

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**GOVERNANÇA APLICADA ÀS TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA  
POPULAÇÕES EM SITUAÇÃO DE RISCO SOCIOECONÔMICO  
ASSOCIADA AO PARADIGMA DA SUSTENTABILIDADE**

ALEXANDRE CASTILHOS DE ARAUJO

PORTO ALEGRE, 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Alexandre Castilhos de Araujo

**GOVERNANÇA APLICADA ÀS TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA  
POPULAÇÕES EM SITUAÇÃO DE RISCO SOCIOECONÔMICO  
ASSOCIADA AO PARADIGMA DA SUSTENTABILIDADE**

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Tania Nunes da Silva

Porto Alegre, Agosto de 2015.

## CIP - Catalogação na Publicação

Araujo, Alexandre Castilhos de

Governança aplicada às tecnologias sociais para populações em situação de risco socioeconômico associada ao paradigma da sustentabilidade / Alexandre Castilhos de Araujo. -- 2015.

194 f.

Orientadora: Tania Nunes da Silva.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. Sustentabilidade. 2. Governança. 3. Tecnologia Social. 4. Inovação Social. I. Silva, Tania Nunes da, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

## BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Eugenio Ávila Pedrozo

Prof. Dr. Marcelo Fernandes Pacheco Dias

Prof<sup>a</sup> Dra. Denise Lima Fleck

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra Tania Nunes da Silva

Área: Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade

## **Agradecimentos**

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me concedido a oportunidade de realizar um trabalho que contribui para uma nova etapa de desenvolvimento do Brasil, especialmente para auxiliar na melhoria da qualidade de vida de populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

À minha esposa, por ter acreditado junto comigo que era possível, por todo o incentivo, por toda paciência, compreensão e inestimável apoio ao longo desse caminho trilhado em prol de um objetivo importante.

À minha mãe, pelo suporte e compreensão em um compromisso incondicional de ajuda que fez toda diferença para a concretização deste sonho.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dra. Tania, por todo o incentivo, paciência, compreensão, orientação, dedicação, diálogos e ideias. Meus sinceros agradecimentos pelos ensinamentos transmitidos, pois fizeram com que eu fosse além do conhecimento, entendendo de maneira mais ampla o valor do aprender, da busca permanente assim como o valor inestimável que a pesquisa acadêmica exerce na sociedade em que vivemos.

Aos estimados professores do PPGA da UFRGS, em especial ao Prof<sup>o</sup> Dr. Eugenio Ávila Pedrozo pelos desafios, incentivos e qualificadas orientações, e aos Professores Dr. Luis Felipe Nascimento, Dr. João Luiz Becker e ao Dr. Antonio Domingos Padula.

Ao estimado Prof<sup>o</sup> Dr. Rafael Dias da UNICAMP, por ter aceito fazer parte deste trabalho, pelo incentivo, orientações e apoio.

À Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PROPG) da UFRGS, pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa.

Ao CNPq, que possibilitou recursos no âmbito do projeto desenvolvido pela minha orientadora.

À equipe da biblioteca da Escola de Administração da UFRGS, pelo apoio irrestrito ao longo deste trabalho.

À equipe da secretaria da Escola de Administração da UFRGS, pelo suporte e pelas orientações.

À equipe da biblioteca da UNICAMP, pelo apoio nas pesquisas realizadas em Campinas e pelo suporte na comutação bibliográfica.

À bibliotecária Alessandra Fagundes da PUC-RS, pelas dicas sobre pesquisa e orientações.

À minha querida madrinha Vera, pelos conselhos, diálogos e suporte ao longo do caminho.

Ao meu querido e estimado avô Castilhos (*in memoriam*) pelos ensinamentos que me fizeram compreender que sempre podemos fazer melhor, com integridade e dedicação plena.

Aos meus estimados colegas Henrique, Everton, Lucas e Zucatto, agradeço pela colaboração, parceria e troca de ideias ao longo do mestrado.

## Resumo

As transformações promovidas por inovações tecnológicas no âmbito dos setores tradicionais da economia oferecem significativo avanço para a sociedade moderna. No entanto, boa parte dos projetos tecnológicos implementados desencadeiam novos níveis de produtividade que acabam por gerar uma legião de excluídos, por não conseguir incluir-se novamente na economia formal em ocupações que demandam nível de capacitação mais sofisticado. Assim, surge o desafio de elaborar novos modelos de desenvolvimento a fim de equalizar os efeitos de boa parte das inovações tecnológicas dos setores tradicionais da economia a partir de um enfoque de governança em tecnologias sociais associado à sustentabilidade. Portanto, esta dissertação buscou responder a seguinte questão: como a governança em tecnologias sociais pode ser associada à sustentabilidade a fim de constituir uma nova abordagem que possa servir de referência e também contribuir para reverter o quadro de populações em situação de risco social e econômico? A proposta desta pesquisa objetivou a elaboração de uma abordagem de governança em tecnologias sociais, considerando a perspectiva multinível, no sentido de tornar mais eficaz o processo de incluir uma legião de pessoas que carece de novas oportunidades dentro de um cenário tecnológico de ordem social, no qual possam desenvolver vocações regionais, existentes ou novas, e tecnologias sociais para estabelecer um novo paradigma ligado à sustentabilidade envolvendo economias vulneráveis. Para atingir esse objetivo, foram propostas duas etapas, envolvendo dados secundários e dados primários. A primeira foi a realização de uma pesquisa exploratória, de natureza qualitativa, a partir de um referencial teórico inicial envolvendo conceitos sob a ótica da governança, da sustentabilidade e dos impactos a partir da adoção de governança em tecnologias sociais. Assim, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dois grupos: i) instituições que atuam com governança em tecnologias sociais e ii) instituições que formulam políticas públicas em tecnologias sociais. Essa etapa teve a finalidade de analisar iniciativas e modelos desenvolvidos no Brasil sob o enfoque de governança em tecnologias sociais, a fim de identificar os fatores que influenciam positivamente projetos regionais, os fatores que impedem o avanço de projetos e propostas para ações no âmbito nacional voltadas ao desenvolvimento de tecnologias sociais que gerem impactos sustentáveis nas esferas do desenvolvimento social, econômico e tecnológico. A segunda etapa consistiu na análise dos resultados obtidos na pesquisa exploratória, a fim de organizá-los para propor a abordagem de governança em tecnologias sociais. Essa sistemática observou os conceitos presentes na governança para o desenvolvimento de melhores políticas e estratégias públicas, desempenhando importante papel para a melhoria da qualidade de vida de populações vulneráveis. A perspectiva de governança para a construção de modelos que permitam o avanço de tecnologias sociais é uma proposta nova, relevante, desafiadora, que oferece muitas oportunidades para inclusão social e se faz presente como um diferencial imprescindível para o sucesso da identificação de propostas sólidas para o avanço da pesquisa sobre o tema.

**PALAVRAS-CHAVE:** sustentabilidade, governança, tecnologia social, inovação social.

## Abstract

The transformations promoted by technological innovations within traditional sectors of the economy offer significant breakthrough for modern society. However, much of the implemented technological projects unleash new levels of productivity that generate a legion of excluded people that fails to return to the formal economy in occupations that require a more sophisticated level of training. Thus, arises the challenge to develop new models of development in order to equalize the impacts regarding much of the technological innovations in the traditional sectors of the economy from a governance approach on social technologies associated with sustainability. Therefore, this work aimed to answer the question: how governance in social technologies can be linked to sustainability in order to constitute a new approach that can serve as a reference and also help to reverse the situation of the population exposed to social and economic risk? The purpose of this research aimed at the development of a governance approach to social technologies, considering the multilevel perspective, in order to make more effective the process of including a legion of people that lacks new opportunities within a technological scenario of social order, in which can develop regional, existing or new, vocations, and social technologies to establish a new paradigm associated to sustainability involving vulnerable economies. To achieve this goal, two steps have been proposed involving secondary and primary data. The first was to perform a qualitative, exploratory research, from an initial theoretical background involving concepts from the perspective of governance, sustainability, and the impact from the adoption of governance in social technologies. Thus, semi-structured interviews were conducted with two groups: i) institutions working with governance in social technologies and ii) institutions formulating public policies in social technologies. This step sought to analyze initiatives and models developed in Brazil, under the governance focus on social technologies, in order to identify the factors that positively influence regional projects, the factors that interfere in the progress of projects and proposals for action at the national level aimed at developing social technologies that generate sustainable impacts in the spheres of social, economic and technological developments. The second step consisted in the analysis of the results obtained from the exploratory research in order to organize them to propose the governance approach to social technologies. This approach followed the concepts in governance to develop better public policies and strategies, playing an important role in improving the quality of life of vulnerable populations. The governance perspective for building models which can foster social technologies is a new, relevant, challenging proposal, offering many opportunities for social inclusion and making it present as an essential advantage for the successful identification of solid proposals for the research advance on the subject.

**Keywords:** sustainability, governance, social technology, social innovation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Como é a Tecnologia Convencional? .....	31
Figura 2 – Como é (ou deveria ser) a Tecnologia Social? .....	33
Figura 3 - Três dimensões analíticas inter-relacionadas .....	84
Figura 4 - Dinâmica da perspectiva multinível em inovações de sistemas .....	87
Figura 5 - Diferentes mecanismos em processos de mudanças .....	88
Figura 6 - Categorias para o estudo exploratório .....	94
Figura 7 - Cronograma das etapas da pesquisa .....	96
Figura 8 - Entrevistados .....	106
Figura 9 - Resultados sintéticos (a) Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil .....	107
Figura 10 - Resultados sintéticos (b) Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil .....	108
Figura 11 - Resultados sintéticos (c) Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil .....	108
Figura 12 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais ITS .....	131
Figura 13 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais Caos Focado.....	132
Figura 14 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais Cunchã.....	133
Figura 15 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais CEPFS .....	135
Figura 16 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais IDEAAS .....	137
Figura 17 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais Turma do Bem .....	138
Figura 18 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais CIES .....	139
Figura 19 - Fatores Desenvolvimento Social ITS .....	139
Figura 20 - Fatores Desenvolvimento Social Caos Focado .....	140
Figura 21 - Fatores Desenvolvimento Social Cunchã .....	140
Figura 22 - Fatores Desenvolvimento Social CEPFS .....	141
Figura 23 - Fatores Desenvolvimento Social IDEAAS .....	141
Figura 24 - Fatores Desenvolvimento Social Turma do Bem .....	141
Figura 25 - Fatores Desenvolvimento Econômico Turma do Bem .....	142
Figura 26 - Resultados sintéticos das Instituições Formuladoras de Políticas Públicas em Tecnologias Sociais no Brasil .....	145
Figura 27 – Tipos de Governança Identificados nas Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil .....	170
Figura 28 - Perspectiva de impactos sem a adoção de governança em tecnologias sociais para a sustentabilidade em populações em situação de risco socioeconômico no Brasil .....	171
Figura 29 - Nova perspectiva de impactos a partir da adoção de governança em tecnologias sociais para a sustentabilidade em populações em situação de risco socioeconômico no Brasil .....	172
Figura 30 - Abordagem de governança aplicada às tecnologias sociais.....	174
Figura 31 - Processo de transição para uma abordagem de governança em tecnologias sociais.....	175
Figura 32 - Etapas do processo de transição para a sustentabilidade nas comunidades em situação de vulnerabilidade socioeconômica a partir da governança em tecnologias sociais .....	176

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA .....	15
1.2 OBJETIVO GERAL.....	16
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....	17
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	20
2.1 GOVERNANÇA APLICADA ÀS TECNOLOGIAS SOCIAIS.....	21
2.1.1 Governança.....	21
2.1.2 Tecnologias Sociais .....	29
2.1.3 Sustentabilidade .....	37
2.2 IMPACTOS A PARTIR DA ADOÇÃO DE GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS.....	42
2.2.1 Desenvolvimento Econômico .....	43
2.2.2 Desenvolvimento Tecnológico.....	51
2.2.3 Desenvolvimento Social.....	56
2.2.4 Vocação Regional.....	64
2.2.5 Inovação Social .....	70
2.2.6 Inclusão Social .....	74
2.2.7 Políticas Públicas.....	77
2.2.8 Perspectiva Multinível .....	82
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	90
3.1 TIPO DE PESQUISA .....	90
3.2 COLETA DE DADOS.....	91
3.3 ANÁLISE DE DADOS.....	95
4 INSTITUIÇÕES DE TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL .....	97
4.1.1 Instituições Formuladoras de Políticas Públicas em Tecnologias Sociais no Brasil .....	98
4.1.2 Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil.....	102
5 RESULTADOS.....	107
5.1 GOVERNANÇA EM INSTITUIÇÕES QUE ATUAM COM TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL.....	107
5.2 PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS .....	112

5.3 FATORES DE GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO SOCIAL .....	139
5.4 FATORES DE GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.....	142
5.5 FATORES DE GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO .....	142
5.6 FATORES DE DESENVOLVIMENTO RELACIONADOS À GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS SOB O PONTO DE VISTA DA SUSTENTABILIDADE .....	143
5.7 ASPECTOS DA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS EM TECNOLOGIAS SOCIAIS .....	145
5.8 TIPOS DE GOVERNANÇA IDENTIFICADOS NAS INSTITUIÇÕES QUE ADOTAM GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL .....	169
5.9 POSSÍVEIS IMPACTOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM POPULAÇÕES EM SITUAÇÃO DE RISCO SOCIAL E ECONÔMICO NO BRASIL.....	170
PROPOSTA DE GOVERNANÇA APLICADA ÀS TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL .....	173
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	177
REFERÊNCIAS .....	181
APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS .....	188
APÊNDICE B – <i>Framework</i> de Governança Aplicada às Tecnologias Sociais no Brasil.....	192

# 1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico é atualmente um dos principais fatores responsáveis pelo desenvolvimento econômico da sociedade moderna. Por um lado, gera bem-estar para uma pequena parcela da população que desfruta de condições para adquirir as tecnologias de ponta com suas inovações e seus benefícios. Por outro lado, o desenvolvimento tecnológico voltado exclusivamente à eficiência e a geração de lucros a qualquer custo constitui um modelo que promove exclusão social, sérios desequilíbrios socioeconômicos, aumento de desigualdade e impactos ambientais que podem causar graves prejuízos permanentes às gerações futuras.

Os impactos nos âmbitos social, econômico, tecnológico e ambiental gerados por esse processo de exclusão são críticos e merecem atenção. O campo de pesquisa sobre esses fenômenos tratados de maneira integrada ainda é restrito. Há hoje um foco muito forte em inovação do ponto de vista tradicional, ou seja, em setores que necessitam desenvolver novos processos, produtos, serviços e modelos de negócio para assegurar a competitividade de mercado. Entretanto, é evidente a necessidade de entender melhor como lidar com os aspectos gerados pelo efeito da adoção de novas tecnologias, principalmente sob o ponto de vista de exclusão social, a fim de reverter esse efeito e possibilitar reinserção de populações em vulnerabilidade socioeconômica na economia.

Por outro lado, os efeitos desses avanços acabam gerando um novo nível tecnológico que exclui, principalmente, boa parte da população de países emergentes, ainda que possuam níveis de escolaridade altos e capacitações exigidas pelo mercado. Nesse aspecto, mesmo o Brasil poderá sofrer, cedo ou tarde, as consequências e em um curto espaço de tempo vivenciar a formação de uma legião de excluídos por não mais pertencerem ao grupo de profissionais capacitados para lidar com a nova onda tecnológica vigente.

Entretanto, conforme aponta o Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) de 2014, elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o valor do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil para 2013 foi 0,744 (pertencente à categoria de Alto Desenvolvimento Humano) colocando o país

na posição 79 dentre 187 países e territórios. Entre 1980 e 2013, o valor do IDH do Brasil passou de 0,545 para 0,744, o que representa um aumento de 36,4 % ou um aumento anual médio de cerca de 0,95%.

Não obstante, quando esse valor de 0,744 é descontado pela desigualdade, denominado como Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade (IDHAD) cai para 0,542, ocasionando uma perda de 27% devido à desigualdade na distribuição dos índices. Assim, estima-se que a perda média devido à desigualdade de países com Alto Desenvolvimento Humano é de 19,7% e para a América Latina e Caribe é de 24,5%. O coeficiente de desigualdade humana para o Brasil é um pouco mais alto do que as médias apontadas, correspondendo à 26,3%.

Um outro ponto a ser observado, no relatório de 2014, é que o RDH de 2010 introduziu o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), que identifica múltiplas privações de uma mesma família nas áreas de educação, saúde e padrão de vida. A taxa de privação de 33,3% (um terço dos indicadores ponderados) é utilizada para distinguir entre os pobres e não pobres. Se a taxa de privação das famílias é de 33,3% ou mais, a família (incluindo todos os seus membros) é classificada como multidimensionalmente pobre. Domicílios com uma taxa de privação maior ou igual a 20% e inferior a 33,3% estão próximos da linha de pobreza multidimensional.

No Brasil, 3,1% da população é multidimensionalmente pobre (considerando a população determinada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE), ou seja, de 203.968.915 milhões de pessoas, teríamos uma população de aproximadamente 6.323.036 milhões multidimensionalmente pobres (IBGE, 2015).

Portanto, a questão central proposta deste estudo é: elaborar uma nova abordagem de governança em tecnologias sociais associada à sustentabilidade que possa servir de referência e também contribuir para reverter o quadro de populações em situação de risco social e econômico?

Assim, este estudo explorou de maneira inicial a construção da abordagem da governança voltada às tecnologias sociais, fundamentada em conjunto com a perspectiva multinível, para populações em risco social e econômico, a ser utilizada inicialmente para atender demandas da realidade brasileira.

A partir desse enfoque, o estudo busca tratar conceitos de governança e tecnologias sociais no sentido de apresentar referências teóricas relevantes para

sustentar as premissas a serem consideradas para a presente investigação. Essa nova abordagem de governança tem como objetivo promover ações voltadas à inserção de comunidades vulneráveis na economia através do incentivo de desenvolvimento, implementação e expansão de tecnologias sociais dentro do paradigma da sustentabilidade.

Dessa maneira, investimentos públicos e privados poderão ter mais garantias e segurança em relação ao bom uso dos recursos, a fim de evitar iniciativas de corrupção, destinação duvidosa de recursos privados e/ou públicos recebidos, a partir de práticas de governança em tecnologias sociais incluindo suporte tecnológico específico, com tecnologias modernas adaptadas a essa realidade.

Essa visão para um futuro mais sustentado, com um melhor direcionamento estratégico, orientado à criação de trabalhos dignos, está sustentada por premissas de um sistema de justiça social que promova a inclusão social com educação tecnológica, uma tecnologia humanizada, a ser internalizada como um projeto de Estado Democrático (representado por processo decisório articulado, responsável, criterioso, transparente, coletivo, independente e formador de políticas públicas modernas e inovadoras validadas junto à comunidade beneficiada) e não de governos.

Até parte das populações que são foco do Programa Bolsa Família recebem estratégias convencionais, que acabam não respeitando o potencial de desenvolvimento humano e regional latente, só buscando gerar injeção de recursos para o consumo, restringindo um horizonte de alavancagem econômica para populações vulneráveis, limitando liberdades individuais, gerando uma legião refém de uma política pública que poderá gerar uma estagnação irreversível a longo prazo de parte da população brasileira.

Para isso, somente tecnologias sociais não bastam. É necessária uma abordagem sobre governança que alcance essa nova dimensão social e tecnológica dinâmica e complexa a fim de transcender políticas públicas restritivas, estabelecendo um horizonte de inclusão social aliada ao desenvolvimento, que é estimulado e plantado no curto prazo para que o longo prazo apresente melhores perspectivas, oportunidades e resultados para as famílias que hoje encontram-se em risco social e econômico.

A compreensão sobre a geração de novas oportunidades de trabalho em ambientes complexos e em momentos de incerteza, que gerem ocupações dignas e voltadas ao desenvolvimento social, econômico e tecnológico das regiões ou populações afetadas, incluindo uma agenda de ações voltadas a sustentabilidade, se faz necessário.

Ainda, para acontecer de maneira sistemática, sustentável, eficiente e eficaz, é necessário uma nova governança, comprometida, séria e estruturada para assegurar a realização do processo. Nesse sentido, uma nova combinação de disciplinas se faz necessária para a composição de um modelo de governança aplicada às tecnologias sociais. Essa combinação reúne abordagens inter, multi e transdisciplinares para obter respostas sólidas diante do nível de complexidade proveniente de uma sociedade global.

Hoje em boa parte do Brasil, há fatores que impedem o avanço de projetos de desenvolvimento relevantes. Fatores como corrupção, impunidade, falta de gestão e transparência, carência na formação política e técnica de líderes, inexistência de planejamento e mentalidade orientada ao longo prazo, ausência de suporte tecnológico adequado, privações relacionadas à infraestrutura, falta de integração tecnológica para obtenção de informações, são obstáculos críticos que impedem projetos de serem implementados no país.

Diante desse cenário, apresenta-se este estudo que visa oferecer uma contribuição para o avanço nas pesquisas sobre governança em tecnologias sociais de modo que seus resultados possam estabelecer novos parâmetros para uma transformação social, econômica e tecnológica positiva para populações que carecem de um futuro de esperança, oportunidades e crescimento.

Nas próximas seções que compreendem este capítulo são apresentados o problema de pesquisa, objetivo geral, objetivos específicos e relevância do estudo.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Conforme estudo realizado por Corrêa (2010) sobre as tecnologias sociais no Brasil, foram identificadas discrepâncias entre propostas conceituais usuais de tecnologias sociais e iniciativas concretas de implantação, o que leva, segundo a

autora, tendencialmente as iniciativas de desenvolvimento dessas tecnologias a configurarem-se como medidas paliativas, focadas na assistência, fragilizando o enfoque na sustentabilidade.

Esforços de pesquisa foram realizados para entender melhor as tecnologias sociais e ampliar a perspectiva de análise no sentido de percebê-las como mecanismos importantes para inclusão social sustentável. E para que esse entendimento possa ser completo e sistemático, não restringindo-se a depender de medidas paliativas ou assistencialistas, mas que possa tornar-se um instrumento para a sustentabilidade voltado a comunidades em situação de risco econômico e social, é necessário o enfoque de governança em tecnologias sociais.

Logo, o presente estudo identificou a necessidade de aprofundar a compreensão dos temas referentes aos desenvolvimentos social, tecnológico, econômico, à inclusão social, bem como à sustentabilidade, que estão inter-relacionados com a governança em tecnologias sociais para que seja possível equacionar a seguinte questão de pesquisa desta dissertação: como a governança em tecnologias sociais pode ser associada à sustentabilidade a fim de constituir uma nova abordagem que possa servir de referência e também contribuir para reverter o quadro de populações em situação de risco social e econômico?

## 1.2 OBJETIVO GERAL

Propor uma abordagem de governança em tecnologias sociais, fundamentada em conjunto com a perspectiva multinível, baseada no tripé da sustentabilidade e voltada ao desenvolvimento de populações em situação de risco social e econômico.

## 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este estudo apresenta como objetivos específicos:

- verificar como ocorre a governança em instituições que atuam com tecnologias sociais no Brasil;

- identificar os principais fatores que contribuem para a governança em instituições voltadas ao social e que possam ser utilizados para tecnologias sociais;
- caracterizar os fatores de governança em tecnologias sociais relacionados ao desenvolvimento social;
- caracterizar os fatores de governança em tecnologias sociais relacionados ao desenvolvimento econômico;
- caracterizar os fatores de governança em tecnologias sociais relacionados ao desenvolvimento tecnológico;
- identificar os principais fatores de desenvolvimento relacionados à governança em tecnologias sociais sob o ponto de vista da sustentabilidade.

#### 1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Os estudos sobre tecnologias sociais já realizados estão relacionados a formação de conceitos sobre o tema (BAUMGARTEN, 2008; ITS, 2004; LIMA; DAGNINO, 2013; RTS, 2014; RODRIGUES; BARBIERI, 2008).

A partir das abordagens estudadas, identificou-se uma lacuna entre as tecnologias sociais e processos de gestão relacionados, de forma a assegurar práticas sistematizadas para obtenção de resultados mais efetivos para populações em risco social e econômico assim como para o poder público e sociedade.

Um outro ponto relevante que assegura a importância desta pesquisa é a fragilidade presente nas iniciativas de implantação das tecnologias sociais no Brasil, conforme constatado por Corrêa (2010). A autora aponta ainda que há uma tendência à prática assistencialista, havendo ausência de uma análise mais ampla e sistêmica.

Atualmente, há uma linha do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI (2014) voltada ao apoio à pesquisa, à inovação e à extensão tecnológica para o desenvolvimento social, incluindo tecnologias sociais. O MCTI atua em temas e áreas diretamente ligados à questão social, voltados mais especificamente, para a

identificação e solução de demandas sociais locais relativas à geração de renda e ocupação, como por exemplo:

- agricultura familiar;
- agricultura urbana;
- agroindústria cooperativada;
- agroturismo;
- água;
- artesanato;
- capacitação de recursos humanos;
- conservação e fontes alternativas de energia;
- ecoturismo;
- educação básica e tecnológica;
- empreendimentos solidários;
- habitação;
- infraestrutura de apoio (estradas, açudes, barragens, etc.);
- meio-ambiente;
- reciclagem e recuperação de materiais;
- recursos renováveis;
- saneamento básico;
- saúde, e
- segurança alimentar e nutricional.

Assim, há uma necessidade de aprofundar os estudos em tecnologias sociais no sentido de analisar outros ângulos, de fornecer amparo mais consistente para processos de gestão, a fim de assegurar resultados relacionados a investimentos públicos e às entregas a serem realizadas à população.

A perspectiva proposta de relacionar outros elementos às tecnologias sociais, tais como a governança, sustentabilidade, desenvolvimento econômico, desenvolvimento social, desenvolvimento tecnológico, impactos provenientes desse contexto, e integrá-los em uma abordagem que beneficie populações excluídas e em vulnerabilidade socioeconômica é um diferencial importante para a sociedade civil e gestores públicos. O conceito abrirá precedentes para aplicações em diferentes

setores, em diferentes regiões do país, assim como auxiliará a descoberta de novos estudos voltados à abordagem de governança em tecnologias sociais.

Os impactos envolvidos na adoção de uma abordagem de governança em tecnologias sociais transcendem os benefícios para populações excluídas e em situação de risco do ponto de vista socioeconômico. A proposta deste estudo pretende gerar uma abordagem de governança que possa auxiliar na identificação de melhorias em áreas sociais prioritárias, no sentido de qualificar os processos para atendimento de demandas, transferir conhecimento e oferecer condições para estimular a economia e o avanço da qualidade de vida de populações vulneráveis.

Nesse contexto, portanto, a abordagem de governança em tecnologias sociais assume uma importância estratégica para a sociedade, organizações, governo e academia, no sentido de contribuir de maneira sistemática para colocar em prática ações de inclusão e inovação social indispensáveis relacionadas ao paradigma da sustentabilidade.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo é apresentada a revisão de literatura que fundamenta a pesquisa proposta. A revisão compreende dois grupos de temas inter-relacionados para sustentar a elaboração da abordagem sugerida neste estudo: i) governança aplicada às tecnologias sociais associada ao paradigma da sustentabilidade e ii) impactos a partir da adoção de governança em tecnologias sociais.

Os conceitos apresentados de governança aplicada às tecnologias sociais foram fundamentados em uma análise inicial dos conceitos tradicionais de governança. Foi adotada a perspectiva multinível de Geels e Kemp (2007) para estabelecer os fundamentos da dinâmica na qual a governança em tecnologias sociais estará inserida para promover transições sustentáveis, com novos níveis de desenvolvimento, voltadas a comunidades inseridas em situação de vulnerabilidade socioeconômica no Brasil.

A revisão, no que tange a sustentabilidade para a governança aplicada às tecnologias sociais, orientou-se a estabelecer os principais fatores a serem observados pelos atores envolvidos na governança em tecnologias sociais: os desenvolvimentos social, econômico e tecnológico. Esses fatores visam assegurar os impactos relevantes à mudança social em comunidades em vulnerabilidade socioeconômica.

Já os impactos a partir da adoção de governança em tecnologias sociais, que compreendem vocação regional, inovação social, inclusão social e políticas públicas, estão voltados às transformações sustentáveis esperadas a serem efetivadas nas comunidades vulneráveis, para a geração de um novo patamar de sustentabilidade com melhor qualidade de vida para as populações beneficiárias.

## 2.1 GOVERNANÇA APLICADA ÀS TECNOLOGIAS SOCIAIS

### 2.1.1 Governança

A governança é um tema essencial para atender as novas demandas dos arranjos constituídos em sociedades globalizadas, interconectadas e que avançam em um ritmo veloz de desenvolvimento econômico e social.

Nesse sentido, a governança tende a assumir uma notável função complementar aos estados e governos, principalmente quando inserida na perspectiva de assegurar a estruturação, implementação e o desenvolvimento efetivo de tecnologias sociais sustentáveis dentro de um contexto colaborativo.

Governança, bem como governo, tem pelo menos quatro significados na literatura: uma estrutura, um processo, um mecanismo e uma estratégia (FAUR-LEVI, 2012).

O conceito faz parte de uma questão fundamental para qualquer sociedade no sentido de como ela pode governar-se com eficácia e de forma aberta (PETERS, 2012).

Conforme Dowbor (2009), o conceito é difícil de traduzir, pois 'governança' já foi incorporada ao nosso vocabulário, implicando que, no espaço público, a boa gestão se consegue por meio da articulação inteligente e equilibrada do conjunto dos atores interessados no desenvolvimento, os chamados *stakeholders*.

Faur-Levi (2012) entende que governança pode ser muitas coisas, "incluindo um chavão, um modismo, um dispositivo de enquadramento, um conceito ponte, um conceito guarda-chuva, um conceito descritivo, um conceito enganoso, um significante vazio, uma palavra traiçoeira, um fetiche, um campo, uma abordagem, uma teoria e uma perspectiva".

Rhodes (2012) trata governança como uma "mudança no significado de governo, referindo-se a novos processos de governo; ou condições modificadas de regras ordenadas; ou novos métodos pelos quais a sociedade é governada".

Já Born (2012) compreende que governança, em sentido mais amplo, "refere-se à capacidade das pessoas e das organizações da sociedade, mediante o uso de instrumentos e sistemas da democracia, definir o rumo do seu desenvolvimento e,

portanto estar em condições de exercer controle sobre políticas públicas e sobre a dinâmica econômica”.

O conceito de governança é relativamente novo. Só na década de 1990 que governança tornou-se um conceito empolgante, segundo defende Faur-Levi (2012). O autor apresenta que uma das razões que fez da governança um conceito importante nas Ciências Sociais é que carrega imagens e significado da mudança e movimento. Nesse sentido, esses movimentos sugerem que autoridade é institucionalizada, ou pelo menos pode ser institucionalizada em diferentes esferas, podendo competir, negociar, coordenar entre si ou ignorar o outro, sendo agrupados em três direções diferentes: para cima (para o regional, transnacional, intergovernamental e global), para baixo (para o local, regional e metropolitano) e horizontalmente (a esfera privada e civis de autoridade).

Já Peters (2012) entende que uma ênfase na governança “permite a disciplina de Ciência Política recapturar algumas de suas raízes, concentrando-se mais explicitamente sobre a forma como o setor público, em conjunto com os atores do setor privado, atores transnacionais, ou sozinho, é capaz de fornecer orientação e controle para a sociedade e à economia”.

As sociedades exigem escolhas coletivas sobre questões de um alcance que não podem ser abordadas de forma adequada pela ação individual, e alguns meios devem ser encontrados para fazer e implementar essas decisões. A necessidade destas decisões coletivas tornou-se ainda mais evidente quando o mundo como um todo, bem como as sociedades individuais, são confrontados com desafios como as alterações climáticas, o esgotamento de recursos e controle de armas que não podem ser resolvidos por ações individuais, e de fato muitas vezes são casos em que por interesse próprio, provavelmente resulte em dano coletivo (HARDIN 1977; OSTROM 1990 apud PETERS 2012).

Para Faur-Levi (2012), “enquanto ainda está sendo adaptada aos novos contextos culturais e institucionais, a governança não é mais marginal ao discurso acadêmico das ciências sociais, tanto nas arenas políticas quanto no discurso acadêmico. Nesse cenário, duas perspectivas colaboram para o avanço da importância do assunto: os sistemas de governança compreendidos como estratégia e a dinâmica de governança entendida como processo”.

Peters (2012) argumenta que a “governança efetiva, exceto em circunstâncias raras, pode ser melhor fornecida com o envolvimento de atores estatais e, portanto, a governança é um conceito essencialmente político, e que requer pensar sobre as formas de ação pública. O autor destaca que o estilo de resolver problemas de ação coletiva é importante, mas pode depender de condições especiais, e, talvez, de fatores como liderança”.

Peters (2012) destaca que a noção de governança tem em si um conteúdo normativo, uma vez que um aspecto fundamental é a importância da governança para a qualidade de vida dos cidadãos, assim como para o sucesso dos atores em seus papéis nacionais e internacionais.

A questão normativa de como garantir a governança continua a ser uma preocupação central ao considerar governança. A definição minimalista já mencionada é que a governança é a capacidade de fazer as coisas e ter serviços prestados. Além disso, a governança é democrática, ou pelo menos aberta (PETERS 2012).

Schneider (2012) considera a perspectiva do pensamento complexo para a Teoria de Governança, na qual processos sociais não são redutíveis a alguns princípios básicos ou " lógicas " que moldam a ação e a evolução dos sistemas gerais. Em uma perspectiva de complexidade, o autor argumenta que não faz sentido reduzir a União Europeia ou um Estado-nação à "governança em rede" ou à "sociedade em rede".

Uma importante constatação realizada por Peters (2012) é que com a falta de regras de decisão *ex ante*, redes e estruturas análogas devem negociar rumo a um consenso através de uma maneira ou de outra. Este estilo de tomada de decisão pode parecer democrático, mas também é lento e tende a resultar em decisões ruins.

Governança é a mudança das fronteiras entre setores público, privado e voluntário, e a mudança do papel do Estado. Rhodes (2012) usa o termo governança para explorar como a autoridade informal de redes suplementa e suplanta a autoridade formal do governo, e para explorar os limites do estado e procurar desenvolver uma visão mais diversificada da autoridade do Estado e seu exercício.

O elemento normativo da governança torna-se mais evidente quando o termo "governança" é usado, de maneira crescente nos discursos acadêmico e profissional.

Talvez, mais notadamente o Banco Mundial tenha colocado muita ênfase na "governança", como parte do seu programa para o desenvolvimento em seus países atendidos. O Banco Mundial tem um entendimento bastante claro do que constitui a "governança", em grande parte voltada para o controle da corrupção. A suposição é que, se o governo é capaz de realizar suas tarefas sem níveis significativos de corrupção, então é provável que seja capaz de realizar as tarefas de forma mais eficiente e também vai criar confiança no seio da população (PETERS, 2012).

Rhodes (2012) também desenvolve seus argumentos considerando sobre a reivindicação de que tem havido uma mudança no padrão e exercício da autoridade do Estado de governo para a governança – a partir de um estado hierárquico ou burocrático para a governança e pelas redes. Ele também identifica três ondas na literatura de governança: a governança da rede, metagovernança e governança interpretativa.

Nesse processo de mudança em relação a autoridade, trata-se de recuperar a noção que Carlos Matus confere ao seu triângulo de governo, o qual modula a capacidade dos atores políticos governarem. Cada vértice, em uma tríade, indica um elemento essencial ao exercício governativo: o vértice superior representa o projeto de governo, enquanto na base estão a governabilidade e a capacidade de governo, que se pode chamar de governança (MATUS, 2000 apud BIZELLI, 2009).

A conjugação dos três elementos se dá na ação estratégica do planejamento, ou seja, o resultado do ato de planejar depende do peso dos fatores controlados pelos agentes envolvidos nas disputas, objeto da intervenção pretendida. No momento em que a governabilidade – o consenso provocado pelo contrato – é estabelecida, surge a possibilidade da realização do conteúdo propositivo presente no projeto de governo escolhido democraticamente, desde que haja governança (BIZELLI, 2009).

Em contraste, os sistemas políticos de todos os tipos são combinações complexas de demandas, nos quais uma multiplicidade de fatores e condições deve ser levada em conta. Os processos sociais são diferenciados e agrupados com base em vários mecanismos, processos e forças sociais. Nesta perspectiva, a ordem não pode ser explicada apenas por uma estrutura de governança única ou pela lógica de desenvolvimento, pois há também ordens espontâneas que surgem devido à interação adaptativa ao nível micro. Sistemas se tornam adaptáveis e movem-se em processos ordenados quando os agentes operam de forma independente, em

resposta às necessidades individuais, para as pressões ambientais e à ação dos outros (SCHNEIDER, 2012).

Já Lynn (2012) levanta dois enfoques divergentes que podem ser discernidos para redefinir a governança. Um visualiza o governo e o setor orientado ao lucro como algo integral, embora não necessariamente dominante, participantes na "nova governança": governança com o governo. Os outros pontos de vista da "nova governança" como o fornecimento de direção societal, principalmente por parte de atores não-governamentais: governança tornando-se centrado na sociedade civil. O primeiro enfatiza a adaptação, a última transformação.

Há autores que desenvolveram abordagens que podem ser utilizadas no momento em que se busca entender pressupostos convergentes a tecnologias sociais. Ansell (2012) oferece uma perspectiva importante para o entendimento de governança sob o contexto de tecnologias sociais que é a governança colaborativa. Esse conceito é uma estratégia usada no planejamento, na regulação, na formulação de políticas e na gestão pública para coordenar, julgar, e integrar os objetivos e interesses das várias partes interessadas. Conforme o autor, governança colaborativa é uma técnica usada para resolver conflitos e facilitar a cooperação entre os órgãos públicos, os interesses de grupos e cidadãos.

Ainda segundo Ansell (2012), definições de governança colaborativa podem variar ao longo de uma série de dimensões, incluindo (1) quem colabora; (2) quem patrocina a colaboração; (3) o que o termo colaboração significa; e (4) como a colaboração é organizada.

Um outro aspecto central a ser considerado para a governança em tecnologias sociais é o empoderamento, parte central de qualquer manual participativo. A literatura sobre empoderamento está relacionada aos métodos de alfabetização preconizados por Paulo Freire e à experiência dos sistemas de avaliação rural. Ela é centrada no ser humano e defende o diálogo como uma pré-condição para o aprendizado. Há uma ligação íntima entre empoderamento e apropriação: ambos os conceitos estão baseados na necessidade dos recebedores de estar no coração do processo de desenvolvimento. Entretanto, empoderamento tem a ver com o aumento das capacidades (LOPES, 2005).

É evidente também o papel das tecnologias convencionais, não como aspecto central e sim complementar, para a eficácia das ações de governança em tecnologias sociais. Conforme Bizelli (2009), o avanço da capacidade de governança está ligado a um movimento maior de incorporação de novas formas de Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs no processo de trabalho da administração pública contemporânea.

Desenha-se, portanto, um desafio para a democracia e para a governabilidade: reduzir a distância entre a compreensão das necessidades tecnológicas dos cidadãos, o desenvolvimento das novas tecnologias e o acesso dos cidadãos em geral a elas. O papel do governo para a gestão democrática dos novos recursos tecnológicos será diretamente proporcional à relação que a nação tiver com modelos de desenvolvimento excludente (BIZELLI, 2009).

Santos, Coelho e Santos (2005) destacam que “as estruturas e a qualidade da governança são determinantes críticas da coesão ou do conflito social, do sucesso ou da falha do desenvolvimento econômico, da preservação ou da deterioração do meio ambiente, bem como do respeito ou violação dos direitos humanos e das liberdades fundamentais”. Estas ligações são reconhecidas pela comunidade internacional e representam a importância da governança para o desenvolvimento.

Os autores ainda complementam que essas considerações se estendem além da governança e da tecnologia e incluem considerações práticas de como manter o controle da sociedade sobre a tecnologia, bem como as instituições, estruturas e processos criados para maximizar os benefícios da tecnologia e minimizar seus riscos. Apresentam ainda algumas questões para a reflexão:

(...) se tais tecnologias são realmente transformadoras, seria suficiente considerar a governança somente em termos de como as tecnologias devem ser controladas ou também considerar os efeitos da tecnologia sobre a governança (e sociedade) mais amplamente? Como a estrutura de governança necessita mudar para se adaptar aos desafios de um mundo transformado pela tecnologia? Como o poder da tecnologia moldará diretamente nossas estruturas de governança? (SANTOS; COELHO; SANTOS, 2005, p.293)

Lopes (2005) aponta que a “falta de preparo para enfrentar um mundo novo, em constante transformação, pode resultar em formas novas de exclusão, provocadas, por exemplo, pela grande mobilidade de capital, bens e serviços, enquanto se restringe a livre mobilidade da mão-de-obra, ou seja, das pessoas”. É

natural que os mecanismos de regulação global reflitam essas prioridades assimétricas, argumenta o autor, pois não garantem uma coerência no uso dos preceitos de mercado, pois possuem uma tendência a privilegiar políticas macroeconômicas voltadas ao capital dominante.

Outro argumento apresentado por Lopes (2005) acerca de desafios a serem enfrentados pela governança atualmente é sobre a geração de tensões palpáveis, nas outras formas de equilíbrio necessárias para expandir as oportunidades de todos. O autor aborda ainda em termos de efeitos que “tais deficiências repercutem nas formas de governabilidade dos problemas mundiais”. E, assim emerge um crescente apelo a formas de cidadania global, configurando um aspecto complexo que obriga a refletir sobre a relação desenvolvimento e ética.

Como consequência, Lopes (2005) complementa ainda que “a ética e sua releitura da moral podem ajudar a melhor definir o novo papel do desenvolvimento”. A adoção de políticas que respeitem a multiidentidade e multiculturalidade é a única abordagem sustentável do desenvolvimento para esse autor.

Nesse cenário, Bizelli (2009) evidencia o aprofundamento dos embates sobre a gestão das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), “não só por serem consideradas fator estratégico para a garantia do direito à inclusão digital, mas por criarem novo paradigma de relacionamento entre governo e sociedade, permitindo a transparência pública, publicizando o acesso do cidadão aos equipamentos e serviços da cidade e engendrando novos modelos de *accountability*<sup>1</sup> para os agentes públicos, sejam eles políticos ou não”.

Ainda segundo Bizelli (2009), quando o arranjo institucional permite maior acesso da estrutura governativa aos interesses sociais – recuperando valores superados pela representação e oferecendo efetividade à participação cidadã –, quando os líderes eleitos têm governança sobre a máquina pública, quando todos possuem meios de acompanhar os acontecimentos e de decidir sobre eles, então a democracia readquire o sentido demolido por Joseph A. Schumpeter: vontade do povo (fonte) e do bem comum (propósito).

---

<sup>1</sup> *Accountability*, é um termo da língua inglesa, sem tradução específica para a língua portuguesa. Conforme o *Oxford Learner's Dictionaries*, o conceito consiste na responsabilidade por decisões ou ações, com as devidas explicações quando solicitadas.

A preocupação do gestor é incluir no universo tecnológico aqueles que não conseguem entrar pela porta do mercado de consumo capitalista. Os cidadãos à margem do mercado dependem das políticas de incorporação tecnológica produzidas pelo setor público. No entanto, é justamente no setor público que se localiza um conjunto de resistências históricas à incorporação dinâmica dos recursos tecnológicos mais avançados disponíveis para a maioria das organizações que consegue se manter no mercado privado competitivo. Quanto menos completo o processo de reforma administrativa nas estruturas de governo, maiores as dificuldades internas dos países em responder às necessidades de gestão democrática da tecnologia e mais numerosos os nichos de resistência no interior da esfera pública para absorver novas formas de trabalhar (BIZELLI, 2009, p.30).

Outros aspectos de muita relevância são a transparência e a provisão oportuna de informação. Em termos mais gerais, a prestação de contas (*accountability*) abrange elementos essenciais do processo comunitário. As autoridades devem estar abertas à análise e à auditoria de entidades independentes, de confiança das minorias, e que, apesar de não governarem, têm o direito de fiscalizar quem detém o poder. Além disso, as entidades encarregadas de velar pelo respeito aos direitos devem ter a faculdade e autoridade de punir os transgressores (CEPAL, 2002).

Conforme abordado pela CEPAL (2002), “um bom exemplo é a governabilidade política numa democracia representativa, na qual o poder executivo é exercido pelos representantes da maioria eleitoral”. O executivo deve considerar os direitos básicos do cidadão, regidos pela constituição e nas leis, aplicáveis a todos os cidadãos por igual, e, periodicamente, deve prestar contas dos fins e meios usados em sua gestão. A fiscalização de seus atos e o respeito aos direitos dos cidadãos e às leis é exercida por instâncias independentes, como destaque à auditoria exercida pela oposição.

A governança tem de incorporar o princípio da transparência nas ações públicas, para que o cidadão tenha condições de reconhecer a efetividade das políticas públicas aplicadas em prol de sua comunidade. Somente a capacidade de governança poderá permitir que o cidadão possa usufruir seus direitos constitucionais, fortalecendo, dessa forma, sua confiança nos processos democráticos e nos agentes políticos que governam (BIZELLI, 2009).

Apresentam-se a seguir os conceitos ligados às tecnologias sociais. Nessa próxima seção, serão abordados contextos e os elementos a serem integrados à governança tradicional, a fim de estabelecer os parâmetros iniciais da formação da abordagem de governança aplicada às tecnologias sociais.

### 2.1.2 Tecnologias Sociais

O entendimento adotado para a criação, desenvolvimento e implantação das tecnologias sociais neste estudo passa por um importante conceito, denominado de Abordagem Sociotécnica. Essa abordagem apresenta um aparato conceitual apropriado para o processo de mudança não somente entre as tecnologias convencionais e tecnologias sociais, também entre as relações sociais associadas aos processos de mudança sobre um contexto construtivista.

A Abordagem Sociotécnica, e em especial o processo de construção sociotécnica, conforme Dagnino, Brandão e Novaes (2004), tem significativa importância para conceber exitosos processos de desenvolvimento de tecnologias sociais. Segundo os autores, ao romper com a visão estática e normativa – de produto previamente especificado – característica da tecnologia apropriada, e ao enfatizar a necessidade de começar um processo nas condições apresentadas pelo ambiente onde ele terá de ocorrer, a adequação sociotécnica confere ao marco da tecnologia social maior solidez e eficácia.

A tecnologia apropriada está ligada ao o marco analítico-conceitual construído ao longo dos últimos 30 anos que desencadeou, como uma das vertentes, a elaboração do conceito de tecnologias sociais, surgido no Brasil. As abordagens para a construção da tecnologia social partem de dois pontos, essencialmente: i) opor-se à tecnologia convencional e ii) incorporar a trajetória da formação do conceito de tecnologia apropriada. A tecnologia apropriada, caracterizada por atender demandas sociais e emergir de comunidades, como alternativa à corrente tecnológica tradicional, perde a importância nos anos 1980 de constituir um modelo alternativo para o desenvolvimento nos países menos desenvolvidos, em decorrência da ascensão do neoliberalismo e pelas limitações relacionadas ao foco em produto e orientação normativa. As tecnologias sociais passam a ser uma nova modalidade de interpretação das tecnologias apropriadas, no sentido de ser uma versão mais elaborada e atualizada para enfrentar os novos desafios envolvidos na promoção de processos de desenvolvimento e de inclusão social (NOVAES e DIAS, 2009).

A etapa de observação empírica é pré-requisito para a construção do conceito de tecnologia social e sua assimilação, pois compreende o início do entendimento da dinâmica de uma sociedade em que as considerações sociológicas e técnicas

estariam vinculadas. Assim, identificar e “seguir” os grupos sociais prioritários envolvidos na construção de um artefato é o início das pesquisas realizadas pela abordagem do contexto que consideraram a possibilidade de a tecnologia ser uma construção social, e não o fruto de um processo autônomo, endógeno e inexorável como concebe o determinismo (DAGNINO, BRANDÃO e NOVAES, 2004).

Outro ponto central a ser considerado no contexto das tecnologias sociais é a corrente construtivista, convergente à Abordagem Sociotécnica. O construtivismo, ao considerar conflito e negociação entre grupos sociais com concepções diferentes acerca dos problemas e soluções no desenvolvimento tecnológico, questiona a visão da dinâmica tecnológica. A partir desse debate, a configuração de cada circuito ou programa é renovada, e sim por uma configuração social específica que serve de unidade e escolha (DAGNINO, BRANDÃO e NOVAES, 2004).

Logo, os autores Dagnino, Brandão e Novaes (2004) apontam que as tecnologias empregadas seriam selecionadas segundo um processo pautado pelos códigos sociotécnicos definidos pela correlação de forças sociais e políticas que delimitam o espaço de sua consolidação. Assim, os conceitos apresentados permitem entender por que a tecnologia, uma vez estabelecida ou “fechada”, passa a aceitar esses códigos sociotécnicos.

Outro elemento a ser acrescentado ao marco das tecnologias sociais é a adequação sociotécnica, a qual serviria de base para uma operacionalização das tecnologias sociais, aportando uma dimensão processual, uma visão ideológica e um elemento de operacionalidade delas derivadas. Ao transcender a visão estática e normativa, e apresentar a ideia de que a tecnologia social é em si mesma um processo de construção social, logo político, que terá de ser realizado nas condições dadas pelo ambiente específico onde irá ocorrer, dependendo dessas condições e da interação entre os atores envolvidos, conforme argumentam Dagnino, Brandão e Novaes (2004).

Segundo Valadão, Andrade e Cordeiro Neto (2014), o desenvolvimento de tecnologia social deve considerar as tramas de relações, em que tanto os aspectos sociais como técnicos estão imbricados nas organizações, considerando a mediação sociotécnica como principal unidade de análise nos estudos em tecnologias sociais. Os autores Valadão, Andrade e Cordeiro Neto avaliam que a aplicação das abordagens sociotécnicas, desconsiderando o equilíbrio aparente das mediações

sociotécnicas, apresente as tecnologias sociais como somente mais uma dentre muitas outras abordagens “alternativas”, conforme críticas já apontadas por estudos realizados na área.

Nessa discussão, Valadão, Andrade e Cordeiro Neto (2014) procuram discutir as perspectivas sociotécnicas como base para o desenvolvimento teórico em tecnologia social. Como respaldo a essa discussão, os autores avaliaram a abordagem dos sistemas sociotécnicos elaborada inicialmente por Trist, Emery e colaboradores do Instituto Tavistock (Inglaterra); a Abordagem da Adequação Sociotécnica originada da perspectiva construtivista da tecnologia e a Abordagem dos Híbridos Sociotécnicos proposta por Bruno Latour.

Assim como Dagnino, Brandão e Novaes (2004), Valadão, Andrade e Cordeiro Neto (2014), concordam que um ponto relevante a considerar nessas perspectivas sociotécnicas é que a tecnologia não se restringe aos artefatos materiais que são socialmente definidos e produzidos, nem se prende apenas na relação com as pessoas envolvidas, como é usualmente discutido.

Ainda no contexto da preocupação com a tecnologia social, Dagnino, Brandão e Novaes (2004) destacam que a adequação sociotécnica teria por objetivo adequar a Tecnologia Convencional (e, inclusive, conceber alternativas) aplicando critérios suplementares aos técnico-econômicos usuais a processos de produção e circulação de bens e serviços em circuitos não-formais, situados em áreas rurais e urbanas visando a otimizar suas implicações. A seguir é apresentado um esquema que aborda os principais elementos da tecnologia convencional e seus efeitos.

---

Como é a Tecnologia Convencional?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmentada: não permite controle do produtor direto;</li> <li>• Alienante: não utiliza a potencialidade do produtor direto;</li> <li>• Hierarquizada: demanda a figura do proprietário, do chefe, etc.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximiza a produtividade em relação à mão-de-obra ocupada;</li> <li>• Possui padrões orientados pelo mercado externo de alta renda;</li> <li>• Monopolizada pelas grandes empresas dos países ricos.</li> </ul>

---

**Figura 1 – Como é a Tecnologia Convencional?**  
 Fonte: Dagnino, Brandão e Novaes (2004, p. 189).

Assim definido, como um processo e não como um resultado ou um insumo, o conceito permite abarcar uma multiplicidade de situações, denominadas a seguir “modalidades” de adequação sociotécnica, com o objetivo de operacionalizar o conceito, conforme Dagnino, Brandão e Novaes (2004). O número escolhido (sete) não é arbitrário e poderia ser maior (Dagnino e Novaes, 2003).

- 1) Uso;
- 2) Apropriação;
- 3) Revitalização ou repotenciamento das máquinas e equipamentos;
- 4) Ajuste do processo de trabalho;
- 5) Alternativas tecnológicas;
- 6) Incorporação de conhecimento científico-tecnológico existente;
- 7) Incorporação de conhecimento científico-tecnológico novo.

Após a contextualização da abordagem sociotécnica como fundamentação inicial para o entendimento das tecnologias sociais, apresenta-se a seguir um exemplo importante para o avanço do tema no Brasil, o programa para implantação de cisternas no Semiárido.

Uma das principais lições dos programas de implantação de cisternas, importante referencial em tecnologias sociais no Brasil, destacada por (Costa e Dias, 2013a) elucida a relevância de considerar o saber sociotécnico na construção da tecnologia social: as experiências analisadas indicam que, com frequência, os processos de construção de uma tecnologia social são mais importantes que os produtos diretos. As almejadas dinâmicas de empoderamento e de inclusão social não são geradas *a posteriori* pelas cisternas; são, sim, resultantes do processo de construção desses artefatos.

O que explicaria, enfim, o sucesso do P1MC? Por um lado, são as próprias características da tecnologia de cisterna. É barata, é simples, é adequada à pequena escala e pode ser facilmente reaplicada. É um sistema eficiente que garante água e contribui para a saúde e dignidade das pessoas que moram no Semiárido. Não elimina os conhecimentos tradicionais – pelo contrário, serve-se deles. A cisterna é construída com materiais disponíveis nas próprias localidades e não tem efeito nocivo sobre o meio ambiente. É, enfim, a materialização de todas as características que se esperaria encontrar em uma tecnologia social (COSTA e DIAS, 2013a, p. 60).

Mas, não são apenas esses fatores que explicariam o sucesso do programa. Ele tem sido bem sucedido também por envolver uma nova perspectiva acerca do

problema da seca. A ideia de convivência, nesse caso, mostra-se bem mais interessante que a noção de “combate” ou de “superação”. Este é um dos principais fatores que contribuem para a dinâmica de funcionamento da política, das alianças entre atores, da tecnologia e das ideias, que passam a estar orientadas em uma mesma direção (COSTA e DIAS, 2013a).

Assim, há ainda os aspectos da dinâmica das tecnologias sociais ao longo do processo de concepção, implantação e desenvolvimento. Para esse entendimento, são abordados a seguir elementos envolvidos no processo de produção da tecnologia social. Esses elementos integram a relação da tecnologia social com a sociedade e descrevem os impactos para a melhoria de regiões menos desenvolvidas. Além disso, são apresentadas referências a conceitos sistêmicos que consideram desde o fortalecimento da tecnologia social a partir das políticas públicas até seu efetivo resultado transformador após o período de implantação e, também, após possíveis integrações entre tecnologias sociais e outras tecnologias relacionadas ao desenvolvimento social e econômico.

---

<b>Como é (ou deveria ser) a Tecnologia Social?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptada a pequeno tamanho físico e financeiro;</li> <li>• Não-discriminatória (patrão x empregado);</li> <li>• Orientada para o mercado interno de massa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liberadora do potencial e da criatividade do produtor direto;</li> <li>• Capaz de viabilizar economicamente os empreendimentos autogestionários e as pequenas empresas.</li> </ul>

---

**Figura 2 – Como é (ou deveria ser) a Tecnologia Social?**

Fonte: Dagnino, Brandão e Novaes (2004, p. 193).

Segundo Baumgarten (2008), acreditamos que as tecnologias sociais teriam a potencialidade para expressar instâncias físicas e virtuais de trocas, reintegração de saberes, contrabandos inter campos e disciplinas que se fazem por sendas através das quais se vem construindo conhecimentos que dão conta da complexidade do mundo real e de nossas capacidades para construí-lo e reconstruí-lo de acordo com nossas necessidades e potencialidades.

Dagnino (2004) convida à reflexão acerca do tema com uma pergunta crucial: por que é necessário conceber tecnologia social? O autor argumenta que essa pergunta pode ser respondida considerando duas razões fundamentais. Primeiro, porque se considera que a tecnologia convencional não é adequada para a inclusão social. Assim, há aspectos na tecnologia convencional, com uma eficiência alocada para os propósitos de maximização do lucro privado, que limitam sua eficácia para a inclusão social. Segundo, porque se entende que as instituições públicas envolvidas com a geração de conhecimento científico e tecnológico não parecem estar em um nível de capacitação para desenvolver uma tecnologia capaz de viabilizar a inclusão social e oferecer autossustentabilidade aos empreendimentos auto gerenciados que ela deverá alavancar. Isso exige um processo de sensibilização dessas organizações e de outras, de diferentes partes do Estado e da sociedade em geral, a respeito do tema. Tal sensibilização começa por um processo de reflexão como proposto pelo autor.

É importante considerar, também, o conceito desenvolvido pelo Instituto de Tecnologia Social (ITS) para a tecnologia social, sendo “um conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida” (ITS, 2004).

Lima e Dagnino (2013) ressaltam que os estudos sobre a economia solidária raramente abordam questões tecnológicas. A corrente Ciência-Tecnologia-Sociedade vem analisando criticamente a tecnociência capitalista e relacionando-a com exclusão social, trabalho e transformação social. Para entender essa relação, cria-se o conceito de tecnologia social. O argumento central é de que os movimentos de economia solidária e tecnologia social apresentam utopias convergentes e concretas. Os autores identificam quatro utopias concretas e convergentes entre os dois movimentos: autogestão; dimensão coletiva e participativa da produção de bens e de conhecimento; o caráter societal potencialmente transformador da relação trabalho e tecnologia; e a superação do capitalismo. Assim, as definições vinculadas à tecnologia social no Brasil, conforme os autores, podem ser definidas com base em dois pontos: (i) as características dos artefatos tecnológicos e o modo como foram projetados (a tecnologia social buscaria um controle compartilhado e descentralizado, ser adaptada

às culturas e aos sistemas socioambientais locais, etc.); (ii) a destinação desta tecnologia (pessoas de baixa renda, “marginalizadas” ou em situação de risco social).

A partir dessa realidade associada ao conceito de tecnologia social, ressalta-se o importante papel de uma instituição voltada para tratar a tecnologia social em âmbito nacional: a Rede de Tecnologia Social (RTS). O objetivo da rede é promover o desenvolvimento sustentável mediante a reaplicação em escala de tecnologias sociais, entendidas como “produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social” (RTS, 2014).

É importante considerar, também, o conceito desenvolvido pelo Instituto de Tecnologia Social (ITS) para tecnologia social, sendo essa um conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida (ITS, 2004).

A preocupação com processo de produção da tecnologia social, embora não prescindida de aspectos gerenciais, volta-se prioritariamente para a emancipação dos atores envolvidos, tendo no centro os próprios produtores e usuários dessas tecnologias. A tecnologia social implica a construção de soluções de modo coletivo pelos que irão se beneficiar dessas soluções e que atuam com autonomia, ou seja, não são apenas usuários de soluções importadas ou produzidas por equipes especializadas, a exemplo de muitas propostas das diferentes correntes da tecnologia apropriada (RODRIGUES e BARBIERI, 2008).

Carvalho (2013) indica que tecnologia e sociedade têm uma relação recíproca, pois ao mesmo tempo em que a tecnologia transforma as relações sociais, por sua vez as próprias relações sociais criam necessidades de novas tecnologias. Dentro dessa visão, a autora sugere pensar em diversas áreas de transformações sociais associadas à tecnologia, acentuando a importância de ter no currículo dos cursos voltados à área tecnológica uma perspectiva crítica da sociedade em que vivemos. As pessoas que estudam cursos da área da tecnologia possuem uma noção de determinismo tecnológico, de que é a tecnologia que vai determinar como será a vida, como as pessoas vão produzir e o que irão produzir. A pergunta que a autora faz nesse contexto é: produzir para que, para quem? Quais as consequências sociais da atuação na área tecnológica? O que está acontecendo com o meio ambiente, com as

peessoas? Todos têm acesso a essas descobertas? Por que algumas têm acesso e outras não?

Desde 2007, quando diversos editais passaram a contemplar e/ou mencionar experiências de tecnologia social, ações de difusão e reaplicação cresceram, ganhando relevância entre as estratégias de combate à pobreza por meio, principalmente, de recursos oriundos de políticas públicas que visam fomentar a inclusão de populações que se encontram em grave situação de vulnerabilidade social (JESUS e BAGATTOLLI, 2013).

Jesus e Bagattolli (2013) apresentam uma importante abordagem para as tecnologias sociais, que é o aspecto de integração. Segundo as autoras, os resultados e os aprendizados práticos indicam que o trabalho com tecnologia social pode lograr impacto ainda mais interessante caso se utilize uma estratégia de integração de tecnologias, ou seja, um olhar para os diferentes problemas e potencialidades de uma localidade de forma integrada, e uma intervenção com diferentes tipos de tecnologia social. Ou seja, trata-se de pensar a implantação de não apenas um tipo de tecnologia, mas de um conjunto de tecnologias que possam solucionar problemas de diferentes naturezas, como o sanitário, alimentar, de habitação, de geração de renda, entre outros.

As experiências de tecnologia social multiplicaram-se entre 2007 e 2012. O que a princípio parecia ser algo estranho, – afinal como uma tecnologia pode ser “social”, se toda tecnologia surge na sociedade? – tem ganhado consistência na medida em que seu entendimento transcende a confusão semântica e passa a ser compreendida como tecnologia para inclusão social. A concepção de tecnologia social também se fortalece quando passa a ser incorporada por agendas de instituições governamentais, transformando-se em ações por meio de políticas públicas (JESUS e BAGATTOLLI, 2013, p. 209).

Assim, a tecnologia social fortaleceu-se nos últimos anos como uma estratégia para a inclusão socioeconômica, propondo-se a estimular uma nova lógica para o desenvolvimento tecnológico, conforme apontam Jesus e Bagattolli (2013). Embora as entidades que se dedicam à Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) não se envolverem com o debate, relevantes instituições públicas estão desenhando suas ações baseadas na reaplicação de tecnologia social e, buscando dar amplitude à proposta, conseguem articular positivamente atores sociais de diferentes naturezas.

No entanto, cabe ainda avançar no desafio de superar as experiências pontuais e localizadas. Nesse sentido, a proposta de integração de diferentes tecnologias sociais surge como um avanço possível na forma de atuação de tais instituições e atores, combinando um olhar ampliado para os territórios e para as problemáticas da exclusão socioeconômica que se busca resolver. No ambiente da agricultura familiar, por exemplo, seria importante buscar ações baseadas em tecnologia social de forma que apresentem respostas para as diferentes problemáticas vividas pelos homens e mulheres do campo: a falta de saneamento básico, a dificuldade no acesso à água, a baixa produtividade, a dificuldade de escoamento da produção e de obter crédito, entre outras. Dada a diversidade de iniciativas baseadas em tecnologia social aplicadas no contexto da agricultura familiar, é possível pensar como a integração dessas soluções pode contribuir para as múltiplas dificuldades enfrentadas por esse público. Essa é a proposta da integração de tecnologia social (JESUS e BAGATTOLLI, 2013).

A seguir são apresentados os conceitos relacionados à sustentabilidade.

### **2.1.3 Sustentabilidade**

Os conceitos tratados nesta seção visam oferecer respaldo à formulação das estratégias de sustentabilidade a partir da governança aplicada às tecnologias sociais, a fim de reduzir impactos nocivos às populações vulneráveis e ampliar o bem-estar dessas famílias.

É evidente a importância de aspectos ligados à sustentabilidade para os gestores e líderes que irão lidar *vis-à-vis* com a governança em tecnologias sociais. A responsabilidade desses gestores transcende a criação e implementação de tecnologias sociais; alcança principalmente efeitos no curto, médio e longo prazos para famílias que necessitam melhorar as condições para moradia, saúde, alimentação, lazer, aumento de renda, educação entre outras necessidades.

Para isso, são apresentados temas centrais para a nova abordagem de governança proposta, cujos impactos precisam ser apropriadamente planejados e avaliados antes da implementação das estratégias, sendo eles: sustentabilidade, vocação regional, inovação social, inclusão social e políticas públicas.

A sustentabilidade é um tema que pode estar sendo bem difundido no Brasil, principalmente na última década. Entretanto, o conhecimento adequado, bem como a prática de ações sustentáveis nas grandes cidades, zonas rurais e em áreas industriais ainda revela-se limitado. É necessária uma mudança de mentalidade para alterar esse cenário, principalmente no que concerne a formulação de políticas públicas, pois a sustentabilidade deve estar incorporada, de maneira imprescindível, dentro de um contexto moderno de desenvolvimento, mesmo em relação ao desenvolvimento para inclusão.

De acordo com Van Bellen (2004), há mais de 160 definições que abordam os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. O conceito de sustentabilidade é mais amplo do que desenvolvimento sustentável, do que orientações econômicas. A diferença presente nas definições decorre das diferentes abordagens que o conceito abriga. Primeiramente, a expressão sustentabilidade surgiu com foco em preocupações ambientais de longo prazo causadas por impactos indiretos, entretanto foi expandida para incluir problemas de outras áreas, ampliando seu escopo.

A origem do conceito remete-se ao relatório “Nosso Futuro Comum”, publicado pela médica Gro Harlem Brundtland, que na época da publicação, abril de 1987, presidia a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU – Organizações das Nações Unidas. O relatório, de acordo com a ONU (2014), traz o conceito de desenvolvimento sustentável para a sociedade:

O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades. Um mundo onde a pobreza e a desigualdade são endêmicas estará sempre propenso à crises ecológicas, entre outras. O desenvolvimento sustentável requer que as sociedades atendam às necessidades humanas tanto pelo aumento do potencial produtivo como pela garantia de oportunidades iguais para todos.

Conforme a CEPAL (2002), a agenda de sustentabilidade ambiental foi permeando gradualmente as instituições, as políticas públicas e as práticas empresariais dos países da região. Embora ainda não seja parte integral do processo de desenvolvimento, os progressos obtidos constituem uma plataforma institucional e social superior à existente há dez anos, quando se realizou a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro. O conceito de desenvolvimento sustentável foi-se incorporando também aos programas de

educação, e a mudança na percepção social dos problemas ambientais reforçou a consciência e o compromisso dos cidadãos. Os principais obstáculos que persistem nesta área são de caráter institucional e financeiro, conforme aponta CEPAL, entre os quais a percepção da sustentabilidade ambiental como um custo, mais do que uma oportunidade, nas esferas econômicas dos países da região.

A perspectiva que as pessoas possuem acerca da prosperidade e desenvolvimento também prejudicam o entendimento acerca dos benefícios da sustentabilidade no longo prazo. O sistema hoje vigente produz muitos bilionários, mas não responde aos anseios de uma vida digna e sustentável para todos. Na realidade, agrava todos os problemas, e nos empurra para impasses cada vez mais catastróficos. Temos um deslocamento ético fundamental pela frente: parar de nos admirar com a fortuna dos afortunados, como se fossem símbolos de sucesso. A ética do sucesso deve estar centrada no que cada um de nós, individualmente ou em atividades institucionais, contribui para melhorar o planeta, e não no quanto consegue dele arrancar, ostentando fortunas e escondendo os custos (SACHS, LOPES E DOWBOR, 2010).

No que diz respeito aos mecanismos institucionais, é preciso consolidar estruturas normativas claras e consistentes e obter um nível de gasto público estável, que dê origem a amplas sinergias com o financiamento internacional e o investimento privado. A partir dos meios de gestão vigentes, faz-se necessário impulsionar uma nova geração de instrumentos mais eficazes e preventivos, orientados para a integração das áreas econômica e ambiental. Esse processo deve consistir fundamentalmente no uso de instrumentos econômicos que permitam oferecer incentivos adequados ao cumprimento das metas de sustentabilidade e promoção de um maior uso de tecnologias de produção limpa por parte das pequenas e médias empresas (CEPAL, 2002).

Um outro ponto central na questão do avanço da sustentabilidade nos países em desenvolvimento refere-se a políticas públicas. Conforme CEPAL (2002) para a formulação de melhores políticas públicas, tal qual como a aplicação de uma estratégia mais dinâmica de desenvolvimento sustentável, é necessário a destinação de um maior volume de recursos públicos às atividades pertinentes. Neste campo existem “possibilidades de aplicar “impostos verdes”, como se fez em alguns países

industrializados.” Embora já existam avanços significativos, a redução dos subsídios públicos nas atividades poluidoras também é um objetivo crucial a ser conquistado.

Nas últimas décadas fechamos o horizonte estatístico do planeta. Com todas as variações possíveis nos detalhes, no conjunto hoje sabemos o que está acontecendo. E, a imagem que emerge é simplesmente trágica. De início foi vista em fragmentos. No Rio de Janeiro, em 1992, ampliamos nossa visão do que está acontecendo com o meio ambiente; em Viena, em 1993, com os direitos humanos; no Cairo, em 1994, com o crescimento populacional; em Beijing, em 1995, com o papel das mulheres; em Istambul, em 1996, com a urbanização; em Copenhague de 1996, com a situação social do planeta; em Johannesburgo, em 2002, com o desenvolvimento sustentável, antes de vermos agora, de novo em Copenhague, em 2009, a dimensão dos desafios climáticos (SACHS, LOPES E DOWBOR, 2010).

Sachs, Lopes e Dowbor (2010) abordam que hoje, nos damos conta, em relatórios que cobrem desde a extinção das espécies até a acidificação dos oceanos e o esgotamento de metais raros, que enfrentamos um desafio sistêmico, no qual já não cabem simples arranjos nas formas como organizamos o que podemos chamar de maneira ampla de gestão da sociedade. Uma outra gestão é inevitável.

A pobreza rural e urbana nos países da América Latina enfrenta vulnerabilidades crescentes devido a mudanças climáticas tais como enchentes, deslizamentos de terra, terremotos, secas, epidemias e redução das geleiras. Mais do que nunca, os cidadãos latino-americanos exigem e esperam que os seus governos encontrem formas para atingir o desenvolvimento equitativo, sustentável e produtivo. Com boa vontade e criatividade, entretanto, conseguir novas formas de regulação do uso de recursos naturais exige constante superação de barreiras como as injustiças históricas, as disparidades sociais e as ineficiências econômicas (CASTRO; HOGENBOOM; BAUD, 2011).

Uma outra análise importante acerca dos desafios relacionados à sustentabilidade é trazida por Sachs, Lopes e Dowbor (2010). Os autores argumentam que na maioria dos casos, ao olhar o quanto é difícil obter o mínimo avanço de redução da poluição, ou alguma proteção para crianças em situação de risco, achamos que colocar os nossos objetivos muito alto alimenta bons sonhos, mas não assegura boas políticas. Hoje, com a dimensão das ameaças, a visão tende a se deslocar. Um político pode se dar ao luxo de pensar de quanto vai reduzir as suas aspirações, para

conseguir um voto favorável à sua proposta. Nós, como construtores de visões, temos de deixar claro sim qual é o mínimo necessário para evitar a catástrofe e assegurar uma vida digna e sustentável.

Além do contexto da sustentabilidade inserida na agenda das políticas públicas, percebe-se que o tema também está sendo tratado, no âmbito ambiental, em um nível de governança.

O aprendizado gerado pelos estudos teóricos e empíricos da governança ambiental pode representar em termos acadêmicos um alicerce para tais iniciativas, especialmente se for pautado em uma abordagem abrangente que combina teoria e prática, em uma definição de governança ambiental abrangente que compreende práticas formais e informais do uso e manejo de recursos naturais renováveis e não-renováveis e suas implicações transfronteiriças. Isto implica maior atenção sobre como essas práticas são percebidas, contestadas e reformuladas em um contexto de mudanças rápidas e complexas nos níveis social, político, econômico e ambiental nas esferas locais, nacionais e globais (CASTRO; HOGENBOOM; BAUD, 2011).

Para Gallo et al. (2012), em um cenário onde os serviços ecossistêmicos vão sendo perdidos e há graves iniquidades sociais é necessário um novo modelo de crescimento capaz de promover o desenvolvimento social com a redução da pegada ecológica. Assim, os autores argumentam que a “economia verde” é um dos modelos propostos e apresentam razões para compatibilidade entre o avanço da economia e práticas sustentáveis:

Assumem que o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade ambiental não são incompatíveis e contribuem para o combate à pobreza. A transição para uma economia sustentável depende de decisões políticas e vai além do desenvolvimento de tecnologias, devendo implantar um novo modo de produção, consumo e organização social que promova a justiça socioambiental, incentivando a participação social e as formas democráticas de governança para definir uma agenda concreta de implementação de objetivos para o desenvolvimento sustentável e de mecanismos capazes de implementá-los em todos os níveis (GALLO et al., 2012, p.1457).

Khavul e Bruton (2012) ressaltam que até o momento, uma perspectiva de negócios bem desenvolvida sobre a forma de promover a sustentabilidade para aqueles em situação de pobreza é seriamente escassa. Para que a sustentabilidade intensifique inovações nos países em desenvolvimento, a pobreza apresenta desafios únicos. Assim, os autores argumentam que, se a sustentabilidade como fator de

aumento das inovações introduzidas nos países em desenvolvimento veio para ficar, há a necessidade de projetar as inovações com clientes locais, redes e ecossistemas de negócios em mente.

Para aqueles que vivem na parte inferior da escada econômica nos países em desenvolvimento, a sustentabilidade no papel de reforçar as inovações pode resolver o impasse na intersecção da sustentabilidade, pobreza e meio ambiente. No entanto, para tais inovações permanecerem, elas precisam ser projetadas com clientes locais, redes e ecossistemas de negócios em mente. Na ausência disso, as empresas correm o risco de introdução de inovações que falham repetidamente ao serem adotadas, e nunca atravessam a última milha da viagem à inovação (Karlan e Appel, 2011 como citado em Khavul e Bruton, 2012).

Inovações que são projetadas com as intenções certas, mas com as pessoas erradas em mente, que ignoram a interdependência estratégica de clientes dentro de suas redes locais de países em desenvolvimento, e a falta dos ecossistemas de negócios para apoiá-los, continuarão a decepcionar (KHAVUL & BRUTON, 2012).

São apresentados a seguir os conceitos complementares às ações sustentáveis e seus efeitos.

## 2.2 IMPACTOS A PARTIR DA ADOÇÃO DE GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS

Esta parte aborda, primeiramente, os fatores voltados à sustentabilidade – desenvolvimentos econômico, tecnológico e social – a serem observados pelos atores envolvidos na governança em tecnologias sociais. Após os fatores, são apresentados os impactos da governança, que são a vocação regional, inovação social, inclusão social, políticas públicas. Por fim, apresenta-se a perspectiva multinível, que reúne os conceitos sobre as transições desencadeadas pela governança em tecnologias sociais, para novos níveis de qualidade de vida das populações em vulnerabilidade socioeconômica.

### 2.2.1 Desenvolvimento Econômico

O desenvolvimento econômico é variável prioritária para o avanço do bem-estar em populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica. É necessário compreender o contexto que por décadas desencadeou um ciclo de pobreza e de dominação, evitando avanços de políticas públicas orientadas às famílias residentes em áreas do Brasil estagnadas economicamente, para que novas estratégias possam ser elaboradas dentro de uma perspectiva de governança sustentável e integrada.

Um ponto central analisado por Meier (2010), para auxiliar a compreensão do contexto de pobreza, foram os determinantes das taxas diferenciais de crescimento entre as diversas nações. Esse autor investigou a razão do retardo no desenvolvimento nos países subdesenvolvidos. O autor argumenta que o ambiente sociopolítico pode ou não conduzir ao desenvolvimento, e considera que a literatura atual sobre desenvolvimento coloca enfoque nos aspectos sociológicos e políticos do problema. Os aspectos sociopolíticos assumem tal importância que, de certa forma, a causa de algumas áreas terem permanecido subdesenvolvidas pode estar relacionada à carência de requisitos sociopolíticos prévios para o desenvolvimento.

Outro elemento a ser observado, é a questão demográfica. Conforme aponta Meier (2010), onde ocorreu de fato pressão demográfica o desenvolvimento foi prejudicado. Diferentemente da teoria da estagnação, a expansão demográfica, quando ocorre num país atrasado, não leva a um maior investimento nem em capital nem em inovações. Ocorre o contrário. Há diminuição da taxa de acumulação de capital, aumento dos custos das indústrias extrativas, incremento na quantidade de desemprego disfarçado e desvio de capital para o sustento de crianças que morrem antes de atingir a idade produtiva. Em síntese, os recursos são encaminhados para a formação da população e não do capital.

Meier (2010) esclarece que os problemas referentes a aumentar o capital por pessoa e elevar a renda real *per capita* são comuns a todas as economias atrasadas, estejam elas superpovoadas ou não. Inúmeras imperfeições de mercado que têm impedido uma alocação ótima de recursos limitam a extensão da fronteira de produção real, a qual fica, assim, diante do limite máximo possível.

Essas imperfeições acabam desencadeando efeitos que criam obstáculos duradouros e com raízes profundas para o avanço socioeconômico do país em desenvolvimento ao prejudicar o uso de recursos disponíveis, bem como a identificação de novas alternativas, sendo estabelecida uma inércia em sua natureza, frustrando a sociedade, formando um círculo vicioso complicado de alterar, conforme argumentação a seguir.

Uma economia atrasada permanece nesse estado porque sua produção total é baixa e suas reservas são desprezíveis, de modo que, uma vez satisfeitas as necessidades de consumo, resta pouco para a acumulação de capital. Os camponeses nativos, que produziam para mercados locais, ignoravam as possibilidades existentes além de sua própria área (MEIER, 2010, p. 92).

O cenário formado pelo foco na produção, no setor primário, provocou uma limitação na forma de pensar a diversificação da matriz produtiva visando a produção de bens agregados. Conseqüentemente, boa parte da produção foi destinada a culturas alimentícias, e em alguns países predominou unicamente a monocultura. A oferta de mão de obra era ineficiente, e, embora o emprego por unidade de produto fosse elevado, as curvas de oferta de trabalho inclinavam-se para trás e o excedente da população no campo configurou-se como desemprego disfarçado, conforme assinala Meier (2010).

A escala de produção do agricultor individual era muito pequena, em virtude da sua limitada quantidade de capital, da falta de instalações de armazenamento, das reservas líquidas inadequadas e do tamanho reduzido dos mercados. Assim, diminui o emprego no campo e a mão de obra migra para os centros urbanos para buscar oportunidades. Logo, todas as economias atrasadas foram produtoras primárias, em que a terra e a mão de obra eram fatores relativamente abundantes e o coeficiente de capital total era muito baixo. O coeficiente baixo de capital e a baixa produtividade *per capita* formavam o círculo vicioso. Para rompê-lo fazia-se necessária a acumulação de capital. Mas o baixo nível de renda real mantinha baixo o nível de poupança interna (MEIER, 2010, p. 92).

Por conseguinte, um excedente populacional foi formado por longos anos de submissão a um modelo de produção restrito, cujas características endêmicas perduram até hoje, ocasionando dificuldades para o processo de reinserção na atual economia moderna. Esse padrão retrógrado e enraizado, gerou sérias sequelas e abriu espaço para políticas públicas voltadas ao desenvolvimento econômico com foco assistencialista, as quais promovem a continuidade de um processo de estagnação de populações que ficam limitadas ao recurso recebido e acabam por não buscar outras formas de incrementar a renda com o receio de “arriscar”, sair da faixa

de pobreza, de abandonar uma “zona de conforto aparente”, prejudicando, assim, seu estado de acomodação ocasionado pelo benefício recebido.

O que se quer destacar, nesse estreito contexto estimulado por algumas políticas públicas de caráter assistencialista, como por exemplo o Bolsa Família, é que o programa é positivo, conforme já comprovado por diversos estudos realizados nos âmbitos nacionais e internacionais por instituições sérias e reconhecidas, pois oferece melhores condições para a superação da extrema pobreza e da redução da desigualdade social, melhorias na saúde, educação da população de baixa renda, entre outros pontos, sem dúvida. Mas, somente o programa sem outras estratégias criteriosas complementares de acompanhamento do uso do recurso para ascensão propriamente dita das populações vulneráveis não é suficiente para alavancar o potencial das populações com a finalidade de ascender a novos níveis de geração de renda.

Conforme o último RDH (PNUD, 2015), no Brasil, o programa Bolsa Família tem sido associado a um declínio de 16% em populações inseridas no nível de extrema pobreza. Tal como o desenvolvimento, a pobreza é multidimensional – mas esta é tradicionalmente ignorada por manchetes vinculadas ao capital ao abordarem medidas métricas de pobreza. O Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), publicado pela primeira vez no RDH de 2010, complementa as medidas monetárias da pobreza, considerando privações sobrepostas sofridas por pessoas ao mesmo tempo. O índice identifica privações nas mesmas três dimensões do IDH e mostra o número de pessoas que são multidimensionalmente pobres (privações que sofrem em 33% dos indicadores ponderados) e o número de privações com que as famílias pobres normalmente enfrentam. Ele pode ser decomposto por região, etnia e outros grupos, bem como pela dimensão, tornando-se uma ferramenta válida para os formuladores de políticas.

Portanto, um ciclo de renovação do programa Bolsa Família poderia surgir fundamentado em um aperfeiçoamento na gestão do programa, abrangendo melhores critérios para a manutenção do benefício, para o cadastramento e descadastramento de famílias, assim como o acompanhamento das famílias após um determinado tempo sem o benefício em função da fase de transição, a fim de que o fluxo lento de pessoas deixando o programa por ter melhorado de vida fosse modificado para um fluxo mais rápido, de modo que novas famílias pudessem ser beneficiadas e as famílias que já

se beneficiaram pudessem partir para uma outra etapa de subsistência ou desenvolvimento.

Essas mudanças são importantes e necessárias para um melhor dimensionamento do desenvolvimento econômico nas populações em vulnerabilidade socioeconômica no Brasil. A preparação estratégica de governos e organizações para reinserção de populações vulneráveis à economia é fator preponderante para políticas de desenvolvimento econômico sustentável, a fim de criar condições internas para lidar melhor com oscilações do mercado especulativo internacional e atravessar crises com menos sofrimento da sociedade brasileira em uma era na qual o capital e a tecnologia ditam as regras.

Baran (2010) argumenta que nosso sistema dominante é o modo capitalista de produção. A ordem política e social dele decorrente proporcionaram, conforme o autor, no fim do século XVIII, e mais acentuadamente no século XIX, uma estrutura para a contínua e melhora da produtividade e do bem-estar material. Entretanto, esse progresso material e cultural não foi somente irregular no tempo, pois também desigual na distribuição do espaço. A demasiada imposição de costumes advindos do capitalismo sobre a secular opressão senhorial resultou numa exploração composta da mais insultante corrupção e da mais gritante injustiça, conforme critica o autor.

A insatisfação crescente com a estagnação (ou, no máximo, um crescimento quase imperceptível) começou a amadurecer gradualmente, articulando-se apesar de uma aparente tranquilidade social e política, conforme enfatiza Baran (2010).

Diante dessa realidade, emerge um desafio: a mudança envolvendo um atendimento direcionado e que atenda às necessidades de população inseridas em contextos de vulnerabilidades socioeconômica. Populações cujo potencial para o trabalho é significativo, porém necessita de uma abordagem nova, pois por muito tempo ficou adormecida vivendo um período de abandono, inércia e falta de assistência adequada à alavancagem do desenvolvimento econômico e social.

Um dos pontos a serem considerados nessa abordagem é a inovação – e em especial, a de caráter tecnológico – que vem sendo crescentemente prescrita como estratégia capaz de promover o crescimento de empresas, regiões e nações. E, como decorrência, possibilitar a elevação do nível de bem-estar das populações. Nesse sentido, a adoção de políticas eficazes de estímulo ao conhecimento e à inovação

tecnológica tornou-se, a partir dos anos 1990, um dos eixos estruturantes da atuação da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), que abrange 30 países comprometidos com a democracia pluralista e a economia de mercado (PLONSKI, 2007).

Plonski (2007) questiona: o Brasil saberá incorporar o conhecimento e a inovação ao esforço nacional de elevação do patamar de desempenho econômico, social e ambiental? Será o sistema brasileiro de inovação sensível e responsivo ao complexo desafio da harmonização entre os objetivos de crescimento econômico e distribuição de renda?

Plonski (2007) argumenta que, em muitos casos, mantêm-se níveis inaceitáveis de desigualdade na distribuição de renda de uma nação, mesmo quando da ocorrência de taxas significativas de crescimento econômico. Essa desigualdade precisa ser superada, em cada nação, nos três aspectos seguintes: (i) nas discrepâncias entre regiões de uma mesma nação; (ii) na diferença entre a população rural e a urbana; e (iii) naquelas iniquidades vigentes nas cidades, em especial nas regiões metropolitanas.

As abordagens tradicionais para melhorar a distribuição de renda compreendem: (i) a ajuda direta aos necessitados; (ii) o apoio diferenciado a regiões, segmentos ou setores; e (iii) o estímulo à atividade econômica como um todo, com a expectativa de que seus benefícios percolem aos segmentos vulneráveis. Nos últimos anos, em diferentes proporções, o Brasil adotou combinações dessas abordagens tradicionais. Ainda considerando os avanços ao longo do século passado e nos primeiros anos deste, a situação atual é insatisfatória sob as várias perspectivas. Limitações impostas pelo esgotamento de propostas que são “mais do mesmo” sugere a oportunidade de apresentar soluções alternativas (PLONSKI, 2007).

Porém, Baumgarten (2008) indica que a temática das relações entre ciência, tecnologia e sustentabilidade vem assumindo importância crescente no atual mundo globalizado. A autora sugere que alguns pontos devem ser analisados para refletir a problemática das mediações entre produção de conhecimento e sua apropriação no Brasil: i) em que medida a ciência e a tecnologia produzidas nas diferentes regiões do continente potencializam transformações em termos de desenvolvimento da cidadania e do avanço socioeconômico; ii) de que forma a sociedade e as coletividades locais incorporam em suas atividades e em sua vida cotidiana esses conhecimentos; iii) seria

possível identificar processos locais inovadores de desenvolvimento social e econômico baseados no conhecimento produzido em universidades; iv) como a coletividade científica percebe a relação entre ciência e sociedade; por fim, v) políticas de gestão de C&T voltadas a essa problemática.

O aumento das disparidades de renda entre regiões e países foi uma característica da economia mundial durante os dois últimos séculos; as grandes disparidades inter-regionais de produto por habitante já estavam determinadas antes da Primeira Guerra Mundial e continuaram acentuando-se com velocidade até meados do século XX. A explicação, de acordo com a perspectiva da CEPAL, é que a distribuição destes determinantes do crescimento econômico é tão desigual quanto à do próprio produto por habitante, ou mesmo pior. Isso desencadeou questionamentos por parte de alguns autores sobre a validade do conceito de “convergência condicional” (CEPAL, 2002).

Essa desigualdade apontada pela CEPAL exige uma reflexão acerca das causas das disparidades identificadas. Esse comportamento, ainda que em menor escala, ainda é perceptível em diversos países da América Latina, inclusive no Brasil, conforme apontam estudos de organismos internacionais. Uma possível causa é a falta de integração entre os fatores responsáveis pelo crescimento e também a ausência de um alinhamento com políticas públicas e uma visão de longo prazo que transcenda períodos de governos e torne-se política de Estado.

Em estudo realizado por Moraes (2003), verificou-se que nos diferentes processos locais de desenvolvimento econômico destaca-se a importância dada aos aspectos sociais, qualitativos, territoriais, e ambientais do desenvolvimento. Ao mesmo tempo, alguns autores sugerem a adequação dos esquemas institucionais e os instrumentos de fomento econômico aos elevados níveis de incerteza que caracterizam o atual período de transição estrutural e as crescentes exigências da disputa competitiva nos diversos mercados.

A abordagem do desenvolvimento das capacidades locais é intrínseca à análise do território. Sob a perspectiva econômica, as ações devem ter como objetivo a implantação e gestão de projetos que alavanquem a economia regional, visando a geração de emprego e renda assim como a competição nos mercados globais. A capacidade das sociedades locais assumirem e conduzirem os seus próprios destinos, condicionando-os à mobilização dos fatores produtivos disponíveis em sua

área e ao seu potencial endógeno, traduzem a forma de desenvolvimento territorial endógeno. Esse modelo compreende as dimensões econômica, social, ambiental, política e cultural, incluindo os valores e as instituições locais, servindo de base para o desenvolvimento do território ou região (MORAES, 2003).

Segundo Sachs, Lopes e Dowbor (2010), a financeirização dos processos econômicos vem há décadas se alimentando da apropriação dos ganhos da produtividade que a revolução tecnológica tradicional em curso permite, de forma radicalmente desequilibrada. Os autores argumentam que não é o caso de desenvolver o processo, mas sim lembrar que a concentração de renda está atingindo limites alarmantes em âmbito mundial.

A concentração se resume nos 20% mais ricos se apropriam de 82,7% da renda. Isso significa que os dois terços mais pobres têm acesso a apenas 6%. Em 1960, a renda apropriada pelos 20% mais ricos era 70 vezes a renda equivalente dos 20% mais pobres, em 1989 era 140 vezes. A concentração de renda é absurda, nos obrigando a encarar tanto o problema ético, da injustiça e dos dramas de bilhões de pessoas, como o problema econômico, pois bilhões de pessoas são excluídas, sendo que poderiam estar não só vivendo melhor, como também contribuindo de forma mais ampla com a sua capacidade produtiva. O mundo não terá o equilíbrio que tanto almeja enquanto a economia for organizada em função de um terço da população mundial (SACHS, LOPES e DOWBOR, 2010).

Um outro ponto relevante para a discussão sobre desenvolvimento econômico, conforme Sachs, Lopes e Dowbor (2010), é que nossa principal medida de progresso, o PIB – Produto Interno Bruto, não mede nenhum dos dois, pois não contabiliza a redução do capital natural do planeta, contabiliza como positiva a poluição que exige grandes programas de recuperação, e na realidade apresenta-nos apenas a média nacional de intensidade de uso da máquina produtiva. Ainda é necessário lembrar que o motivador principal dos investimentos privados, o lucro, age contra ambos: tem tudo a ganhar com a extração máxima de recursos naturais e a externalização de custos, e não tem nada a ganhar com quem tem pouca capacidade aquisitiva. A motivação do lucro a curto prazo age naturalmente tanto contra a preservação como contra a igualdade, conforme argumentam os autores.

Sachs, Lopes e Dowbor (2010) citam os Princípios Diretivos do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD): a definição geralmente aceita de

capacidade na comunidade de desenvolvimento é a habilidade de atores (indivíduos, grupos, organizações, instituições, países) para desempenhar funções específicas (ou buscar objetivos específicos) de forma efetiva, eficiente e sustentável. Nesse sentido, os autores destacam os seguintes pontos:

- desenvolvimento de capacidades é uma “visão sistêmica” e não uma perspectiva baseada em projetos estanques, já que ela enxerga ao mesmo tempo diversos elementos, bem como suas mutuas relações e transações;
- desenvolvimento de capacidades abrange escolhas condicionadas por juízos de valor sobre quem são os atores aptos dentro do processo;
- os contextos sociais e organizacionais devem ser levados em conta, pois o contexto é fluido e, portanto, práticas flexíveis de desenvolvimento de capacidades se fazem necessárias.

Conforme Lopes (2005), as estratégias de desenvolvimento dos últimos cinquenta anos abordaram desenvolvimento como um problema técnico que requeria soluções técnicas, tais como melhor planejamento, estruturas macroeconômicas sólidas, melhores termos de compra e políticas de preços, e considerável assistência técnica. Hoje, argumenta o autor, se reconhece amplamente que desenvolvimento, como uma transformação da sociedade, exige uma mudança que ofereça aos indivíduos e às sociedades maior controle sobre seus próprios destinos.

Lopes (2005) ainda considera que um ponto de partida crucial é a formulação de estratégias de desenvolvimento cujo objetivo é facilitar a transformação da sociedade. Tais estratégias, em primeiro lugar, devem refletir o reconhecimento fundamental, indicado por Amartya Sen, de que liberdade é tanto um objetivo primário como também o principal meio para o desenvolvimento.

Lopes (2005) dá ênfase às estratégias de desenvolvimento, cujo objetivo é promover uma transformação social em termos de expansão das liberdades humanas, auxiliam na identificação de barreiras, assim como dos potenciais catalisadores de mudança, além de oferecer maior apropriação e liderança locais no que se refere a esse processo. Além disso, há maior aceitação de reformas e maior participação no processo de transformação, se houver um senso de equidade e justiça no processo de desenvolvimento, menciona o autor.

Aspectos relacionados à ética também são centrais para a criação, implementação e manutenção de estratégias de desenvolvimento econômico que ofereçam um legado positivo para populações em vulnerabilidade socioeconômica e para a sociedade brasileira. Nesse sentido, Sen (1999) argumenta que a economia pode tornar-se mais produtiva se houver uma atenção maior e mais explícita às considerações éticas que moldam o comportamento e o juízo humano.

Por outro lado, Sen (1999) aponta que o empobrecimento da economia relacionado a seu distanciamento da ética afeta tanto a economia do bem-estar (restringindo seu alcance e relevância) como a economia preditiva (enfraquecendo seus alicerces nas suposições de comportamento). O autor procura mostrar que a economia do bem-estar pode ser substancialmente enriquecida atentando-se mais para a ética, e que o estudo da ética também pode beneficiar-se de um contato mais estreito com a economia.

O assunto a seguir considera o desenvolvimento tecnológico como o próximo fator da sustentabilidade para a governança aplicada às tecnologias sociais.

### **2.2.2 Desenvolvimento Tecnológico**

O desenvolvimento tecnológico até então sempre foi visto com um motor de avanços para a sociedade que não parava para ver os efeitos que causava em relação aos benefícios gerados. Proporcionalmente, o desenvolvimento tecnológico, de alguma maneira, sempre ofereceu algo pelo qual um preço foi cobrado, e não raras vezes, esse valor era considerado como alto.

Transcender os impactos gerados pela tecnologia no nível de lucratividade e produtividade e tratar dos efeitos sociais da ciência e tecnologia é algo que está ainda em desenvolvimento. Principalmente o tratamento dos impactos do desenvolvimento tecnológico convencional através das tecnologias sociais.

A modernidade técnica, conforme apresentada por Brueseke (2002), busca evidenciar o essencial, que nesse conceito é representado pelo caráter técnico, além de reunir um elemento processual e histórico em sua formação e também um grau de instabilidade e imprevisibilidade que afetam a sociedade e alteram os processos de

mudança em termos de noção de tempo, aumentando a incerteza e exigindo um maior nível de adaptação.

Outro elemento apontado por Brueseke (2002), acerca dos efeitos da modernidade técnica, é a contingência. Segundo esse autor, perceber algo como contingente significa observá-lo sob uma perspectiva diferente e um novo olhar pode revelar a fragilidade das formas, das funções e do sentido. Assim, a contingência aflige porque ela representa a experiência temporária da aleatoriedade e da ausência de sentido. Nesse cenário, a inclusão da técnica na percepção da contingência assusta ainda mais porque a apresenta como produto de escolhas ocasionais, impulsionadas por hábitos culturais, interesses econômicos ou irracionalidades de qualquer espécie. Logo, esse autor conclui que a interpretação da técnica como algo necessário quer se ver livre desta angústia, a fim de buscar a inevitabilidade do seu desenvolvimento.

Por outro lado, Brueseke (2002) argumenta que a percepção da técnica na sua contingência revela a existência de alternativas não realizadas. Entre o progresso e a autodestruição necessários abre-se o campo da reflexão e da comunicação social e, finalmente, a chance de um agir diferente. Começa também a busca de um desenvolvimento técnico compatível com novos valores, premeditados interculturalmente e inseridos na ação comunicativa global.

Conforme Plonski (2007), a resposta clássica à questão denominada brecha digital, tendente a aumentar a desigualdade humana, é a inclusão digital. Esta é entendida como a universalização do acesso aos meios, ferramentas, conteúdos e saberes por meio das TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação. Em termos práticos, esse autor argumenta que a promoção da inclusão se faz por telecentros, infocentros e iniciativas assemelhadas, que disponibilizam, gratuitamente, ambientes onde os estudantes e a população de menor poder aquisitivo encontram computadores conectados à internet e monitores treinados para proporcionar uma formação básica na utilização dessas ferramentas.

De acordo com Baumgarten (2008), o modelo da cadeia linear da inovação tecnológica convencional supõe que à pesquisa científica, segue-se a pesquisa tecnológica e que a tecnologia traz primeiro desenvolvimento econômico e depois desenvolvimento social. Os pressupostos envolvidos, que relacionam o avanço ou o atraso das sociedades ao nível de sofisticação tecnológica que possuem, de acordo

com a autora, são: a busca incessante da verdade (pela ciência) e uma evolução linear e inexorável da tecnologia em busca da eficiência.

No contexto de concepção da tecnologia, segundo Rutkowski (2005), as tecnologias são construídas socialmente. Diversos fatores influenciam a tecnologia quando concluída, assim como o seu conteúdo, tais como grupos de consumidores, interesses políticos e econômicos. O ambiente social, segundo o autor, influencia o projeto de um artefato, e a tecnologia existente influencia o ambiente social.

O entendimento da tecnologia social em si, em suas diversas etapas, também se faz necessária para assegurar os devidos resultados nas comunidades alvo. A compreensão do desenvolvimento de um artefato tecnológico pode ser realizada através do estudo do contexto sociopolítico e da relação de forças entre os diversos grupos com ele envolvidos. A cultura de determinada população, diante desse processo, com destaque para as inseridas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, é refletida, nas suas limitações tecnológicas, de conhecimento, assim como em seus valores, potenciais e contrastes, nas tecnologias utilizadas e até mesmo nas tecnologias que ainda deverão ser desenvolvidas para atender demandas críticas e específicas dessas populações (RUTKOWSKI, 2005).

Um outro ponto a ser considerado para a problemática da tecnologia aplicada às populações vulneráveis é a perspectiva utilizada para interpretá-la. Ao considerar o modelo liberal de interpretação da realidade (supremacia do homem sobre a natureza, desigualdade econômica e social necessária e benéfica) os conceitos de inovação e tecnologia estão diretamente relacionados ao mercado, às leis da oferta e demanda. Assim, nesse contexto, paira uma dúvida: a tecnociência e as tecnologias convencionais poderiam atender às inúmeras carências e problemas sociais de nossas sociedades do subcontinente latino-americano? (BAUMGARTEN, 2008).

Logo, há uma lacuna a ser preenchida no contexto de mercado ao desenvolvermos uma nova lógica relacionada às tecnologias sociais para atender um público com necessidades específicas que, ainda que necessite de uma inserção gradual na economia e de acesso a tecnologias para a sua realidade, não possui um modelo que atenda às suas singularidades, um modelo econômico para justificar os investimentos e retornos sob o ponto de vista do capital tradicional. Ao mesmo tempo em que esforços são realizados para o desenvolvimento das tecnologias sociais, há a

necessidade de criar modelos que as recepcionem adequadamente e em paralelo com a devida governança orientada à sustentabilidade.

Carvalho (2013) indica que tecnologia e sociedade têm uma relação recíproca. Ao mesmo tempo em que a tecnologia transforma as relações sociais, por sua vez as próprias relações sociais criam necessidades de novas tecnologias. Nessa visão, a autora aponta que seria relevante considerar áreas de transformações sociais associadas à tecnologia, tais como educação tecnológica inserida nos currículos de cursos com orientação à essa área. A autora questiona também a perspectiva ligada ao determinismo tecnológico: produzir para que, para quem? Quais as consequências sociais da atuação na área tecnológica? O que está acontecendo com o meio ambiente, com as pessoas? Todos têm acesso a essas descobertas? Por que algumas têm acesso e outras não?

Da perspectiva das Ciências Sociais, segundo Figueiredo (1989), não cabe uma postulação definitiva a favor ou contra a tecnologia. A atividade tecnológica é vista, por um lado, como um fator constitutivo da vida do homem em sociedade e, por outro, a tecnologia é sempre um elemento problemático na medida em que implica escolhas e decisões tanto para sua produção, como para sua difusão e consumo.

Figueiredo (1989) explica que são as relações sociais que definem os parâmetros para o estabelecimento de necessidades que conduzirão ao desenvolvimento e uso de determinadas tecnologias. São elas, também, que criam possibilidades diferenciadas para que certos sujeitos (nações, classes sociais ou grupos) conduzam o, e apropriem-se do, avanço tecnológico, transformando-o em força produtiva, instrumento de dominação política e/ou fator ideológico de legitimação do Estado. E isso, tendo-se em conta que as novas tecnologias vão se constituir, por seu turno, em elementos condicionadores das próprias relações sociais, como também defende Rutkowski (2005).

As necessidades sociais surgem e expressam-se em um campo de relações sociais complexas e, muitas vezes contraditórias. Dessa forma, é impossível afirmar-se uma linearidade no avanço tecnológico mesmo quando o desenvolvimento tecnológico se dá, como nas sociedades contemporâneas, a demandas da economia e a possibilidades criadas pela ciência. Não cabem posições radicais a favor ou contra o avanço tecnológico com ênfase ao caráter emancipatório ou dominador da tecnologia, pois há sempre esses dois conteúdos. Ainda, é possível pensar que a

criação e o uso de novas tecnologias possam, ao possibilitarem satisfação de necessidades sociais, dar origem, ao mesmo tempo, a condições de emancipação e de dominação de sujeitos (FIGUEIREDO, 1989).

Um aspecto crítico trazido pela Cepal (2002) é que, ao contrário das economias mais desenvolvidas, a informatização na América Latina não constitui ainda um determinante decisivo da competitividade, o que se deve principalmente à falta de escala. O processo de informatização não é um processo individual. Os modelos em rede só têm sentido se contam com uma massa crítica de participantes, já que os benefícios de participar da rede são maiores quando esta abrange mais assinantes. Quando se alcança uma massa crítica, as externalidades da rede aceleram o processo de adaptação, provocando um efeito de arrasto, que, além disso, obriga os atrasados a informatizar-se ou retirar-se do mercado.

Para facilitar a transição para a sociedade da informação nesses mercados, exige-se, também, medidas que tendem, por um lado, a prestar serviços de telecomunicações com custos reduzidos e de fácil acesso às redes digitais e, por outro lado, a facilitar o acesso à infraestrutura computacional. É necessário assegurar o acesso universal, que compreende, por um lado, impedir a criação de novas formas de exclusão econômica e social, mas também em acelerar a criação da massa necessária para que a organização digital da produção seja rentável. Para isso, também é necessário a criação de novos modelos de negócios para possibilitar níveis de rentabilidade dentro de um novo contexto (CEPAL, 2002).

O processo de produção e de consumo de tecnologias é um processo social e, como tal, condicionado pela estrutura social que o contém; por outro lado, enquanto processo social, cria novas possibilidades de permanência e de transformação da estrutura. Por mais que interesses determinados pressionem para a criação de tecnologias específicas, essas surgirão, apenas, à medida que os conhecimentos existentes o permitirem (FIGUEIREDO, 1989).

De acordo com MCTI (2012), as crescentes preocupações com o desenvolvimento sustentável, além dos efeitos do aquecimento global sobre as atividades humanas, tornam cada vez mais necessário o desenvolvimento de tecnologias que contribuam para a construção de uma economia mais verde e mais sustentável. O Brasil, por exemplo, ocupa posição de destaque na produção de energia a partir de fontes renováveis e de combustíveis alternativos – sua matriz

energética está entre as mais limpas do mundo – detendo portanto, capacitações científicas e tecnológicas que o credenciam a se tornar um líder mundial nesses setores.

A esse respeito, Silva e Melo (2001) argumentam que desde a segunda metade do século XX, está em curso uma revolução radical, certamente a mais profunda de toda a história da espécie humana até o presente. Impulsionada por dois grandes avanços do conhecimento, primeiro, a ampliação da capacidade dos sistemas de comunicação e processamento de informação, representada pelo computador e sua integração com os meios de comunicação e, segundo, os progressos da biologia molecular, tal revolução deve nos preocupar, enquanto nação, por suas profundas implicações políticas e econômicas.

Ainda, Silva e Melo (2001) apontam que as ciências sociais serão desafiadas a enfrentar questões novas e prementes que estão surgindo no contexto de grandes mudanças sociais e econômicas, crescente interdependência entre países e pressões cada vez maiores sobre indivíduos e famílias. Como consequência, argumentam as autoras, serão instigadas a utilizar integralmente as novas tecnologias, que vêm permitindo o desenvolvimento de novas ferramentas e infraestruturas de pesquisa.

A característica básica da tecnologia que sua dimensão ideológica destaca é de ser ela marcada pelos interesses dominantes em contextos sócio-históricos específicos ao mesmo tempo que se apresenta como a serviço de todos, argumenta Figueiredo (1989). É o caráter ideológico da tecnologia, que esconde o fato de ser ela interessada, que acaba por reduzir o conteúdo emancipatório, libertador, da tecnologia, destaca a autora.

O próximo tópico a ser apresentado considera o desenvolvimento social como o terceiro fator integrante da sustentabilidade para a governança aplicada às tecnologias sociais tratada neste estudo.

### **2.2.3. Desenvolvimento Social**

O desenvolvimento social é um dos desafios que encontra-se em evidência na agenda para o progresso sustentável da modernidade. O desenvolvimento tecnológico desassociado do social é sinal de graves problemas para a sociedade,

seja considerando países em desenvolvimento, seja considerando países desenvolvidos, pois os efeitos atingem todos em nível global indistintamente.

Sob a ótica de Sen (2010), vivemos em um mundo de privação, destituição e opressão extraordinárias. Esse autor assinala que existem problemas novos convivendo com antigos – a persistência da pobreza e de necessidades essenciais não satisfeitas, fomes coletivas e fome crônica muito disseminadas, violação de liberdades, políticas elementares e de liberdades formais básicas, ampla negligência diante dos interesses e da condição de agente das mulheres e ameaças cada vez mais graves ao nosso meio ambiente e à sustentabilidade de nossa vida econômica e social.

Sinais desses efeitos podem ser percebidos em populações de países da África e do Oriente Médio, que arriscam suas vidas e economias para ingressarem por via marítima na Europa de maneira clandestina. O número de vítimas fatais é crescente, estimulado pelo negócio milionário conduzido principalmente por traficantes internacionais de pessoas. Conforme a Organização Internacional de Migração (OIM) na travessia do Mediterrâneo, da África em direção a Europa, estima-se que cerca de duas mil pessoas morreram no trajeto desde janeiro de 2015, número a ser superado às mortes registradas em 2014.

Amartya Sen oferece uma importante abordagem para este estudo pois considera uma análise integrada das atividades econômicas, sociais e políticas, envolvendo uma multiplicidade de instituições e muitas condições de agente relacionadas de forma interativa. Logo, Sen (2010) entende que o desenvolvimento consiste na eliminação de privações de liberdade que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercer ponderadamente sua condição de agente, condição essa central para lidar com os problemas atuais que devem ser enfrentados e equacionados. Os encadeamentos entre diferentes formas de liberdade são empíricos e causais, e não constitutivos e compositivos. Por exemplo, há fortes indícios de que as liberdades econômicas e políticas se reforçam mutuamente, em vez de serem contrárias umas às outras.

Um outro aspecto argumentado pelo autor a ser considerado é a contribuição das instituições para a expansão e a garantia das liberdades substantivas (capacidades) dos indivíduos, vistos como agentes ativos de mudanças, e não como recebedores passivos de benefícios. Logo, o desenvolvimento requer que se

removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos, conforme argumenta Sen (2010).

Por isso, constata-se hoje um aumento significativo da pobreza em decorrência das rápidas mudanças promovidas pelas incertezas globais e pelo capital especulativo, causando em certos momentos danos irreparáveis a determinadas sociedades. Conforme Coraggio (2005), “a involução que vêm experimentando nossas sociedades quanto aos direitos humanos não pode ser vista como consequência de uma revolução científica, exógena ao funcionamento do sistema capitalista, nem explicada por leis naturais da ‘economia’”. Seguindo esse raciocínio, o capital possui sujeitos monopolistas e agentes políticos internacionais, capazes de definir variáveis críticas das economias nacionais. Ainda, o processo de inovação tecnológica é definido por interesses de grupos específicos que contam com o apoio e a força política de alguns estados nacionais e de instituições dos sistemas interestatais que dominam. A revolução tecnológica que experimentamos, a vertiginosidade e extensão da mudança contínua, a redução do ciclo de vida dos produtos, a não imputabilidade do alto custo social e ecológico, gerado por uma evolução tecnológica orientada pelo lucro, só se explicam pela lógica da acumulação do capital produtivo e comercial e pelo controle das possibilidades de inovação que geram o conhecimento científico e técnico, argumenta o autor.

Em contrapartida a esse cenário regido por incertezas, nocivo ao desenvolvimento social se não tratado corretamente, o incentivo à liberdade torna-se fator central para o processo de desenvolvimento, de acordo com entendimento de Sen (2010), por duas razões:

- *i) a razão avaliatória*: a avaliação do progresso tem de ser feita verificando-se primordialmente se houve aumento das liberdades das pessoas;
- *ii) a razão da eficácia*: a realização do desenvolvimento depende inteiramente da livre condição de agente das pessoas.

Como consequência, a ligação entre liberdade individual e realização de desenvolvimento social vai muito além da relação constitutiva – por mais importante que ela seja. O que as pessoas conseguem positivamente realizar é influenciado por

oportunidades econômicas, liberdades políticas, poderes sociais e por condições habilitadoras como boa saúde, educação básica e incentivo e aperfeiçoamento de iniciativas. As disposições institucionais que oferecem essas oportunidades são ainda influenciadas pelo exercício das liberdades das pessoas, mediante a liberdade para participar da escolha social e da tomada de decisões públicas que impulsionam o progresso dessas oportunidades (SEN, 2010).

Os conceitos utilizados atualmente para formar critérios com a finalidade de elevar o empoderamento de comunidades vulneráveis são limitados, pois a maioria não contempla o foco no indivíduo e suas necessidades adequadamente analisadas em seu ambiente. Assim, uma abordagem no nivelamento de capacidades para o alcance de melhores resultados podem surgir como um norte relevante na formação de melhores critérios, conforme entendimento a seguir apresentado.

O bem-estar social é composto pelo bem-estar individual e que as capacidades é que devem ser igualadas para que esse objetivo seja possível de ser alcançado. A sociedade deve compensar seus membros por desigualdades pelas quais não podem ser responsabilizados (as “circunstancias”, fatores sobre os quais eles não têm controle, por oposição a “escolhas”, fatores que podem ser controlados por decisões individuais e por cuja escolha podem ser responsabilizados) e que terminam causando “resultados pobres” (SEN, 2008, p. 12).

Uma outra contribuição apresentada por Amartya Sen é seu questionamento dentro de um contexto voltado à análise e a avaliação da desigualdade: igualdade de quê? O autor ainda sustenta que uma característica comum de praticamente todas as abordagens da ética dos ordenamentos sociais que resistiam à prova do tempo é querer a igualdade de algo – algo que tem um vínculo na teoria particular. Não somente os “igualitaristas de renda” de fato exigem rendas iguais, e “igualitaristas de bem-estar” pedem níveis iguais de bem-estar, mas também os utilitaristas clássicos insistem sobre pesos iguais para as utilidades de todos, e libertários puros exigem igualdade com respeito a uma classe inteira de direitos e liberdades.

Por conseguinte, a capacidade de ação dos indivíduos é identificada como fator crítico para incentivar processos de desenvolvimentos sociais de longo prazo, inclusive, conforme já foi citado, a respeito do conceito de empoderamento.

Nos diversos segmentos sociais, o poder sobre as decisões é diferenciado: essas dependem do meio social em que se atua. A capacidade de indivíduos e grupos

organizarem-se visando a obtenção de conquistas sociais e (re)distribuição do poder depende em grande parte de seu grau de informação (no sentido lato) e de instrução, ou seja, depende, em grande medida, da distribuição do saber (MACIEL, 2005 apud BAUMGARTEN, 2008).

Baumgarten (2008) argumenta que essas considerações nos conduzem à ideia de que inclusão social, econômica e política e desenvolvimento da cidadania dependem hoje em dia da educação científica, do conhecimento social sobre a ciência e a tecnologia, de uma aproximação entre o senso comum e a ciência, de forma a desmistificar a tecnociência, aproximar a produção da ciência e tecnologia das necessidades sociais, democratizar informações e obter apoio político para a produção de conhecimentos científicos, possibilitar a ampliação dos debates sobre ética e ciência e, também, a ampliação de possibilidades tecnológicas.

Esse contexto de desenvolvimento social associado ao avanço tecnológico equilibrado é fundamental, ainda que aponte para um cenário de insegurança em um primeiro momento. Assim, conforme aborda Coraggio (2005), a incerteza – não só como vulnerabilidade, como dificuldade para associar ações eficientes com resultados desejados, mas também como perda de confiança em que sejamos capazes de verificar os fatos sociais experimentados, explicá-los e prever sua evolução, se fizemos tal ou qual coisa – não se resolve sequer com as melhores teorias disponíveis.

A certeza deixa de ser um estado mental resultante da repetição do conhecido ou cognoscível para converter-se num objetivo, numa construção social. E para ser realmente social, e não mera construção ideológica ao serviço de interesses particulares deve basear-se, acreditamos, na ação coletiva e reflexão pública, a partir de novas experiências e do desenvolvimento de novas capacidades de definição, compreensão e resolução da questão da sobrevivência humana. Ou seja, deve-se impor uma racionalidade substantiva, que põe a vida humana como critério último para avaliar sistemas e comportamentos dos grandes atores. Isso exige um sistema democrático como marco que legitime tal imposição (CORAGGIO, 2005).

Diante desse entendimento, as exigências de igualdade substantiva podem ser especialmente rigorosas e complexas quando existe uma boa dose anterior de desigualdade a ser enfrentada, segundo argumenta Sen (2008). Algumas vezes, as diversidades humanas são desconsideradas não pela mal interpretada razão

“elevada” da “igualdade dos seres humanos”, mas pela “inferior” razão pragmática da necessidade de simplificação.

Segundo Dowbor (1999), o crescimento econômico, quando existe, não é suficiente. Nem a área produtiva, nem as redes de infraestruturas, e nem os serviços de intermediação funcionarão de maneira adequada se não houver investimento no ser humano, na sua formação, na sua saúde, na sua cultura, no seu lazer, na sua informação. Em outros termos, a dimensão social do desenvolvimento deixa de ser um "complemento", uma dimensão humanitária de certa forma externa aos processos econômicos centrais, para se tornar um dos componentes essenciais da transformação social que vivemos.

Dowbor (1999) ainda observa que na última década, no entanto, estamos assistindo a uma nova transformação de enfoques, e mais profunda. Pensando bem, uma vida com saúde, educação, cultura, lazer, informação é exatamente o que queremos da vida. A atividade econômica é um meio, o bem-estar social é o fim, enfatiza o autor.

Outra perspectiva relevante oferecida por Dowbor (2008) é que por trás do palco da política oficial que a imprensa nos apresenta a cada dia – e que é o lado mais visível dos grandes discursos –, há o imenso trabalho organizado de milhares de pessoas que estão tocando programas e tirando leite de pedra numa máquina de governo que, por herança histórica, foi estruturada para administrar privilégios, e não para prestar serviços. Do ponto de vista econômico, o autor argumenta que maximizar a utilidade dos recursos do país envolve o aumento da renda dos mais pobres e tirar as pessoas da pobreza não é caridade; é bom senso social e econômico.

Sen (2008) assinala que é possível defender a concepção de pobreza como uma deficiência de capacidades básicas para alcançar certos níveis minimamente aceitáveis. Essa abordagem de pobreza baseada em capacidades pode ser contrastada com a concepção da pobreza ligada à baixa utilidade e com a concepção da pobreza em termos de baixa renda.

Na linha da concepção de pobreza como uma deficiência de capacidades básicas, Sen (2008) sustenta que a pobreza não é uma questão de bem-estar baixo, mas da incapacidade de buscar bem-estar precisamente pela falta de meios

econômicos. Concentrar-se no espaço correto não é menos importante para o estudo da pobreza do que para a investigação geral da desigualdade social, defende o autor.

Já para Born (2012), os problemas ambientais ou sociais são problemas de desenvolvimento, e a solução dos mesmos passa mais por novas abordagens e arranjos políticos, institucionais e sociais do que somente pela eleição de determinadas tecnologias, aporte de recursos financeiros ou execução de programas compensatórios nas áreas sociais e ambientais como estratégias imediatas úteis para enfrentar problemas urgentes.

Outro ponto de vista trazido por Born (2012) é que, de fato, como afirmou a presidente da Comissão das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Gro Harlem Brundtland, “o meio ambiente não existe como uma esfera desvinculada das ações, ambições e necessidades humanas, e tentar defendê-lo sem levar em conta os problemas humanos deu à própria expressão meio ambiente uma conotação de ingenuidade em certos círculos políticos.

Para Coraggio (2005), a ação humana concreta não pode tomar como referência o nível de generalização e requer conjuntos parciais de hipóteses, submetidas à confrontação com a prática e ao exercício contínuo da crítica científica e da retificação. O autor argumenta que diante da complexidade e da universalidade da transformação, fortalece-se a ideia de que as teorias que propiciarão melhor resposta aos fenômenos sociais resultarão de novas combinações de diversas disciplinas que hoje reconhecemos como tais: a economia, a sociologia, a ciência política, a antropologia ou a psicologia.

Atualmente, há cada vez menos gente que acredita em simplificações, sejam elas acadêmicas ou ideológicas e isso está fortemente relacionado à uma forte orientação para se buscar valores, bom senso e pragmatismo voltado para resultados efetivos em termos de qualidade de vida das pessoas e sustentabilidade do processo. E isso de fato não se obtém com respostas simples e fora do contexto real enfrentado por populações em vulnerabilidade socioeconômica. Outro ponto, a importância de compreendermos de que o avanço de uns em detrimento dos outros não resolve grande coisa. Estamos evoluindo do paradigma da competição para o paradigma da colaboração, da guerra burra de todos contra todos para políticas inteligentes. Não há como não lembrar que a fase mais próspera do capitalismo foi durante os «trinta anos de ouro» após a II Guerra Mundial, quando se seguiram políticas redistributivas de

renda e de apoio social generalizado às populações. O bem-estar econômico e social de todos deixa todos melhor, e não só os pobres. Dos ricos, o que se está exigindo cada vez mais, não é bondade, é inteligência (DOWBOR, 2009).

Os modos de vida produzidos pela modernidade nos desvencilharam de todos os tipos tradicionais de ordem social, de uma maneira que não tem precedentes. Tanto em sua extensibilidade quanto em sua intencionalidade, as transformações envolvidas na modernidade são mais profundas que a maioria dos tipos de mudança característicos dos períodos precedentes. Sobre o plano extensional, elas serviram para estabelecer formas de interconexão social que cobrem o globo; em termos intencionais, elas vieram a alterar algumas das mais íntimas e pessoais características de nossa existência cotidiana (GIDDENS, 1991).

As discontinuidades que separam as instituições modernas das ordens sociais tradicionais estão relacionadas a diversos fatores, aponta Giddens (1991). Um é o ritmo de mudança nítido que a era da modernidade põe em movimento. As civilizações tradicionais podem ter sido consideravelmente mais dinâmicas que outros sistemas pré-modernos, mas a rapidez da mudança em condições de modernidade é extrema. Se isto é talvez mais óbvio no que toca à tecnologia, permeia também todas as outras esferas. Um segundo fator de discontinuidade é o escopo da mudança. Conforme diferentes áreas do globo são postas em interconexão, ondas de transformação social penetram virtualmente toda a superfície da Terra. Um terceiro fator diz respeito à natureza intrínseca das instituições modernas. Algumas formas sociais modernas simplesmente não se encontram em períodos históricos precedentes. O urbanismo moderno é ordenado segundo princípios completamente diferentes dos que estabeleceram a cidade pré-moderna em relação ao campo em períodos anteriores. Conceitos importantes que podem influenciar substancialmente as variáveis no ambiente de governança na sociedade moderna, argumenta o autor.

A pós-modernidade se refere a algo diferente, assinala Giddens (1991). Se estamos nos encaminhando para uma fase de pós-modernidade, isto significa que a trajetória do desenvolvimento social está nos tirando das instituições da modernidade rumo a um novo e diferente tipo de ordem social. O pós-modernismo, se ele existe de forma válida, pode exprimir uma consciência de tal transição, mas não mostra que ela existe.

A seguir, apresentam-se os impactos a partir da adoção de governança em tecnologias sociais, abrangendo os tópicos vocação regional, inovação social, inclusão social e políticas públicas.

#### **2.2.4 Vocação Regional**

A vocação regional é um fator fundamental para os resultados e impactos sustentáveis advindos das estratégias de governança aplicada às tecnologias sociais, mas não é tratada no Brasil como deveria para alavancar regiões com vulnerabilidade socioeconômica. Na maioria das vezes o determinismo marcado por tradição regional, caracterizado por escassez de alternativas e miopia de gestores locais, estabelece um contexto de acomodação e de ausência de perspectivas. Assim, não surge tratamento diferenciado e apropriado por parte dos gestores a fim de alterar a realidade na busca de vocação regional para a sustentabilidade de comunidades vulneráveis e desenvolvimento de tecnologias sociais.

De acordo com Valencio e Gonçalves (2009), na circunstância de globalização, a produção do lugar não tem mais como fulcro as forças sociais constituídas endogenamente, um “aqui” que possa mobilizar o “nós” eficazmente contra ritmos e pressões exógenos que não se amoldam consoante com a dinâmica do ambiente natural e construído local. O “acolá”, mencionam os autores, interpenetra-se velozmente na localidade por meio dos valores, dos objetos, dos critérios que remodelam a paisagem natural e fabricada e das práticas sociais iludidas com uma retórica cornucopiana, tão mais eficaz quanto mais fortalecida por várias e potentes vozes de autoridade que denominam tais relações como desenvolvimento.

Valencio e Gonçalves (2009) consideram que se fosse um tipo de interação por onde trafegam as melhores condições materiais para os “aquis”, resultante de suas aspirações comuns, poder-se-ia supor um processo de desenvolvimento genuíno. Porém, está em curso a submissão de dada temporalidade a outra que, numa rede complexa de agentes provados e gestores públicos, produz no local uma “necessidade” que precisa se ajustar à racionalidade única para fugir à pecha de “lugar atrasado”, nisso esterilizando e cegando para os desdobramentos socioambientais deletérios e, muitas vezes, irreversíveis, conforme destacam os autores.

O que estrutura o local não é simplesmente o que está presente na cena. A forma visível do local oculta as relações distanciadas que determinam sua natureza (GIDDENS, 1991).

Os desastres contemporâneos são complexos, pois cada perigo de origem tecnológica é, em si mesmo, indutor de novos perigos e a intensificação do uso territorial tornam vizinhos os fatores de ameaça que, sozinhos, já provocariam catástrofes inimagináveis. Quanto mais céleres e globalizados os fluxos das mercadorias e pessoas em dada área geográfica, mais despreparadas estarão as autoridades para lidar com efeitos em cadeia, por exigir pessoal, conhecimento, tecnologia, tempo e espaço que estão acima das possibilidades (VALENCIO e GONÇALVES, 2009).

Dessa forma, Valencio e Gonçalves (2009) elencam desafios a serem vencidos:

Um dos desafios relevantes é fazer com que os novos arranjos institucionais encarem com seriedade o exercício de polifonia, ou seja, para além de uma diversidade aparente de atores congregados em torno de um tema, no qual uma posição prévia já tenha sido construída por atores hegemônicos. Além disso é necessário que haja flexibilidade para uma regeneração da ação política e social, permitindo que a verdade do outro, em sua singularidade, caiba no fazimento e refazimento das decisões públicas. Outro desafio é fazer coincidir as temporalidades sociais – que, em maior ou menor velocidade, exigem transformações nos fluxos e fixos do território – com a necessidade de proteção dos ecossistemas naturais que são suporte de vida, incluindo a vida humana. Um desafio derradeiro, diante a premência de alterar-se estruturalmente o estado de coisas em favor de uma sustentabilidade densa, é o gestor se desvencilhar da acomodação própria do recorte temporal de seu mandato, bem como descentralizar sua autoridade, para permitir que ações de longa duração livres o cidadão dos danos potenciais aos seus meios e modos de vida. Nisso, convidar lideranças de todos os matizes – de situação e de oposição, comunitárias, étnicas, religiosas, científicas, sindicais, artísticas e afins – para juntos discutir e construir cenários alternativos para orientar políticas públicas substantivas. De forma que possam perscrutar um mesmo caminho, sondá-lo, torná-lo acessível aos que vêm atrás, diminuindo a insegurança. Que, ainda assim, persistirá (VALENCIO e GONÇALVES, 2009, p.220).

Para Coraggio (2005), o caminho do desenvolvimento local ou regional tem de ser fundado principalmente – ainda que não exclusivamente – numa combinação de processos e recursos endógenos e redes de articulação horizontal que os potencialize. Isso não significa autossuficiência nem isolamento, porque os recursos locais devem se potencializar através de intercâmbios, mercados e redes interlocais, imprescindíveis para acumular o poder necessário para refundar o Estado democrático e uma alternativa de ordem global. Essa perspectiva de poder, conforme

o autor, tem de estar no horizonte de sujeitos que promovam o desenvolvimento local para dar novas respostas às carências imediatas, pois o “localismo” e o imediatismo resultam míopes e ineficazes frente à magnitude da catástrofe e dos poderes globais.

Esse autor também defende que os caminhos particulares de cada localidade ou região dependerão da evolução de muitos fatores, em boa medida imprevisíveis, sobretudo de sua história e recursos iniciais. Dependerão do contexto nacional e também das iniciativas que se venham a propor e por quem; das utopias que surjam e sejam capazes de mobilizar a vontade coletiva de cada sociedade local; das histórias e capacidades que possam ser reativadas; das trajetórias de experiências e aprendizagens que possam concretizar desde o início e em que ritmo; das capacidades que venham a ter as organizações e culturas de modo a reativar as instituições e os recursos em busca de outro projeto de sociedade.

A longa transição requer sociedades mais integradas, da base ao topo, sociedades com instituições, organizações e pessoas inteligentes, capazes de gerir o sistema das necessidades de maneira mais democrática e criar opções ou identificar e aproveitar as que resultem de processos interativos. Para isto, a população deve estar a elas vinculada – não necessariamente organizada por meio de filiações de estilo tradicional – e ativa, em busca de soluções para os problemas que priorizem, dialogando, estudando, refletindo e realimentando suas expectativas positivas, com êxito em seus intentos. O autor cita Wallerstein: “Não é a opressão que mobiliza as massas, mas a esperança e a certeza – a crença de que o fim da opressão está próximo, que um mundo melhor é verdadeiramente possível. E nada reforça mais essa esperança e certeza do que o êxito” (CORAGGIO, 2005).

Já Markusen (2005) entende que as regras que governam a vida econômica e social são feitas pelo homem e não estabelecidas por certa lógica capitalista inexorável. Sim, são elaboradas no contexto de culturas, instituições e crises cíclicas historicamente desenvolvidas. Não obstante, são formuladas por seres humanos em contextos organizacionais onde abundam criatividade, coragem e covardia, luta pela sobrevivência, malícia e enganos.

Sachs, Lopes e Dowbor (2010) destacam que com a passagem do milênio, a humanidade tornou-se predominantemente urbana. Isso implica uma outra racionalidade nos processos decisórios e nas instituições que nos regem, pois hoje cada região ou localidade tem um núcleo urbano que pode administrar seu desenvolvimento, e este

núcleo torna-se por sua vez um articulador natural do seu entorno rural, ponto de convergência de uma gestão racional do desenvolvimento.

O desenvolvimento local permite a apropriação efetiva do desenvolvimento pelas comunidades, e a mobilização dessas capacidades é vital para um desenvolvimento participativo. Inúmeras experiências no mundo têm mostrado que o interesse individual das pessoas pelo seu progresso funciona efetivamente quando ancorado no desenvolvimento integrado do território. Com sistemas simples de seguimento de qualidade de vida local, e o condicionamento do acesso aos recursos à estruturação de entidades locais de promoção do desenvolvimento, gera-se a base organizacional de um desenvolvimento mais equilibrado. Já se foi o tempo em que se acreditava em projetos “paraquedas”: o desenvolvimento funciona quando é participativo, com um razoável equilíbrio entre o fomento externo e a dimensão endógena do processo (SACHS, LOPES e DOWBOR, 2010).

Etges e Degrandi (2013) argumentam que ao longo da segunda metade do século XX o debate sobre desenvolvimento regional no Brasil recebeu atenção especial, principalmente, entre economistas e geógrafos. Dois enfoques principais se destacam no debate: um, que entende a promoção do desenvolvimento regional a partir da redução/eliminação das desigualdades regionais; outro, que propõe a compreensão da diversidade regional como potencialidade para o desenvolvimento de regiões. O primeiro foi e continua sendo hegemônico, evidenciado tanto em trabalhos científicos quanto em documentos norteadores das políticas públicas na área. Já o segundo evidencia-se mais claramente a partir da década de 1990, período em que o conceito de região é retomado sob um novo enfoque.

A desigualdade, portanto, é intrínseca ao modo de produção capitalista e o seu desenvolvimento, por consequência, também é desigual, em qualquer dimensão do espaço geográfico. Como explicar a proposta de um estado capitalista (Brasil) de redução das desigualdades regionais? Não seria uma contradição o próprio aparelho político de dominação capitalista (o estado ou uma organização supra estatal) propor a eliminação de algo que afeta a sua própria lógica de reprodução? Ou as desigualdades que se pretende reduzir seriam, simplesmente, consequências indesejáveis ou externalidades naturais da produção de bens e serviços? Assim concebidas, não caberia ao capital que as produz a tarefa de reduzi-las, e não ao Estado, em seu nome? Esta constatação expõe uma das principais contradições do

papel do Estado na sociedade capitalista e explica a aparente contradição no discurso oficial da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) – ao propor a “redução das desigualdades” e, também, a “valorização da magnífica diversidade regional” (ETGES e DEGRANDI, 2013).

Segundo Zapata (2009), o Brasil tem adotado a abordagem territorial ou a regionalização como forma de avançar no planejamento e gestão das políticas públicas. Exemplos disso são programas do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), Ministério do Turismo (MTUR), Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Essa autora destaca que na prática, no entanto, os avanços, apesar de interessantes, são insuficientes, porque a descentralização de recursos e de poder decisório é também muito incipiente. Por outro lado, ela menciona que existe uma cultura arraigada nos territórios, fundada nos velhos modelos mentais do não exercício do protagonismo e atitudes pouco propositivas que impedem maiores avanços. Diante desse entendimento, tanto por parte dos empresários como da sociedade, a expectativa é a de que os governos, apresentem as soluções para os desafios encontrados, pairando uma desconfiança entre os atores, com raízes na política clientelista e de troca de favores. Os recursos sobre os quais o território tem uma competência decisória são pequenos, em relação ao orçamento como um todo, argumenta a autora. Há uma diversidade de recortes de territórios, realizados pelos diversos programas governamentais, que, por um lado, fragmentam e setorializam as ações; e, por outro, recortam também a cidadania, levando os atores a tomar uma atitude utilitarista no processo de participação, ou seja, participar onde tiver mais vantagem no curto prazo.

Ainda, Zapata (2009) apresenta uma série de desafios em curso no âmbito da abordagem territorial no país, dentre os quais destacam-se alguns reunidos ao longo dos diversos processos de experimentação realizados. A autora entende que funcionam como aprendizagem social, pois a estratégia territorial é ainda um campo em construção. São exemplos importantes desses desafios:

- elevado grau de centralização política e de recursos;

- modelos mentais que não avançaram ainda para a sociedade do conhecimento e da inovação;
- falta de compreensão de que a competitividade e a coesão social caminham juntas;
- falta de articulação e de territorialidade das políticas públicas;
- capital social incipiente;
- cultura política antiga: clientelismo e paternalismo;
- baixo fomento produtivo territorializado;
- cultura imediatista de que o dinheiro resolve os problemas;
- a reduzida prática de monitoramento e avaliação de programas/projetos;
- mudanças político-administrativas que não levam em conta projetos de longo prazo;
- pensar o Desenvolvimento Econômico Local como um modismo ou uma ideologia;
- uso político dos espaços de concertação e a multiplicidade de instâncias de gestão existentes;
- risco de deslegitimação: muitas questões discutidas nos colegiados têm pouca importância estratégica e em geral contemplam poucos recursos;
- existência de atores no território que têm canais privilegiados junto aos governos para apresentarem suas reivindicações;
- leque de conceitos difusos sobre território: diversidade de abordagens e metodologias;
- tipologias diferentes de instâncias de governança: sua maior institucionalização não tem lugar definido na estrutura da gestão do Estado;
- falta de legitimidade das instâncias, que ainda são pouco representativas da diversidade de interesses dos atores dos territórios.

Mesmo com todos esses desafios elencados, a autora enfatiza “que seja qual for a visão axiológica de desenvolvimento no mundo de hoje, afirma-se que é sempre fruto de uma ação coletiva”, compreendendo uma nova governança como fator de coesão social e competitividade.

A seguir apresentam-se os conceitos relacionados à inovação social.

### 2.2.5 Inovação Social

A inovação social apresentada nesta revisão compreende um significado e uma contribuição importante para o contexto da governança em tecnologias sociais, assim como para o desenvolvimento sustentável em regiões menos desenvolvidas.

É como se fosse o “motor” de determinada região, que deve ser descoberto localmente e trabalhado para que gere resultados para a comunidade. Oferece oportunidades de superação, perspectivas, geração de renda, destaque, para populações que estão engajadas em entender o que é, como funciona e apropriar-se do seu processo de transformação social.

O conceito de inovação social é usado em Dagnino e Gomes (2000) para fazer referência ao conhecimento – intangível ou incorporado a pessoas ou equipamentos, tácito ou codificado – que tem por objetivo o aumento da efetividade dos processos, serviços e produtos relacionados à satisfação das necessidades sociais.

De acordo com Cloutier (2003), a inovação social é definida pela sua novidade ou não padronização, cujo objetivo geral almejado é o de promover o bem-estar dos indivíduos e das comunidades. Caracteriza-se como muito mais por um processo de execução, que envolve a cooperação entre uma variedade de atores a partir dos resultados, tangíveis ou intangíveis. No longo prazo, as inovações podem ter uma eficiência social que exceda o projeto inicial (empresas, associações, etc.). Representam um desafio que questiona o grande equilíbrio social. Elas tornam-se fontes de transformação social e podem contribuir para o surgimento de um novo modelo de desenvolvimento.

Já Assogba (2010) entende que inovação social refere-se, fundamentalmente, a mudar não só no nível de instituições e estruturas, mas acima do nível do comportamento individual e coletivo da população. Em outras palavras, podemos dizer que a inovação social significaria somente "encontrar um comprador".

Phills, Deiglmeier e Miller (2008) defendem que a inovação social é o melhor *construto* para a compreensão e produção de mudança social duradoura. A fim de obter mais precisão e *insight*, os autores redefiniram a inovação social para significar: uma nova solução para um problema social que é mais eficaz, eficiente, sustentável, ou apenas em comparação com as soluções existentes, e para a qual o valor criado acumula principalmente para a sociedade como um todo em vez de indivíduos.

Na visão de Bignetti (2011), inovação social é definida como o resultado do conhecimento aplicado a necessidades sociais através da participação e da cooperação de todos os atores envolvidos, gerando soluções novas e duradouras para grupos sociais, comunidades ou para a sociedade em geral.

Já para Andrade (2005), inovação é uma daquelas palavras carentes de definição precisa e que são defendidas por grupos sociais os mais diversos. De forma semelhante a outros conceitos como globalização e desenvolvimento sustentável, é um termo extremamente polissêmico e consensual, tido por muitos como a tábua de salvação para todos os problemas que envolvem tecnologia e crescimento econômico.

Andrade (2005) analisa que a partir dos anos de 1970, o pensamento sociológico começou a adentrar no debate sobre inovação trazendo novas perspectivas de análise. Uma das grandes críticas dos cientistas sociais à tradição schumpeteriana reside no determinismo e na abstração dos modelos de inovação, que precisam dar lugar a uma abordagem circunstancial e multilinear, que não aceitam como autossuficientes os parâmetros das escolhas racionais.

Outro conceito novo e harmônico com avanços sociais sustentáveis são os *Grassroots Innovation Movements* (GIMs), ou Movimentos de Inovação Popular, que são soluções de base comunitária com foco para a sustentabilidade local.

Conforme Fressoli et.al (2014), *Grassroots Innovation Movements* podem ser considerados como promotores ou defensores de vias alternativas de inovação. Às vezes, esses movimentos engajam-se com a ciência estabelecida, tecnologia e inovação (CTI), instituições e agências de desenvolvimento em busca de seus objetivos. Os autores destacam os encontros entre GIMs e instituições CTI regulares como relevantes para a negociação de diferentes enquadramentos de base da inovação e desenvolvimento de modelos de políticas de inovação, inclusive. Esses encontros podem resultar em dois diferentes modos de engajamento por GIMs, denominados de inserção e mobilização.

Inovação e ação comunitária são duas tendências importantes para a sustentabilidade. A ação comunitária é uma variável negligenciada, mas potencialmente significativa para o local da atividade inovadora. A superação dessa lacuna oferece uma abordagem teórica nova para o estudo da ação em nível comunitário para a sustentabilidade, argumentam Seyfang e Smith (2007).

A dimensão dos GIMs envolve casos nos quais a inclusão no contexto dos movimentos de base não é, um esforço suave sem problemas, e envolve diversas interpretações e enquadramentos, que forma o que e quem é incluído ou excluído, apontam Fressoli et.al (2014). Dentro do contexto de crescente interesse para a política, a análise dos encontros entre GIMs e CTI instituições podem oferecer lições importantes para a concepção de modelos de inovação e desenvolvimento inclusivo.

Inovação *Grassroots* envolve movimentos e redes de acadêmicos, ativistas e profissionais que buscam experimentar formas alternativas de criação de conhecimento e processos de inovação. Estas alternativas aproveitam engenhosidade local, orientada para o desenvolvimento local. Inovação *Grassroots* pode ser destinado a promover a inclusão como um processo (por exemplo, a promoção da participação no projeto de tecnologia), como um resultado (por exemplo, a prestação de serviços a grupos marginalizados), ou mesmo se esforçam para produzir uma mudança estrutural (por exemplo possibilitando a participação ampla e diversificada no modelagem e definição de prioridades das políticas e instituições voltadas para a promoção da ciência, tecnologia e inovação, CTI) (FRESSOLI ET. AL, 2014, p. 277).

A importância das identidades, a dinâmica da comunidade e das relações de poder na inovação de base é subestimada por abordagens estratégicas de gestão de nichos. Um segmento relativamente óbvio de trabalho aqui são estudos de movimentos sociais e como eles criam e ocupam espaços para transformação comunitária, de base. Alternativamente, pessoas e grupos engajados em inovações populares geram desenvolvimentos, práticas e objetos abertos à investigação teórica na teoria prática social, cultura material, e outros campos. Diversos conhecimentos de base e suas políticas podem ser analisados com conceitos da sociologia. A variedade de novas linhas de investigação teórica é bem ampla nesse contexto (SMITH E SEYFANG, 2013).

Com o impacto da atual crise econômica global, Fressoli et.al (2014) ressaltam que uma nova atenção política para os problemas de desigualdade e de inclusão social tem chamado a atenção institucional mais uma vez para GIMs e noções variadas de inovação inclusiva. Logo, projetar modelos de inovação para inclusão e desenvolvimento implica que existem maneiras de formalizar, abstratas e definem variáveis ou princípios; e que é possível estabelecer processos lógicos para desenvolver inovações eficazes e inclusivas.

Os modelos de inovação precisam passar por um processo de construção, conforme a abordagem de GIMs, no qual há um fator político a ser tratado para o

sucesso da adoção das inovações no âmbito popular, conforme argumentação a seguir.

Desta forma, a mobilização implica tentativas diretas para transformar os espaços de inovação, desafiando as práticas dominantes, tecnologias, relações de poder e discursos. Embora a mobilização não seja um modelo de inovação de base, essa perspectiva é importante, pois pode eventualmente forçar os regimes no poder a mudar os seus modelos, e / ou levar a experimentação autônoma com novos arranjos sócio técnicos (FRESSOLI ET.AL, 2014, p. 281)

Ainda, Fressoli et al. (2014) argumentam que como GIMs interagem com agendas principais de CTI, negociando os seus modelos de inovação para promover mudanças (quer através de engajamento ou oposição), eles enfrentam o desafio de ter seus objetivos capturados e integrados e / ou percebendo a necessidade de resistir e mobilizar a fim de transformar os sistemas tradicionais de inovação e mudança tecnológica. Essas dinâmicas, de acordo com os autores, são moldadas pela interação de muitas influências diferentes, como quadro de política e cultura política, em nível de organização comunitária, formas de resistência a uma conformidade tecnológica imposta e capacidade dos inovadores para gerar interesse entre os decisores políticos.

Assim, os autores ressaltam que, neste contexto, a escolha entre as estratégias de inserção e mobilização está necessariamente relacionada com as capacidades dos GIMs, bem como os seus enquadramentos e as condições das instituições de ciência e tecnologia incumbentes.

O conceito de contexto adquire importância capital na Sociologia da Inovação. Em suas práticas, os agentes inovadores ao mesmo tempo constroem e se submetem aos seus respectivos contextos de inovação. Toda inovação solicita um contexto que lhe seja favorável e, caso seja impedido de manipular tal ambiente, o agente inovador se verá incapacitado para impor novas regras de articulação entre as tecnologias e o comportamento social. O social e o técnico possuem uma recorrência mútua que o pensamento técnico tradicional não foi capaz de identificar (LATOURET, 1992 apud ANDRADE, 2005).

A pesquisa que considera se e como a rede de *Grassroots Innovators* (inovadores comunitários) relaciona-se entre si se faz necessária, assim como a

extensão para identificar os movimentos que existem e como operam ligados a abordagens relacionadas à inovação comunitária, se e como as inovações são difundidas através de processos de reaplicação, do aumento de escala, e da tradução dos conceitos para as instituições, e se ou não esses desenvolvimentos constituem caminhos alternativos para a sustentabilidade (SMITH E SEYFANG, 2013).

São apresentados a seguir os conceitos relacionados à inclusão social.

### **2.2.6 Inclusão Social**

Em primeira instância, há uma certa ambiguidade em tratar a inclusão social do ponto de vista tecnológico, pois boa parte da concentração de renda pertence àqueles que detém o poder da tecnologia para produzir mais e, conseqüentemente, com mais eficiência, gerar um quadro de acumulação, desencadeando desigualdade em decorrência da mal distribuição da riqueza, principalmente em países emergentes como o Brasil. Assim, é necessário compreender o ponto de vista da tecnologia social que possa gerar um novo nível de interpretação da perspectiva tecnológica socialmente inclusiva.

É possível relacionar os conceitos de tecnologia e de inovação com a ideia de necessidade (carências humanas), mas também de potencialidades, buscando suas possibilidades para a inclusão social. Um elemento fundamental para a sustentabilidade econômica e social do país parece repousar na articulação entre produção de conhecimento, seu *locus* privilegiado – a universidade – e as potencialidades e necessidades locais. As redes de pesquisadores e demais atores voltados à produção de conhecimento podem auxiliar no aperfeiçoamento das relações entre comunidade científica e sociedade no Brasil, possibilitando o desenvolvimento de tecnologias sociais e de inovação social (BAUMGARTEN, 2008).

O estudo da CEPAL (2002) evidencia que a globalização acentuou a necessidade de desenvolver uma competitividade internacional e a inter-relação entre competitividade e emprego, mas trouxe novos riscos sociais. Portanto, as estratégias nacionais adotadas em resposta à globalização na frente social devem se concentrar em três áreas: educação, emprego e proteção social. Os avanços nestes três campos são essenciais para uma participação equitativa na era global, além de serem cruciais para concretizar, no âmbito nacional, uma agenda internacional baseada nos direitos.

Há muitos meios disponíveis nas tecnologias sociais que podem favorecer a inclusão social no Brasil. Hoje, no país há uma conscientização de instituições e pesquisadores com relação a essa realidade, conforme evidencia-se na abordagem apresentada a seguir.

Embora ainda muito aquém da intensidade necessária, as organizações e pessoas que trabalham com tecnologia social têm possibilitado uma crescente sensibilização de gestores públicos, pesquisadores e representantes da sociedade civil organizada em relação às potencialidades das tecnologias para a inclusão social. As experiências estudadas e as análises traçadas mostram a existência de um considerável acúmulo prático e reflexivo em torno do tema (COSTA e DIAS, 2013, p. 242).

Segundo Sachs (2004), para acomodar os novos contingentes que entram na força de trabalho, de ordem de 1,5 milhão de pessoas, e saldar a imensa dívida social acumulada sob a forma de desemprego e subemprego durante quarenta anos de crescimento econômico e de modernização rápidos porém socialmente perversos, seguidos de mais de duas décadas quase perdidas, o Brasil precisa se transformar numa gigantesca fábrica de empregos. Para tanto, deverão ser gerados de 2 a 2,5 milhões de postos de trabalho, número este definido pela OIT – Organização Internacional do Trabalho como decente, ou seja, empregos e/ou auto empregos realizados em boas condições e convenientemente remunerados, fazendo com que a força de trabalho empregada cresça a um ritmo anual de pelo menos 2,5%.

De acordo com CEPAL (2002), em educação, os esforços nacionais devem estar dirigidos a reduzir as diferenças em termos de continuidade e aproveitamento dos estudantes de diversos níveis de renda e de origens rural e urbana, ao longo de todo o processo educativo, ou seja, no ensino pré-escolar, básico, técnico e universitário. Por isso, para fortalecer a equidade é imprescindível que o sistema educativo ofereça cobertura universal, de preferência até o ensino médio, reduzindo as diferenças de qualidade da educação em função da origem socioeconômica dos estudantes.

A inclusão social é um desafio a ser encarado com prioridade em nível nacional se houver um objetivo de longo prazo para alterarmos índices sociais críticos que colocam o Brasil em melhores posições diante do cenário internacional. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2015), a cidadania para poucos, a pobreza, a falta de uma cultura de respeito aos direitos humanos, a discriminação racial e o racismo, a inacessibilidade

à justiça, o machismo e as práticas inadequadas de segurança pública resultam em índices de violência extremamente elevados, desencadeando um quadro complexo para uma expressiva população à margem da sociedade brasileira.

Conforme aponta a AS/COA (2015), no estudo *Social Inclusion Index* de 2014, um *ranking* orientado a países americanos, indicou que o Brasil de hoje é uma nação mais rica, mas que ainda encontra-se em uma posição desfavorável quando o assunto é a inclusão social, na posição 8 entre 17 países avaliados.

Historicamente, as enormes desigualdades sociais, econômicas e culturais expressam uma das características mais marcantes do país. Em anos recentes, percebe-se um crescimento da consciência da sociedade e do governo quanto à necessidade de reverter-se essa condição, criando-se mecanismos de participação e controle social, programas, projetos e ações que indicam um movimento de transformações positivas (UNESCO, 2015).

Apesar de possuir grande número de pessoas pobres, o Brasil não é um país pobre, mas tem que superar um quadro de injustiça social e desigualdade, de acordo com as informações apresentadas pela UNESCO (2015). A instituição ainda considera que as desigualdades sociais estão presentes em todo o país, o que se reflete em uma posição intermediária ocupada pelo Brasil no *ranking* de países do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Isso significa que ainda há muitas dificuldades a serem superadas nas áreas de educação, assistência social, saúde, distribuição de renda e emprego.

George, McGahan e Prabhu (2012) trazem o conceito de inovação inclusiva, cuja definição é a inovação que beneficia os excluídos, um processo, assim como um resultado de desempenho. A consideração em relação à inovação inclusiva aponta para as desigualdades que possam surgir no desenvolvimento e comercialização de inovações, e também reconhece as desigualdades que podem ocorrer como resultado da criação de valor e de sua captura. Os autores elaboraram um argumento em relação ao crescimento que compreende fatores como melhorias no bem-estar social e econômico em comunidades que foram estruturalmente negado o acesso aos recursos, capacidades e oportunidades. Assim, crescimento inclusivo pode ser visto como um resultado desejado de iniciativas inovadoras que visam atender indivíduos marginalizados em setores da sociedade, bem como, ao mesmo tempo, como uma característica dos processos pelos quais tais iniciativas inovadoras ocorrem.

A inclusão social compreende novas formas de aprendizagem, que atualmente passam, em grande medida, pelo acesso ao conhecimento, e pela participação em redes e uso de tecnologias de informação e comunicação. Neste sentido, é indispensável o maior aproveitamento da indústria audiovisual cultural e educativa e a harmonização do consumo cultural através dos meios de comunicação de massa e a aprendizagem na escola, já que ambos se reforçam mutuamente. É urgente que nas escolas de zonas pobres, tanto rurais como urbanas, os alunos possam familiarizar-se com meios interativos aos quais não têm acesso em seus lares, já que a escola é o espaço mais propício para facilitar e democratizar seu emprego (CEPAL, 2002).

Sachs (2004) também lembra que o crescimento sem emprego resulta de uma combinação de vários fatores: introdução agressiva do progresso técnico poupador de trabalho nas indústrias; renúncia a uma política de salários altos (o fordismo) sacrificados no altar de uma busca desenfreada de lucros financeiros e a conseqüente redução do ritmo de crescimento da demanda efetiva, uma das causas principais do crescimento pífio; deslocamento das produções intensivas em mão-de-obra para plataformas de exportação situadas em países periféricos que se satisfazem com a competitividade espúria, lograda por meio de salários excessivamente baixos, longas jornadas de trabalho e ausência de proteção social.

Para esse autor, o crescimento econômico promovido pelas forças do mercado traz, infelizmente, mesmo quando bem-sucedido em termos econômicos, resultados sociais opostos aos almejados: as diferenças sociais aumentam, a riqueza se concentra na mão de uma minoria ao mesmo tempo em que de uma parcela importante da população é marginalizada.

No próximo item, são apresentados os conceitos relacionados às políticas públicas ligadas às tecnologias sociais no Brasil.

### **2.2.7 Políticas Públicas**

As políticas públicas são instrumentos fundamentais para o desenvolvimento econômico e social sustentável no longo prazo, especialmente em países emergentes como o Brasil, no qual ainda prevalece o embate entre as modalidades de políticas de governo e políticas de Estado, assim como o caráter emergencial caracterizado pelo foco em resultados de curto prazo.

As últimas décadas registraram o ressurgimento da importância do campo de conhecimento denominado políticas públicas, assim como das instituições, regras e modelos que regem sua decisão, elaboração, implementação e avaliação (SOUZA, 2006). A autora argumenta que vários fatores contribuíram para a maior visibilidade desta área. O primeiro foi a adoção de políticas restritivas de gasto, que passaram a dominar a agenda da maioria dos países, em especial os em desenvolvimento. O segundo fator é que novas visões sobre o papel dos governos substituíram as políticas keynesianas do pós-guerra por políticas restritivas de gasto. O terceiro fator, mais diretamente relacionado aos países em desenvolvimento e de democracia recente ou recém-democratizados, é que, na maioria desses países, em especial os da América Latina, ainda não se conseguiu formar coalizões políticas capazes de equacionar minimamente a questão de como desenhar políticas públicas capazes de impulsionar o desenvolvimento econômico, e de promover a inclusão social de grande parte de sua população. Respostas a este desafio não são fáceis nem claras ou consensuais. Elas dependem de muitos fatores externos e internos. No entanto o desenho das políticas públicas e as regras que regem suas decisões, elaboração e implementação, também influenciam os resultados dos conflitos inerentes às decisões sobre política pública.

Souza (2006) argumenta que a política pública enquanto área de conhecimento e disciplina acadêmica nasceu nos EUA, rompendo ou pulando as etapas seguidas pela tradição europeia de estudos e pesquisas nessa área, que se concentravam, então, mais na análise sobre o Estado e suas instituições do que na produção dos governos. Assim, a autora complementa que na Europa, a área de política pública vai surgir como um desdobramento dos trabalhos baseados em teorias explicativas sobre o papel do Estado e de uma das mais importantes instituições do Estado – o governo –, produtor, por excelência, de políticas públicas. Nos EUA, ao contrário, a área surge no mundo acadêmico sem estabelecer relações com as bases teóricas sobre o papel do Estado, passando direto para a ênfase nos estudos sobre a ação dos governos.

No contexto do conceito de política pública ligada a ações para o fomento de tecnologias sociais, Costa e Dias (2013b) apontam que para se pensar em tecnologia social como ação estatal, ou seja, como estratégia de intervenção do Estado, é necessária uma concepção híbrida de Estado e de política pública, capaz de

reconhecer o papel protagonista da sociedade civil e dos atores locais nas etapas da elaboração e implementação de uma política.

Uma contribuição significativa, nesse cenário, é realizada por organizações da sociedade civil (OSC). Em pesquisa realizada envolvendo estudos de caso relacionados a tecnologias sociais no Brasil, Costa e Dias (2013b) evidenciam que as OSC desempenham papéis fundamentais nas experiências analisadas. Mais que isso, as experiências apontam um caminho que passa pelas OSC para a construção de políticas públicas baseadas em tecnologia social capazes de gerar resultados sustentáveis e eficazes, que respeitem e promovam processos de adequação sociotécnica.

Após a análise de todas as experiências envolvidas nos estudos de caso, conforme apresentado por Costa e Dias (2013b), restou um importante questionamento: as políticas públicas baseadas em tecnologia social ainda assim podem ser consideradas apenas como “o Estado em ação”? Os resultados apresentados no estudo mostraram que não, tendo em vista que tais formas de intervenção são, em muitos casos, arranjos complexos entre elementos políticos, legais, sociais, culturais, tecnológicos e ideológicos, que denotam “a sociedade” em ação, mais do que apenas “o Estado”.

As tecnologias sociais e as políticas públicas possuem características comuns, destacando-se as seguintes: atendem a demandas da sociedade, resultam de interações sociais, envolvem atores públicos e privados, promovem o desenvolvimento e a sustentabilidade socioeconômica e ambiental, fortalecem e estimulam a organização com participação social e política, proporcionando a inclusão social por meio da geração de trabalho e renda. As tecnologias sociais, seguindo a linha das políticas públicas nessa ótica, requerem a participação da comunidade no seu processo de construção e/ou apropriação (COSTA et al., 2013).

Outro ponto a ser ressaltado em relação às políticas públicas diz respeito ao processo de elaboração. Um exemplo obtido através da implantação de políticas de cisternas, trazido por Costa e Dias (2013a), apontam os diagnósticos a respeito do insucesso das políticas já implementadas de combate à seca. Em geral, citam constrangimentos no âmbito da implementação da política como falta de recursos, dificuldades de coordenação entre os estados e corrupção. Sem negar tais fatores, diversas entidades da sociedade civil organizada do Nordeste sugerem que as

políticas implementadas na região para o “combate à seca” fracassam também porque partem de uma formulação errônea da problemática vivida no Semiárido.

Um aspecto apontado pelos agricultores, evidenciando uma lacuna injustificada na interpretação das necessidades locais traduzidas nas políticas públicas, conforme apontam Costa e Dias (2013a), foi a iniciativa atualmente proposta de distribuição de cisternas de plástico. Trata-se de uma estratégia inócua em termos das possibilidades que oferece para além do acesso à água. Em protesto da ASA realizado contra as cisternas de plástico, os autores destacaram uma frase que apareceu em algumas faixas carregadas pelos agricultores: “*Não queremos apenas água. Queremos participar*”. Tecnologia social, afinal, é mais que a tecnologia “pronta”, “coisificada”: é o caminho que conduz à materialização de uma utopia.

Esse contexto ilustrado pelos exemplos obtidos nas experiências da ASA é primordial para os protagonistas envolvidos na elaboração de políticas públicas orientadas às tecnologias sociais. Uma questão central na análise de uma política pública, conforme apresentada por Costa e Dias (2013a), é a compreensão de como o problema por ela enfrentado torna-se socialmente legítimo, ganha força e consegue incidir na agenda governamental.

No entanto, a *policy community* (decisores e formuladores de políticas públicas) existente em torno da perspectiva da convivência com o Semiárido ia além das organizações que então criaram a ASA, envolvendo também acadêmicos, políticos, funcionários públicos em diferentes níveis de governo e outros atores que não aparecem no discurso dos entrevistados, mas que constituem um campo de atores invisíveis (COSTA e DIAS, 2013a, p. 45).

Há fragilidades nos processos de políticas públicas envolvendo tecnologias sociais no Brasil. Uma das fragilidades, conforme apontada pelo técnico do Instituto Sabiá, Carlos Magno, nos estudos de caso e evidenciado por Costa e Dias (2013a), é que não existe um instrumento de gestão e jurídico que dê conta da relação entre uma organização da sociedade civil, de uma ONG, com o Estado.

No entanto, as incertezas marcam a relação entre governo e organizações da sociedade civil nas iniciativas desenvolvidas com recursos públicos. A forma judicializada com a qual a opinião pública trata toda relação entre Estado e ONGs, a fim de zelar com rigor por um processo transparente e correto no uso de recursos,

representa um retrocesso na possibilidade de avançar em novos modelos de implementação de políticas. Ainda, os gestores e técnicos entrevistados no âmbito da pesquisa apresentaram uma tendência de mudança na correlação de forças dentro do próprio governo, dentro dos movimentos sociais e das organizações, fato que tem gerado tensão permanente nas promissoras, porém ainda frágeis, alianças que têm se formado entre Estado e sociedade civil para implantação de políticas públicas (COSTA e DIAS 2013a).

A articulação das instituições em torno da formação das políticas públicas voltadas às tecnologias sociais é fator crítico de sucesso, a fim de contornar pressões fora do eixo de interesse social, ou seja, interesses de poder e diversos, no sentido de seguir critérios sólidos e transparentes, elaborados junto às comunidades. Nesse sentido, os arranjos institucionais precisam ser organizados antecipadamente e estejam vinculados ao processo de elaboração das políticas públicas, pois compreendem um fator crucial para a sustentação da política pública implantada.

Costa e Dias (2013b) constataram que partindo do pressuposto de que não é qualquer forma de apoio público que beneficia os arranjos sociais existentes e necessários em torno da tecnologia social, o Estado possui capacidade limitada de lidar com alguns dos processos sociais necessários para a reaplicação e o desenvolvimento de tecnologias para a inclusão social. Os autores argumentam que a relação entre as lógicas do Estado e as lógicas que mantêm arranjos sociais são diferentes e devem ser sempre consideradas no desenho de uma política que busque lidar com essas duas esferas.

A formulação de uma política baseada na reaplicação de tecnologia social deve partir da perspectiva apresentada por Costa e Dias (2013b), buscando entender os ciclos da política como interdependentes e sem separar os agentes de formulação, implementação e controle. Pensar em tecnologia social como política pública, conforme os autores, requer pensar que essas três etapas terão de ocorrer no território e com o envolvimento dos beneficiários, em um processo necessariamente sociotécnico, no qual aspectos sociais são considerados como fundamentos da construção de determinado artefato tecnológico. Assim, o tomador de decisão (*policy maker*) pode ser visto, nesse sentido, como um dos atores que devem se envolver no contexto em que a implementação ocorre, ao lado de outros vários atores, fatores e estruturas administrativas.

Um ponto convergente com os fundamentos das tecnologias sociais a ser destacado, também na questão da elaboração das políticas públicas, é a adequação sociotécnica. Ao indicar as possíveis modalidades de reorientação das tecnologias convencionais, a adequação sociotécnica oferece, conforme apontam Costa e Dias (2013b), um conjunto de insumos capazes de apoiar a elaboração de estratégias que permitiriam alavancar a proposta da tecnologia social.

Para concluir, conforme a argumentação de Lassance Jr e Pedreira (2004), segundo estudiosos do tema, uma tecnologia social sempre deve considerar as realidades sociais locais e está, de forma geral, associada a formas de organização coletiva, representando soluções para a inclusão social e melhoria da qualidade de vida, sendo crucial para um processo de formulação de políticas públicas coeso, transparente e orientado a resultados de longo prazo.

A seguir é apresentada a perspectiva multinível, que contempla a dinâmica das transições nas comunidades em situação de vulnerabilidade socioeconômica a partir da abordagem de governança em tecnologias sociais associada à sustentabilidade.

### **2.2.8 Perspectiva Multinível**

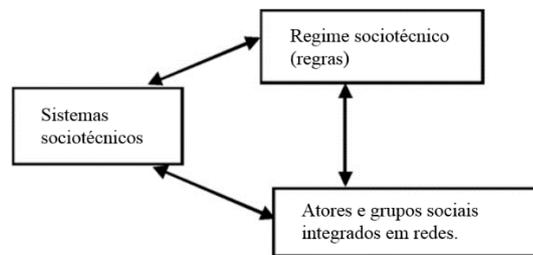
A abordagem de governança voltada às tecnologias sociais a ser elaborada neste estudo contempla sustentação teórica fundamentada na abordagem sociotécnica em conjunto com a perspectiva multinível, seguindo uma linha estruturalista, que observa uma interdependência dos elementos para a formação da organização e entendimento das dinâmicas entre eles.

A abordagem de governança voltada às tecnologias sociais é em si uma perspectiva que inter-relaciona aspectos a serem observados de maneira integrada para a obtenção de resultados e impactos sustentáveis. Entretanto, apenas essa abordagem, isolada de outras relações, permaneceria estática. Para corrigir essa limitação na proposta deste estudo, foi vinculada a perspectiva multinível para um melhor entendimento dos espaços a serem ocupados pelos elementos da governança voltada às tecnologias sociais, assim como uma melhor compreensão dos deslocamentos, dinâmicas, mudanças e transições geradas ao longo do tempo a fim de corrigir as distorções de desenvolvimento presentes das populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

As perspectivas adotadas de forma integrada oferecem um referencial apropriado aos elementos a serem tratados na abordagem, envolvendo um contexto de complexidade constituído pelos regimes político, tecnológico, científico, sociotécnico, cultural, com diversos atores de grupos sociais distintos, tais como governo, organizações não governamentais, empresas, todos envolvidos no processo de transição para uma nova etapa que incorpora a governança em tecnologias sociais visando a sustentabilidade de comunidades vulneráveis no Brasil.

É necessário destacar que a presente abordagem não tem como objetivo simplificar uma realidade complexa e de difícil contextualização, com risco de ensejar um teor reducionista. A construção da governança em tecnologias sociais, em seus efeitos, pautada pelos principais elementos envolvidos nas transições para novas etapas que ofereçam atributos para a sustentabilidade das tecnologias sociais criadas e implementadas em comunidades em situação de vulnerabilidade socioeconômica, objetiva potencializar capacidades dos atores e reduzir riscos ao desenvolvimento de longo prazo das comunidades, tais como corrupção, falta de planejamento, ausência de apoio técnico sistêmico, desequilíbrio político, entre outros.

Nesse sentido, Geels e Kemp (2007) apresentam um olhar que incorpora estabilidade e mudança sobre o nível sistêmico. Os autores tratam sobre as dinâmicas em sistemas sociotécnicos, padrões de mudança do sistema e desenvolvem a partir desse contexto uma tipologia na perspectiva multinível que compreende três tipos de mudança: reprodução, transformação e transição, que serão adotadas para a construção do modelo apresentado. Observa-se que originalmente a perspectiva multinível foi desenvolvida para o entendimento das transições e de mudanças nos regimes, que decorrem da sociologia da tecnologia, na qual três dimensões inter-relacionadas são importantes: (a) os sistemas sociotécnicos, os elementos tangíveis necessários para cumprir funções sociais; (b) os grupos sociais que mantêm e refinam os elementos dos sistemas sociotécnicos, e (c) regras (entendidas como regimes) que guiam e orientam as atividades de grupos sociais, conforme representado na figura a seguir.



**Figura 3 - Três dimensões analíticas inter-relacionadas**

Fonte: Geels (2004, p. 903).

Como pode ser observado, as setas de influência estão presentes em todas as direções; os elementos são co-estruturantes entre si. Atores em grupos sociais não agem de forma autônoma, mas no contexto das estruturas sociais e das normas regulativas, normativas e cognitivas. Práticas são reproduzidas por causa da economia e das regras. As regras consistem de heurísticas de busca e pode incluir agendas de problemas, princípios orientadores, normas, regras governamentais, e um senso de identidade para as empresas e pessoas. As regras não existem individualmente, mas estão ligadas entre si em jogos semi-coerentes de regras, denominadas de *regimes*.

O conceito de regime foi ampliado para “regimes sociotécnicos”, conforme cita Geels (2004), os quais incluem cientistas, usuários, decisores políticos e grupos sociais, além de engenheiros e empresas, os quais interagem e formam redes interdependentes, resultando no alinhamento de atividades. Esta coordenação intergrupo é representada com o conceito de regimes sociotécnicos.

O regime sociotécnico constitui o nível meso na perspectiva multinível. Uma característica a ser ressaltada é que os regimes sociotécnicos são responsáveis pela estabilidade dos sistemas sociotécnicos existentes. Por muitas razões, os sistemas sociotécnicos existentes são caracterizados pela estabilidade, sendo que grande parte da mudança que observamos é de um tipo de reprodução na qual o sistema sociotécnico está sendo reproduzido, conforme apontam Geels e Kemp (2007).

Para que um estágio de estabilidade de um sistema seja alterado, há necessidade de mudança, que pode ocorrer de diversas maneiras. Especificamente, as mudanças ocorrem no âmbito dos nichos, no nível micro, os quais guardam a essência das inovações que irão surgir de tal forma que o desenvolvimento nos sistemas possam vir a ocorrer. Ainda, os nichos resguardam-se de ações do mercado,

emergindo características próprias de seus contextos sociotécnicos, podendo ocorrer de maneira isolada ou em rede, segundo Geels e Kemp (2007).

Nesse entendimento, os nichos podem ser vistos como um fenômeno criado em nível micro, interagindo com os regimes estabelecidos no mesoeconômico, dentro de um panorama macro. Conseqüentemente, em nível macro, de acordo com Geels e Kemp (2007), forma-se o panorama sociotécnico, que refere-se a aspectos do ambiente exógeno que está além da influência direta dos atores. O conteúdo do panorama sociotécnico é heterogêneo e pode incluir aspectos como o crescimento econômico, amplas coalizões políticas, os valores culturais e normativos, os problemas ambientais e de escassez de recursos. Diante desse contexto, no que tange mudanças, observa-se que o panorama material muda muito lentamente. Por outro lado, o cenário político é mais dinâmico, no qual poderemos testemunhar revoluções, novas coalizões e novas ideias, criando espaço para a inovação e mudanças no sistema.

Já Smith, Stirling e Berkhout (2005) apontam perspectiva da governança de transições sociotécnicas sustentáveis, incorporando os elementos agência e poder no processo de transformação do regime, em um modelo quasi-evolucionário, no qual regimes enfrentam pressões de seleção de forma contínua. O regime é entendido como um sistema sujeito a pressões de seleção e é capaz de se adaptar a estas pressões. Já governança é entendida tanto como sustentar contextos de transição, ou como um conjunto de intervenções que visam alterar tais contextos.

Contextos de transição diferenciados, conforme argumentam Smith, Stirling e Berkhout (2005), determinam a forma e a direção da mudança de regime em resposta a essas pressões. A articulação de pressões, e o grau em que as respostas são coordenadas e com base nos recursos disponíveis no âmbito do regime, definem o contexto de transição. Poder para afetar a mudança depende de adesão regime, a distribuição de recursos para a mudança e expectativas.

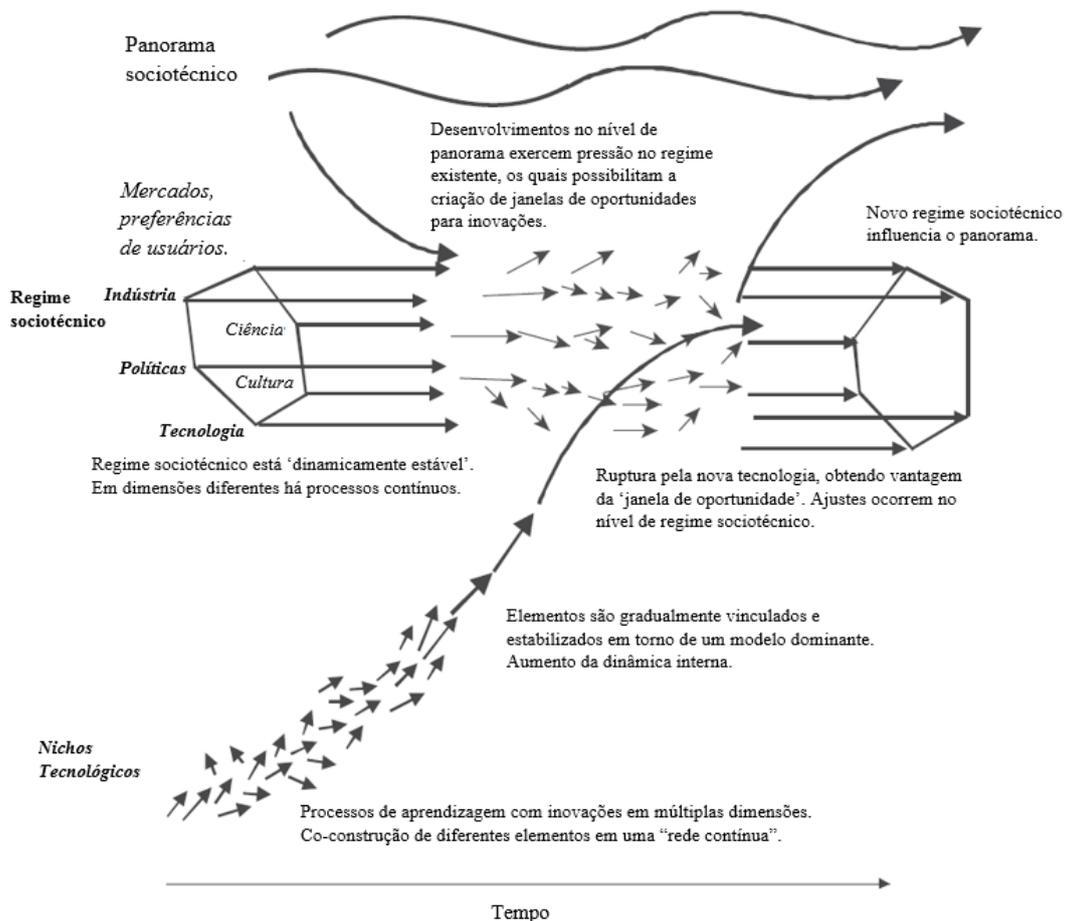
Os autores Smith, Stirling e Berkhout (2005) observam que dois importantes elementos no contexto da transição de regime, a articulação da seleção de pressão e a capacidade adaptativa disponível para facilitar a transformação do regime. Conforme os autores, isto significa que as pressões de seleção e capacidade de adaptação podem, para fins heurísticos, ser mantidas como um processo relativamente distinto, mesmo que elas não sejam variáveis estritamente

independentes; a governança da transformação do regime pode ser organizada através da intervenção nesses dois domínios.

O equacionamento dos elementos envolvidos na transformação do regime é complexo e muito dinâmico, porém crucial para determinar o sucesso nas estratégias de desenvolvimento de longo prazo, gerando novas fases de alavancagem, elaboração de novas capacidades adaptativas, motivando desafios para a estrutura de governança estabelecida.

Para concluir as considerações sobre governança de transições, para este estudo, conforme Smith, Stirling e Berkhout (2005), o contexto de transição para qualquer regime sociotécnico dado não precisa ser corrigido. Contextos podem mudar, e proposta apresentada pelos autores é que uma mudança no contexto possa vir a influenciar o padrão de transformação do regime. Ele também irá alterar as oportunidades de governança disponíveis para diferentes atores sociais.

É necessário destacar que o ponto-chave da perspectiva multinível, conforme Geels e Kemp (2007), é que as inovações do sistema surgem através da interação entre os processos em diferentes níveis em diferentes fases; não existem regras estáveis. A perspectiva multinível enfatiza que ambas as dinâmicas dos nichos internos e regime externo e desenvolvimentos no panorama são importantes para um maior avanço e difusão (ver figura 4 a seguir).



**Figura 4 - Dinâmica da perspectiva multinível em inovações de sistemas**

Fonte: Geels (2002, p. 1263).

Na perspectiva multinível, não há "causa" simples ou condutor em transições. Para que uma transição ocorra, a dinâmica em diferentes níveis deve se unir e se reforçar mutuamente. Mudanças no sistema são resultados emergentes de interações entre grupos sociais com vistas míopes e interesses diferentes, conforme argumentam Geels e Kemp (2007).

A perspectiva conceitual permite uma distinção sistemática entre três tipos de processos de mudança: reprodução, transformação e transição. A figura 5 a seguir resume as diferenças entre estes processos de mudança em termos de mecanismos subjacentes.

## Diferentes mecanismos em processos de mudanças

	Reprodução	Transformação	Transição
Níveis envolvidos	Dinâmica dos regimes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pressão do panorama</li> <li>● Adaptação e reorientação no regime</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pressão do panorama</li> <li>● Aumento dos problemas em nível de regime e esforços para reorientação</li> <li>● Novas inovações nos nichos eventualmente disruptivas.</li> </ul>
Papel dos atores	Atores titulares do regime	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pressão de atores externos</li> <li>● Atores titulares do regime respondem através da reorientação de trajetórias inovativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pressão de atores externos</li> <li>● Atores titulares do regime falham em resolver problemas em nível de regime</li> <li>● Atores externos desenvolvem novas inovações</li> </ul>

**Figura 5 - Diferentes mecanismos em processos de mudanças**

Fonte: Geels e Kemp (2007).

É apropriado mencionar que a perspectiva multinível orientada a transições voltadas à sustentabilidade sofreu algumas críticas, abordadas por Geels (2011). No que tange este estudo, foram identificadas críticas pontuais a fim de esclarecer o que poderia vir a configurar-se como limitações ao modelo. As principais críticas apontadas por Geels (2011), que possuem impacto para a abordagem em governança aplicada a tecnologias sociais, conforme seguem, estão ligadas à: i) operacionalização e especificação dos regimes; ii) viés para modelos de mudança com orientação *bottom-up*; iii) heurística, epistemologia e estilo explicativo; iv) metodologia; v) panorama sociotécnico como categoria residual.

No que tange a metodologia, existem problemas mais profundos, no entanto, para as teorias do processo de tópicos multifacetados, segundo entendimento de Geels (2011). O autor destaca que a perspectiva multinível não deve ser reduzida para um procedimento mecânico forçando-a em uma camisa de força. Isso se deve ao fato de que a pesquisa de fenômenos complexos, como as transições, não pode ser reduzida com a aplicação de procedimentos metodológicos, e sempre vai conter elementos de interpretação criativa.

Geels (2011) ressalta que o estudo realizado sobre os comentários sobre a perspectiva multinível aplicada a transições de sustentabilidade procura esclarecer as escolhas e estilos que estão na base da perspectiva de vários níveis em transições sociotécnicas. Como diferentes estilos têm seus pontos fortes e fracos, essas escolhas envolvem *trade-offs* (conflito de escolha). Portanto, não há um caminho certo para investigar transições sociotécnicas.

Experiências já foram iniciadas no contexto de governança, as quais puderam oferecer um referencial importante para a abordagem das transições sociotécnicas. Conforme Bos e Brown (2011), experimentação, que permite a aprendizagem social é considerada de grande importância para a realização de mudanças relacionadas à sustentabilidade. A literatura sobre gestão de transição sugere que a experimentação relacionada à governança, ao contrário de uma perspectiva meramente técnica, é considerada um fator crítico para alcançar uma transição sociotécnica.

Empiricamente pouco se sabe como a experimentação relacionada à governança realmente se desenrola nem sobre sua eficácia para transições sociotécnicas. A partir da análise realizada por Bos e Brown (2011), constata-se que a experimentação relacionada à governança em regimes convencionais e tecnocráticos tem a capacidade de criar e fortalecer as redes pelas quais a aprendizagem social é reforçada levando a uma transição de uma estrutura de governança existente.

Esta parte do estudo buscou realizar um levantamento teórico sobre conceitos intrinsecamente relacionados no sentido de formar uma nova abordagem para governança voltada às tecnologias sociais ligada a uma perspectiva multinível e associada à sustentabilidade.

Foram abordados na parte sobre “governança aplicada às tecnologias sociais”, pontos relevantes sobre governança, tecnologias sociais, sustentabilidade, desenvolvimentos econômico, tecnológico e social e perspectiva multinível, considerando uma ótica sistêmica, que apresenta uma nova dinâmica para o desenvolvimento responsável integrado local a partir de um ambiente complexo e regido por incertezas globais.

Por fim, foram tratados os “impactos a partir da adoção de governança em tecnologias sociais”, como forma de estimular a reflexão sobre os resultados das estratégias adotadas sob o ponto de vista dessa nova abordagem de governança, que considerou vocação regional, inovação social, inclusão social e políticas públicas.

Na próxima seção serão apresentados os procedimentos metodológicos adotados nesta dissertação.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para a realização desta pesquisa. Primeiramente, é apresentado o tipo de pesquisa que foi desenvolvida, posteriormente a etapa de coleta de dados secundários e primários, e por fim o processo de análise e a apresentação dos resultados.

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo foi elaborado a partir de uma abordagem qualitativa, de cunho exploratório. Essa estrutura foi definida em função de possibilitar um melhor entendimento sobre os aspectos fundamentais relacionados à elaboração da abordagem de governança em tecnologias sociais, no sentido de identificar evidências, experiências, resultados, modelos, aspectos críticos, de forma que se possa estabelecer um cenário inicial sobre o tema.

Cabe destacar que a presente pesquisa possui um alinhamento com grandes necessidades de mudanças e justiça social. Porém, a ênfase no social não pode e não deve comprometer os critérios necessários às verificações metodológicas e nem as formas tradicionais de construção de conhecimento. Logo, se faz necessário avaliar as possibilidades da pesquisa qualitativa enquanto proposta teórica e metodológica, exemplificar sua prática e mostrar como é possível inovar social e cientificamente sem desprezar o modelo tradicional de comunicação científica (GOMES, 1987).

A pesquisa exploratória foi, então, escolhida em função de proporcionar mais informações sobre determinado tema, facilitar a delimitação de um tema e descobrir novo tipo de enfoque para determinado trabalho (ANDRADE, 2003).

A escolha do estudo exploratório foi adotada em decorrência da técnica de investigação oferecer recursos para investigar um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes (YIN, 2010).

Já a escolha pela abordagem qualitativa foi em função de envolver uma abordagem interpretativa, naturalista quanto ao tema em questão. Isso significa que os pesquisadores qualitativos estudam as coisas em seus ambientes naturais,

tentando dar sentido ou interpretar fenômenos em termos dos significados que as pessoas trazem para eles (DENZIN e LINCOLN, 1994).

Segundo Godoi e Balsini (2006), na pesquisa qualitativa não se buscam regularidades, mas a compreensão dos agentes, daquilo que os levou singularmente a agir como agiram. E, segundo as autoras, isso só é possível se os sujeitos forem ouvidos a partir da sua lógica e exposição de razões.

Um outro ponto a ser ressaltado em relação à abordagem qualitativa é a questão de contexto. De acordo com Dey (2005), contextos são importantes como forma de situar a ação, e de compreender a sua mais ampla importância social e histórica. Isso, conforme o autor, pode exigir descrições detalhadas do social, definindo em que a ação ocorre; os contextos sociais relevantes podem ser um grupo, organização, instituição, cultura ou sociedade; o prazo dentro do qual a ação ocorre; o contexto espacial; a rede de relações sociais, e assim por diante.

### 3.2 COLETA DE DADOS

A etapa de coleta de dados compreendeu, primeiramente, a coleta de dados secundários, na qual foram analisados sites e documentos, a fim de verificar as instituições participantes e as informações que subsidiaram a elaboração do roteiro semiestruturado utilizado nas entrevistas com as instituições escolhidas. Posteriormente, houve a coleta de dados primários, que compreendeu a realização de entrevistas com dirigentes das instituições-chave voltadas à tecnologia social em diferentes estados brasileiros.

A coleta de dados primários, conforme Marconi e Lakatos (2002), observou uma amostra não-probabilística elaborada através da seleção de projetos de tecnologias sociais presentes na base de dados da Fundação do Banco do Brasil, por ser hoje a mais completa em nível nacional, tendo em vista projetos de instituições localizadas nos estados de São Paulo, Paraíba e Rio Grande do Sul. Essa decisão considerou avaliar regiões brasileiras com Índices de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)s distintos, sendo duas com IDHM alto e outra com IDHM baixo, com projetos e experiências significativos para as regiões analisadas que pudessem oferecer substrato relevante para este estudo.

O Estado de São Paulo tem o segundo maior IDHM do Brasil, de 0.783, sendo que a capital ocupa o 28º lugar no Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, com o IDHM muito alto de 0.805. O Estado do Rio Grande do Sul está na 6ª posição em nível nacional, com IDHM de 0.746, com Porto Alegre na 28ª posição com o IDHM muito alto de 0.805. O Estado da Paraíba ocupa a 23ª posição, com IDHM de 0.658, com Teixeira, localizada no interior da Paraíba, ocupando a 4029ª posição com o IDHM médio de 0.605 e João Pessoa, capital da Paraíba, ocupando a 302ª posição com o IDHM alto de 0.763. O Distrito Federal possui o IDHM mais alto do país, de 0.824, com Brasília ocupando a 9ª posição em nível nacional com o IDHM de 0.824.

A decisão foi fundamentada na premissa de coletar dados de realidades distintas de modo que se pudesse avaliar de maneira mais ampla como diferentes contextos podem influenciar a elaboração da abordagem de governança em tecnologias sociais, bem como os elementos representativos ligados à governança em suas respectivas regiões de abrangência.

O estudo contemplou a coleta de dados primários por meio de entrevistas semiestruturadas, através de abordagem direta, com dirigentes de instituições reconhecidas em atuar com tecnologias sociais no Brasil envolvendo dois segmentos:

- instituições que formulam as políticas públicas que influenciarão modelos de governança em tecnologias sociais, e
- instituições que adotam a governança em tecnologias sociais para cumprirem com seus objetivos institucionais.

Inclui-se nesta etapa a elaboração de um roteiro semiestruturado, disponível no Apêndice A deste estudo.

Quanto à operacionalização desta pesquisa, as entrevistas foram realizadas de maneira presencial, conforme segue:

- Grupo das instituições que formulam as políticas públicas: entrevistas em Brasília-DF, São Paulo-SP e João Pessoa-PB;
- Grupo das instituições que adotam a governança em tecnologias sociais: entrevistas em São Paulo-SP, João Pessoa-PB, Teixeira-PB e Porto Alegre-RS.

A amostra foi definida em função do critério “nível de maturidade da instituição”, utilizado para determinar a característica inicial das instituições participantes que adotam a governança em tecnologias sociais. Logo, as instituições integrantes da amostra atenderam aos critérios referentes a tecnologias sociais validadas e implantadas em sua região, em atividade há mais de 2 anos, tendo obtido resultados expressivos em suas regiões de atuação. A base de dados para a identificação das instituições foi a da Fundação do Banco do Brasil, uma das mais completas disponíveis no país, que compreende um Banco de Tecnologias Sociais com informações sobre as tecnologias sociais certificadas no âmbito do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social.

Já a escolha das instituições que formulam as políticas públicas teve como foco o Distrito Federal e João Pessoa, Paraíba. A primeira em função de ser o centro das políticas públicas com impacto em nível nacional em relação às tecnologias sociais. A segunda, em função do governo de um estado com IDHMs baixos, na época do estudo, tendo ocorrido reeleição, que possibilitou um acompanhamento mais sólido em decorrência da continuidade das equipes e políticas públicas voltadas a populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Quanto aos dados secundários, foi possível a identificação das seguintes seções: governança aplicada às tecnologias sociais, sustentabilidade para a governança aplicada às tecnologias sociais e impactos a partir da adoção de governança em tecnologias sociais. Essa revisão possibilitou que emergissem as categorias iniciais utilizadas nas entrevistas com os dois grupos de instituições participantes deste estudo.

Na etapa de definição das categorias a partir da identificação e análise de dados secundários, obtidos através de pesquisas em sites das principais instituições ligadas às tecnologias sociais no Brasil (seguindo os critérios estabelecidos no objetivo desta dissertação), de buscas em mecanismos de pesquisa da internet e em mecanismos nacionais disponíveis na base da CAPES, buscou-se identificar ocorrências relacionadas à *governança aplicada às tecnologias sociais*.

As categorias para o estudo exploratório são as resultantes da codificação de aspectos relevantes identificados na revisão de literatura e na etapa de verificação dos dados secundários, já revisadas para tornarem-se significativas e válidas. A análise de conteúdo foi realizada de maneira sistemática e teve como objetivo

identificar as características principais das instituições-chave bem como as categorias a serem utilizadas nas entrevistas, que posteriormente serviram como parâmetros iniciais na análise realizada com o software NVivo 10.

Essas categorias estão divididas em grupos, que nortearam a análise das transcrições das entrevistas, como segue:

<b>INSTITUIÇÕES FORMULADORAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS EM TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL</b>
1.1 Aspectos da Formulação de Políticas Públicas em Tecnologias Sociais
1.1.1 Identificação das demandas na sociedade que subsidiam as políticas públicas em tecnologias sociais
1.1.2 Fases envolvidas na formulação das políticas públicas em tecnologias sociais
1.1.3 Participantes na formulação das políticas públicas
1.1.4 Principais aspectos considerados na formulação da política pública em tecnologias sociais
1.1.5 Definição das políticas públicas prioritárias
1.1.6 Principais dificuldades no processo de elaboração das políticas públicas em tecnologias sociais
1.2 Avaliação das Políticas Aplicadas
1.3 Cumprimento de Metas
1.4 Critérios de Governança nas Tecnologias Sociais
1.5 Critérios de Sustentabilidade nas Tecnologias Sociais
<b>INSTITUIÇÕES QUE ADOTAM GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL</b>
2.1 Práticas relacionadas à Governança
2.1.1 Processos de planejamento
2.1.2 Significado de governança
2.1.3 Principais processos relacionados à governança presentes na organização
2.1.4 Benefícios que a organização percebe ao adotar práticas de governança
2.1.5 Ajuda de instituição para auxiliar na implementação de melhores práticas voltadas à governança
2.1.6 Solicitação de informações sobre governança à organização por parte de instituição pública ou privada, no momento de solicitação de recursos para aplicação em projetos
2.1.7 Diretrizes de sustentabilidade inseridas nas práticas de governança
2.1.8 Prestação de contas para o público externo e interno
2.1.9 Pesquisas para avaliar o grau de eficácia das ações institucionais em relação ao público-alvo
2.1.10 Seguir alguma política pública relacionada à tecnologia social
2.1.11 Pessoas que atuam com foco em governança ou dividem-se com outras atividades
2.2 Práticas de Governança em Tecnologias Sociais
2.3 Fatores de Desenvolvimento Social em Tecnologias Sociais
2.4 Fatores de Desenvolvimento Econômico em Tecnologias Sociais
2.5 Fatores de Sustentabilidade em Tecnologias Sociais
2.6 Fatores de Desenvolvimento Tecnológico em Tecnologias Sociais
<b>TIPOS DE GOVERNANÇA</b>
<b>PERSPECTIVA MULTINÍVEL</b>

**Figura 6 - Categorias para o estudo exploratório**

### 3.3 ANÁLISE DE DADOS

Essa fase divide-se em dois momentos: análise e descrição dos dados.

O primeiro envolve a análise e organização de conteúdo conforme Bardin (2011) e o segundo abrange a análise dos resultados obtidos à luz da literatura apresentada. A decisão por essas etapas foi em função de subsidiar de maneira criteriosa a elaboração do conteúdo a ser utilizado para a formação da abordagem de governança aplicada às tecnologias sociais, a fim de aumentar a confiabilidade da pesquisa assim como evitar influências prejudiciais que pudessem impactar os resultados de maneira negativa, com a finalidade de promover a qualidade na pesquisa qualitativa ao incorporar um único método, conforme destaca Flick (2009).

Segundo Bardin (2011), as diferentes fases da análise de conteúdo organizam-se em torno de três polos cronológicos:

- pré-análise;
- exploração do material, e
- tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A análise envolveu a definição de categorias iniciais, conforme apresentado na figura 6, com base na revisão de literatura e estudo de dados secundários, a fim de organizar as informações para a posterior descrição dos dados. A descrição final seguiu como referência a literatura apresentada comparada aos elementos obtidos na análise das transcrições para gerar os resultados que subsidiaram a elaboração da abordagem proposta nesta pesquisa.

Após a conclusão das transcrições, os resultados foram enviados a cada entrevistado como procedimento de validação dos mesmos, transparência e garantia da qualidade da pesquisa. Em alguns casos houve *feedback* dos entrevistados solicitando correções, em outros sugestões para complementações das informações, possibilitando a revisão dos resultados.

Por fim, utilizou-se a etapa de definição das principais proposições de governança em tecnologias sociais através da verificação das principais práticas de governança adotadas pelas instituições avaliadas e da análise de aspectos da literatura, por meio de cruzamento de informações e processos de inferência. As

práticas foram identificadas após a análise das transcrições das entrevistas no software QSR NVivo 10 (licença cedida pela Escola de Administração da UFRGS).

Embora o autor desta pesquisa tenha se empenhado na realização das entrevistas, em muitas situações os entrevistados não responderam adequadamente às questões apresentadas. Isso pode ter acontecido por diversos fatores, como divergências ideológicas, ausência de conhecimento específico sobre os temas abordados, entre outros aspectos.

Como o estudo tratou de estabelecer um cenário inicial sobre o tema, sendo necessário entender o estágio atual de conhecimento sobre a formulação de políticas públicas em tecnologias sociais no Brasil, o pesquisador reservou-se o direito de oferecer esclarecimentos sobre as questões sem influenciar as repostas, deixando o entrevistado livre para se expressar, como forma de garantir a qualidade e a imparcialidade dos resultados.

Conforme Gil (2008), a verificação, intimamente relacionada ao fechamento da análise de dados, requer a revisão dos dados tantas vezes quantas forem necessárias para verificar as conclusões emergentes. Gil (2008) ainda destaca que os significados derivados dos dados precisam ser testados quanto à sua validade, que sob uma perspectiva qualitativa significa que os achados obtidos com os dados são dignos de crédito, defensáveis, garantidos e capazes de suportar explicações alternativas.

As etapas realizadas, juntamente com o período de duração da pesquisa, são apresentadas na figura 7 a seguir.

	ETAPAS	INÍCIO	FIM
1	REVISÃO DA LITERATURA	Maio 2014	Outubro 2014
2	COLETA DE DADOS	Novembro 2014	Abril 2015
3	ANÁLISE	Maio 2015	Julho 2015
4	CONCLUSÃO	-	Julho 2015

**Figura 7 - Cronograma das etapas da pesquisa**

## **4 INSTITUIÇÕES DE TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL**

Esta parte trata das informações gerais sobre as Instituições de Tecnologias Sociais no Brasil. São apresentados os dois grupos de instituições que participaram da pesquisa deste estudo: as Instituições Formuladoras de Políticas Públicas em Tecnologias Sociais no Brasil e as Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil.

As instituições aqui presentes foram escolhidas através de critérios já apresentados no item “Coleta de Dados”, compreendendo as instituições-chave, para este estudo, que constituem uma representatividade inicial sob o ponto de vista qualitativo, ainda que limitada, à pesquisa e influenciam de maneira ativa a evolução das Tecnologias Sociais no Brasil.

As tecnologias sociais constituem um campo relativamente novo de estudo no Brasil. As primeiras iniciativas em nível acadêmico surgiram com os estudos de Dagnino (1976) e Brandão (2001), a fim de compreender o fenômeno e apresentar contribuições para o avanço dos estudos no país, sendo que as primeiras ocorrências do termo “tecnologia social” foram mencionadas por volta dos anos 2001.

A partir dessas iniciativas acadêmicas, percebe-se que começam a surgir instituições para tratar do tema dentro de uma proposta aplicada, voltada a transformar realidades de populações vulneráveis no Brasil. Nesse novo contexto destacam-se O Instituto de Tecnologia Social (ITS) fundado em 2001, a Fundação Banco do Brasil (FBB), criadora do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social em 2001, a Rede de Tecnologias Sociais (RTS) criada em 2004, assim como diversas instituições ligadas às tecnologias sociais espalhadas pelo território nacional que estão cadastradas atualmente no Banco de Tecnologias Sociais, da Fundação Banco do Brasil.

A seguir apresenta-se a caracterização das instituições do primeiro grupo.

#### **4.1.1 Instituições Formuladoras de Políticas Públicas em Tecnologias Sociais no Brasil**

Neste grupo são apresentadas as Instituições Formuladoras de Políticas Públicas em Tecnologias Sociais no Brasil que fizeram parte desta pesquisa. São apresentadas breves características de cada instituição, sua localidade e algumas informações específicas sobre a trajetória e realizações.

##### *1) Instituto de Tecnologias Sociais (ITS)*

Associação de direito privado, qualificada como OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público), localizada no Estado de São Paulo, com atuação em nível nacional.

A instituição atua com projetos voltados às Tecnologias Sociais e também influencia de maneira ativa a evolução das políticas públicas da área, promovendo a geração, o desenvolvimento e o aproveitamento de tecnologias voltadas para o interesse social e reunindo as condições de mobilização do conhecimento, a fim de que se atendam as demandas da população.

Desde sua fundação em 2001, com sede em São Paulo capital, essa instituição vem atuando pela ampliação do acesso ao sistema nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e, especialmente, para afirmar o papel das organizações da sociedade civil como produtoras de conhecimento, articulando essas instituições em torno de uma cultura da Ciência, Tecnologia e Inovação comprometida com o fortalecimento da cidadania e a inclusão social.

##### *2) Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI) / Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (SECIS)*

Secretaria do MCTI, localizada em Brasília, Distrito Federal. Como órgão da administração direta, o departamento superior avaliado tem como competências os seguintes temas: política nacional de pesquisa científica, tecnológica e inovação; planejamento, coordenação, supervisão e controle das atividades da ciência e

tecnologia; política de desenvolvimento de informática e automação; política nacional de biossegurança; política espacial; política nuclear e controle da exportação de bens e serviços sensíveis.

Essa secretaria está voltada a promover a inclusão social por meio de ações que melhorem a qualidade de vida, estimulem a geração de emprego e renda e conduzam a um desenvolvimento sustentável do país, tendo como instrumento a difusão do conhecimento científico e tecnológico.

A atuação da secretaria se dá por meio de programas e linhas de ações voltadas prioritariamente às populações em condições de vulnerabilidade social, cuja execução depende de engajamento dos entes públicos e privados, podendo ser implementadas por meio de convênios, contratos de repasse, termos de parceria e termos de cooperação, com recursos próprios da secretaria ou provenientes de emendas parlamentares.

### *3) Ministério do Desenvolvimento Social (MDS)*

Ministério do Governo Federal, localizado em Brasília, Distrito Federal. O objetivo do MDS é promover a inclusão social, a segurança alimentar, a assistência integral e uma renda mínima de cidadania às famílias que vivem em situação de pobreza. Para isso, implementa inúmeros programas e políticas públicas de desenvolvimento social, realiza a gestão do Fundo Nacional de Assistência Social (FNAS) e aprova os orçamentos gerais do Serviço Social da Indústria (SESI), do Serviço Social do Comércio (SESC) e do Serviço Social do Transporte (SEST).

Por meio de programas de transferência direta de renda, esse ministério proporciona cidadania e inclusão social aos beneficiários, que devem manter um comprometimento permanente com atividades de saúde e educação. Também realiza ações estruturantes, emergenciais e sustentáveis de combate à fome, através de ações de produção e distribuição de alimentos, de incentivo à agricultura familiar, de desenvolvimento regional e de educação alimentar, respeitando as diversidades culturais brasileiras. O ministério dedica-se, ainda, a consolidar o direito à assistência social em todo o território nacional e a dar agilidade ao repasse de verbas do Governo Federal para os estados e municípios.

Atualmente, as ações do MDS são realizadas nas três esferas de Governo e em parceria com sociedade civil, organismos internacionais e instituições de financiamento. Essa articulação estabelece uma sólida rede de proteção e promoção social que quebra o ciclo de pobreza e promove a conquista da cidadania nas comunidades brasileiras.

#### *4) Rede de Tecnologias Sociais (RTS)*

Rede nacional que articulava e integrava um conjunto de instituições voltadas às Tecnologias Sociais com o propósito de promover o desenvolvimento sustentável mediante a difusão e a reaplicação em escala de tecnologias sociais.

Essa instituição localizava-se em Brasília e, após 8 anos de existência, encerrou suas atividades em 2013. Entretanto, devido ao seu inestimável valor para o avanço das Tecnologias Sociais no Brasil, decidiu-se por avaliar essa instituição em decorrência das lições e contribuições que poderiam ser dadas a este estudo.

A RTS, quando estava em operação, tinha o propósito de estimular: a adoção de Tecnologias Sociais como políticas públicas; a apropriação das Tecnologias Sociais por parte das comunidades; e o desenvolvimento de novas Tecnologias Sociais, nos casos em que não existam, para reaplicação.

#### *5) Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo IPC PNUD/ONU*

Esta instituição é vinculada a ONU e localiza-se em Brasília, Distrito Federal. Compreende um fórum global que promove o diálogo Sul-Sul, e facilita o aprendizado sobre políticas inovadoras de desenvolvimento.

A instituição tem um papel muito importante para o desenvolvimento das Tecnologias Sociais, mesmo que hoje de maneira indireta. Surgiu de uma parceria entre o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o governo brasileiro – representado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR). O foco dessa instituição é promover a produção e disseminação

de estudos e recomendações em políticas públicas, o intercâmbio de boas práticas e iniciativas de cooperação Sul-Sul e desenvolvimento.

A instituição já disseminou mais de 1.000 publicações de pesquisa que fornecem recomendações sobre diversos tópicos relacionados a estratégias de crescimento inclusivo, tendo estabelecido uma rede global já consolidada que abrange 189 países e alcança mais de 37.000 pessoas e organizações que trabalham com temas similares em governos, na academia, nas Nações Unidas e organizações da sociedade civil. Os *workshops*, visitas de estudo e treinamentos organizados pela instituição avaliada já envolveram mais de 7.000 representantes de cerca de 50 países em desenvolvimento.

#### 6) *Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba*

Secretaria do Governo do Estado da Paraíba, localizado em João Pessoa, Paraíba, voltada ao desenvolvimento humano em âmbito estadual.

Essa secretaria atua na Coordenação da Política de Assistência Social do Estado, operacionaliza diversos programas, projetos, serviços e benefícios no combate das desigualdades sociais no Estado, com políticas integradas, estimulando atividades produtivas, promovendo a inserção social, visando à melhoria de qualidade de vida da população em situação de exclusão social, sejam crianças e adolescente, idosos, portadores de deficiência, trabalhadores, grupos sociais em geral.

Esse órgão tem promovido importantes projetos para o desenvolvimento de populações em vulnerabilidade socioeconômica no Estado da Paraíba, cujas iniciativas tornaram-se pioneiras em nível nacional, tais como Casa da Cidadania, condomínio para idosos “Cidade Madura”, Leite da Paraíba, Erradicação do Trabalho Infantil, entre outros.

A seguir apresenta-se a descrição das instituições do segundo grupo.

#### 4.1.2 Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil

Neste grupo são apresentadas as Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil, com informações específicas sobre objetivos e projetos em suas áreas de atuação.

##### 1) *Instituto de Tecnologia Social (ITS)*

Associação de direito privado, qualificada como OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público), localizada no Estado de São Paulo, com atuação em nível nacional.

A instituição atua com projetos voltados às tecnologias sociais e também influencia de maneira ativa a evolução das políticas públicas da área no Brasil, promovendo a geração, o desenvolvimento e o aproveitamento de tecnologias voltadas para o interesse social e reunindo as condições de mobilização do conhecimento, a fim de que se atendam as demandas da população.

Desde sua fundação em 2001, essa instituição vem atuando pela ampliação do acesso ao sistema nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e, especialmente, para afirmar o papel das organizações da sociedade civil como produtoras de conhecimento, articulando essas instituições em torno de uma cultura da Ciência, Tecnologia e Inovação comprometida com o fortalecimento da cidadania e a inclusão social.

Foi escolhida para participar tanto da pesquisa do grupo 1 quanto do grupo 2 em função de possuir um papel relevante em ambas as áreas na esfera das tecnologias sociais no Brasil.

##### 2) *Caos Focado*

Instituição localizada em São Paulo, capital, fundada em 2011, caracterizada fortemente por uma abordagem inovadora que combina multidisciplinaridade e disrupção.

A instituição nasceu pela paixão de encarar desafios e fazer o diferente. Contando com uma equipe de profissionais de áreas diversas, formados em instituições consagradas internacionalmente, a instituição acredita que cada inovação criada é uma forma de gerar impacto positivo na sociedade.

Projetos desenvolvidos pela instituição na área de inovação social são reconhecidos nacional e internacionalmente, envolvendo desde ações em comunidades indígenas, comunidades em vulnerabilidade socioeconômica até experiências internacionais.

### 3) *Cunhã Coletivo Feminista*

Organização não governamental sem fins lucrativos localizada na cidade de João Pessoa, Paraíba, região Nordeste do Brasil. Possui um objetivo muito importante para a sociedade atual. Fundada em 1990, a instituição tem como missão promover a igualdade de gênero, tendo como referências os direitos humanos, o feminismo, a justiça social e a democracia. Tem atuação consolidada em ações de *advocacy* (ações para resolver um problema ou para a defesa dos direitos de uma instituição ou de um grupo), estratégias de comunicação e educação política feminista para a intervenção em políticas públicas voltadas às mulheres.

Contribui para o fortalecimento do ideário feminista e da organização das mulheres, em articulação e parceria com organizações locais, regionais, nacionais e internacionais. Ao longo de 24 anos, adotou como estratégias a formação político feminista, mobilização social, incidência política, produção do conhecimento e comunicação no trabalho prioritário com mulheres e/ou grupos de mulheres, jovens e adolescentes em situação de vulnerabilidade social, em contextos urbano e rural.

Promove ações de formação e articulação política junto a profissionais e gestores(as) de saúde, educação e outras áreas e participa de instâncias de controle social, redes e articulações feministas, no enfrentamento ao machismo, ao racismo e ao capitalismo, visando a igualdade de gênero, melhoria das políticas para as mulheres, a ampliação da democracia e a transformação social.

#### *4) Centro de Educação Popular e Formação Social (CEPFS)*

Organização fundada em 1986, com sede em Teixeira na Paraíba, atua desenvolvendo ações que fomentam o desenvolvimento rural sustentável de todo o sertão paraibano. Com foco em programas participativos que capacitam agricultores e desenvolvem tecnologias sociais capazes de tornar a convivência com a Região do Semiárido potencializadora de um novo paradigma de desenvolvimento justo e solidário.

Está localizada no médio sertão paraibano, no coração do semiárido do estado da Paraíba. Desenvolveu e desenvolve projetos importantes para as comunidades do semiárido paraibano que já foram reconhecidos em nível nacional e internacional. Os principais eixos de atuação são: meio ambiente, desenvolvimento sustentável, fortalecimento de comunidades e desenvolvimento comunitário.

#### *5) Instituto para o Desenvolvimento de Energias Alternativas e da Auto Sustentabilidade (IDEAAS)*

Instituição fundada em 1997, localizada no interior do Rio Grande do Sul, com foco de atuação nos eixos de desenvolvimento sustentável e conservação ambiental.

Os eixos de atuação contemplam o desenvolvimento de projetos voltados aos seguintes segmentos: modelos de negócios sociais, eletrificação rural, energias renováveis, geração de renda, uso produtivo de energia (renováveis), desenvolvimento de processos sociais, manejo de biodiversidade local para geração de renda, produção florestal com espécies nativas, políticas públicas e tecnologias.

Os modelos desenvolvidos e implantados por essa instituição já serviram de referência para programas nacionais e internacionais e beneficiam milhares de pessoas no Brasil e em outros países do mundo.

## 6) *Turma do Bem*

Instituição oficializada em 2002 como uma OSCIP, localizada em São Paulo, capital, tem como missão mudar a percepção da sociedade sobre a questão da saúde bucal e da classe odontológica com relação ao impacto socioambiental de sua atividade.

Atua no Brasil, América Latina e Portugal e está pautada pelos seguintes valores: fazer pelo outro o que faríamos pelo nosso filho, realizar com estética e alegria e eficácia e transparência na gestão. Ao longo de sua existência, essa instituição já beneficiou mais de 50 mil jovens em 14 países com projetos voltados ao atendimento de populações em vulnerabilidade socioeconômica e no fortalecimento de políticas públicas orientadas à saúde bucal.

## 7) *Projeto Centro de Integração de Educação e Saúde (CIES)*

Este projeto institucional tem base em São Paulo, capital, e tem como missão atender a necessidade de saúde integral do ser humano com qualidade, tecnologia e agilidade no conceito de tratar, educar e prevenir.

O projeto nasceu a partir de um cenário carente no qual o poder público sozinho encontra dificuldade em suprir todas as áreas de uma das necessidades básicas do cidadão brasileiro e garantida pela Constituição Brasileira: a saúde. Portanto, o objetivo é dar à população carente, acesso a exames médicos de média complexidade, como endoscopia, mamografia e ultrassonografia, através das unidades médicas móveis que seguem um itinerário pelo território nacional beneficiando diversas comunidades pelo país.

A atuação está pautada pelos seguintes valores: trabalho em equipe com humildade, servir as pessoas com respeito e equidade, integridade e transparência na prestação de contas. Nesse contexto, desde 2008, a equipe desse projeto, por meio das agendas itinerantes com as unidades móveis, incluindo atuação em Arranjos Produtivos Locais (APL's), atendeu mais de 500 mil pacientes, em sete diferentes estados brasileiros em mais de 20 especialidades médicas.

A seguir é apresentada a relação dos entrevistados nas instituições por cargo e por tempo de atuação.

INSTITUIÇÕES FORMULADORAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS EM TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL

Instituição	Cargo	Período na Instituição	Formação
1 ITS	Gestor de Projetos	9 anos	Doutorado em Ciências Sociais
2 MCTI/SECIS	Diretor	2 anos	Administrador
3 MDS	Gestora de Projetos	1 ano	Mestre em Gestão e Políticas Públicas
4 RTS	Secretária Executiva	8 anos	Socióloga
5 IPC/PNUD/ONU	Pesquisador	2 anos	Mestre em Política Internacional
6 SECR EST PB	Secretária de Estado	4 anos	Doutorado em Serviço Social

INSTITUIÇÕES QUE ADOTAM GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL

Instituição	Cargo	Período na Instituição	Formação
1 ITS	Gestor de Projetos	9 anos	Doutorado em Ciências Sociais
2 CAOS FOCADO	Diretor	4 anos	Engenheiro Mecatrônico
3 CUNHA	Coordenadora	7 anos	Jornalista
4 CEPFS	Coordenador Executivo	14 anos	Economista
5 IDEAAS	Diretor	18 anos	Engenheiro Agrônomo
6 TURMA DO BEM	Diretor	4 anos	Mestre em Ciências Sociais
7 CIES	Gerente de Comunicação	5 anos	Pós-graduado em Comunicação

**Figura 8 - Entrevistados**

## 5 RESULTADOS

Nesta parte são apresentados os resultados da análise do estudo exploratório proposto para esta dissertação. Os resultados estão organizados nos aspectos que fundamentaram a proposta da abordagem de Governança Aplicada às Tecnologias Sociais no Brasil.

### 5.1 GOVERNANÇA EM INSTITUIÇÕES QUE ATUAM COM TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos sobre governança com as sete (7) instituições entrevistadas que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil.

Os resultados foram obtidos através de seis etapas: i) verificação das transcrições com as categorias validadas para o estudo exploratório, ii) análise das ocorrências para determinar confiabilidade do resultado, recorrendo à revisão de literatura, iii) interpretação dos resultados após comparação com a revisão da literatura, iv) hipóteses para verificação de sentido, v) elaboração das inferências, vi) validação do significado das ocorrências por item em cada instituição, descrevendo-os em detalhes.

	PROCESSOS DE PLANEJAMENTO	SEGUE POLÍTICA PÚBLICA EM TECNOLOGIA SOCIAL	SABE SIGNIFICADO DE GOVERNANÇA	AUXÍLIO DE INSTITUIÇÃO PARA IMPLEMENTAR PRÁTICAS DE GOVERNANÇA	SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE GOVERNANÇA NA SOLICITAÇÃO DE RECURSOS	DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE	SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA APRESENTADA PRIMEIRO	PRESTAÇÃO DE CONTAS
1 ITS	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2 CAOS FOCADO	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não
3 CUNHA	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
4 CEPFS	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
5 IDEAAS	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
6 TURMA DO BEM	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
7 CIEES	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim
	Sim	90%	10%	100%	70%	60%	100%	90%
	Não	10%	90%	0%	30%	40%	0%	10%

**Figura 9 - Resultados sintéticos (a) Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil**

	AUDITORIA	PERIODICIDADE DA AUDITORIA	INSTITUIÇÕES QUE PATROCINAM ATIVIDADES	PESQUISAS PARA AVALIAR O GRAU DE EFICÁCIA DAS AÇÕES INSTITUCIONAIS EM RELAÇÃO AO PÚBLICO-ALVO	PESSOAS QUE ATUAM COM FOCO EM GOVERNANÇA
1 ITS	Sim	ND	Não	Não	Não
2 CAOS FOCADO	Sim	Mensal	Sim	Não	Não
3 CUNHA	Sim	Anual	Sim	Sim	Não
4 CEPFS	Sim	Anual	Sim	Sim	Não
5 IDEAAS	Sim	Anual	Sim	Sim	Não
6 TURMA DO BEM	Sim	Anual	Sim	Sim	Sim
7 CIEES	Sim	Anual	Sim	Sim	Sim
	Sim	100%	90%	70%	30%
	Não	0%	10%	30%	70%

**Figura 10 - Resultados sintéticos (b) Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil**

	FATORES ECONÔMICOS	FATORES DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL EM TS	FATORES DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO EM TS
1 ITS	Não	Sim	Não
2 CAOS FOCADO	Não	Sim	Sim
3 CUNHA	Sim	Sim	Não
4 CEPFS	Não	Sim	Não
5 IDEAAS	Não	Sim	Sim
6 TURMA DO BEM	Sim	Sim	Sim
7 CIEES	Não	Sim	Sim
	Sim	30%	100%
	Não	70%	0%
			60%
			40%

**Figura 11 - Resultados sintéticos (c) Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil**

A partir dos resultados sintéticos, são apontados a seguir aspectos e relações das instituições que adotam governança em tecnologias sociais no Brasil.

O primeiro aspecto é em relação às políticas públicas. Somente uma instituição das 7 entrevistadas informou que segue política pública em tecnologias sociais definida pelo governo, representando 10% da amostra. Esse aspecto já foi mencionado nas instituições formuladoras de políticas públicas, e aponta um quadro que merece atenção.

Outro ponto é que 100% das instituições afirmaram possuir diretrizes de sustentabilidade, sendo que 90% dessas instituições informaram primeiramente a sustentabilidade financeira, demonstrando que essa perspectiva é a mais lembrada quando se menciona “sustentabilidade”, ainda que o conceito seja mais amplo e presente o “tripé” que enseja aspectos econômicos, ambientais e sociais. Entretanto,

em outra questão, 30% das instituições afirmaram possuir “Fatores de Desenvolvimento Econômico em Tecnologias Sociais”, 100% afirmaram possuir “Fatores de Desenvolvimento Social em Tecnologias Sociais” e 60% consideraram “Fatores de Desenvolvimento Tecnológico em Tecnologias Sociais”.

As práticas relacionadas à governança, no contexto das Tecnologias Sociais, correspondem a uma nova abordagem. Na literatura, foi identificado o conceito ligando governança ao modelo tradicional (Ansell, 2012; Bizelli, 2009; Born, 2012; Dowbor, 2009; Faur-levi, 2012; Lopes, 2005; Lynn, 2012; Peters, 2012; Rhodes, 2012; Santos, Coelho e Santos, 2005; Schneider, 2012) para, a partir dessa base, verificar possíveis relações com elementos presentes na realidade das tecnologias sociais a fim de formar outra perspectiva conceitual.

Assim, neste estudo, buscou-se reunir um grupo de itens de relevância para o contexto das organizações não-governamentais que atuam com tecnologias sociais, vinculando-os com o contexto da governança tradicional, em uma perspectiva de orientação e controle, conforme assinala Peters (2012), imprimindo, a partir desse ponto, algumas adaptações a fim de estabelecer novos parâmetros para uma abordagem orientada à governança no contexto das Tecnologias Sociais.

Essa abordagem, portanto, está concentrada no desenvolvimento de melhores políticas e estratégias em tecnologias sociais através de critérios ligados à governança, estímulo a criação de vantagem competitiva e adaptativa a fim de desempenhar importante papel para o desenvolvimento econômico e social de regiões cuja situação socioeconômica seja crítica. A seguir são apresentados os pontos específicos por instituição em relação aos achados neste estudo.

Com relação ao ITS, foram identificados pontos de governança em seu aspecto tradicional, tais como planejamento, ações da alta administração envolvendo as esferas gerenciais e operacionais, pesquisas de avaliação, controles financeiros rigorosos em modelos voltados ao social, que sustentam a transição para formação de uma abordagem de governança voltada a instituições do Terceiro Setor que atuam com tecnologias sociais, envolvendo aspectos específicos, presentes em uma realidade diversa do mundo empresarial tradicional.

No que tange às práticas relacionadas à governança sob o aspecto tradicional, o entrevistado do Caos Focado destacou pontos a partir de uma premissa de

governança para grandes organizações. Nessa linha de entendimento, o entrevistado menciona que “talvez esse tipo de negócio requeira algum tipo de controle, que a gente não tem atualmente”, enfatizando um estágio inicial da instituição em relação às práticas de governança tradicionais.

Outro aspecto abordado pelo entrevistado do Caos Focado foi a ênfase do conceito de governança estar ligado a grandes empresas, com processos já consolidados e questiona se aspectos de governança seriam positivos para instituições que trabalham com a inovação.

(...) porque assim, quando você foi fazer as suas perguntas, eu senti que as perguntas trazem questões de grandes empresas, você fala questão de governança, a ideia já traz a ideia de grandes e empresas, empresas consolidadas, que já tem processos estruturados, qualidade, tudo feito. Aí eu faço não um desafio, mas eu faço uma reflexão: se, naquele departamento aonde acontecem o novo dentro da empresa, que é o P&D, que pode ser o lado da inovação, se ele tem os níveis de governança que a grande empresa tem e se ele tem o quanto aquilo impacta negativamente dentro daquele espaço, porque ele está sendo exigido para o nível de governança da mesma forma que, por exemplo, o departamento financeiro, da mesma forma que talvez o departamento de *marketing*. Talvez ali ele deva ter uma governança diferenciada, ou não ter governança, ter um processo, não sei, (...) (ENTREVISTADO CAOS FOCADO).

Essa visão representa um ponto de vista no qual a governança é algo a ser adotado por grandes corporações, em função dessas apresentarem estruturas e processos já estabelecidos, com certa estabilidade institucional a ser mantida e alto nível de controle a fim de garantir o retorno qualificado ao acionista.

Entretanto, ao se propor a utilização da governança para um contexto social, com instituições que trabalham com ambientes complexos, e que também devem gerar valor ao seus “*stakeholders*” (interessados), percebe-se a contribuição de um novo conceito de controle, orientado a assegurar os resultados para as populações alvo, possibilitar métricas que ofereçam base para um modelo de gestão “com uma nova equação”.

Muitos desafios para essa nova equação, com novas variáveis. Uma delas é trabalhar a inovação social e perceber que a adoção da governança não atrapalha o dinamismo desse contexto, pois cabe ao novo modelo catalisar iniciativas e ao mesmo tempo possibilitar mecanismos de gestão para assegurar melhores resultados a partir do uso mais eficiente dos recursos, com orientação à sustentabilidade. E isso, de fato,

não implica em nenhum momento obstáculo ao processo de tecnologias sociais e inovações sociais, pelo contrário.

A respeito das práticas relacionadas à governança sob a ótica tradicional, a entrevistada da Cunhã destacou pontos que relacionam-se a presença de planejamento, processos de gestão organizacional, alto nível de organização, interação entre equipes, presença de práticas de prestação de contas, aspectos tradicionais voltados a uma dinâmica social.

O entrevistado do CEPFS destacou elementos sólidos nas práticas de planejamento orientado a projetos, atuação em rede e processos de prestação de contas, tendo sido a única instituição integrante da pesquisa a informar que segue política pública.

Já o entrevistado do IDEAAS relatou atuação pautada por planejamento de longo prazo; interação com o ecossistema de energias renováveis; governança associada à efetiva gestão do recurso; efetiva aplicação do conhecimento e da tecnologia social em prol do público-alvo e transparência que leve a uma condição de demonstração da aplicação dos recursos recebidos.

O entrevistado da Turma do Bem destacou pontos abrangentes, bem estruturados, caracterizando um nível de maturidade organizacional predominantemente avançado para uma organização do terceiro setor.

Entre os principais, apontados pelo entrevistado da Turma do Bem, estão o encontro de planejamento anual para definição das estratégias da instituição; descentralização da gestão institucional, sempre muito comprometida com a missão; área específica para captação de recursos (com enfoques de captação de recursos específicos orientados tanto à pessoa jurídica quanto a pessoa física); organograma estruturado com equipe definida e atribuições de cada um; governança estruturada com a missão, as propostas e os valores e práticas de qualidade para o atendimento do público-alvo.

O entrevistado do CIES apresentou elementos que apontam para uma estrutura avançada, que compreende desde processos bem definidos de gestão com apoio de consultorias especializadas até forte rede de contatos nacionais e internacionais.

## 5.2 PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS

Quanto aos processos de planejamento, o entrevistado do ITS mencionou que a instituição está passando por um processo de atualização. A equipe está refazendo o planejamento institucional pois havia ficado obsoleto, com a inserção da equipe como um todo no suporte ao desenvolvimento, desde o conselho até funcionários e com o desenvolvimento de produtos operacionais. A instituição teve o apoio de consultoria externa para auxiliar na condução do processo de atualização do planejamento estratégico.

O entrevistado da Caos Focado destaca que a instituição não possui planejamento, tendo em vista que, primeiramente, não são uma empresa grande para fazer isso, contando hoje com (10) dez colaboradores, e que desejam manter uma equipe enxuta, apresentando aspectos de que o planejamento para instituições que atuam com um ambiente dinâmico relacionado à inovação talvez não seja a abordagem mais adequada.

Porque quando você trabalha com inovação, você está muito à mercê das oportunidades que podem aparecer no decorrer do momento, certo, no bom duma jornada. Então, a gente trabalha muito com esse *design thinking*, muito com *lean startup*, onde você vai indo por passos, e aí aqueles passos que servem muito mais para você ir para o próximo passo. Como a gente está nesse momento inicial, não necessariamente faz o planejamento a longo prazo (ENTREVISTADO CAOS FOCADO).

As considerações apresentadas pelo entrevistado necessitam novamente uma reinterpretção conforme mencionado no item anterior, referente à Caos Focado. Há hoje uma perspectiva de que o planejamento está passando por uma transformação, para adequar-se à rapidez e as novas dinâmicas de mercado, principalmente quando balizado pelas mudanças tecnológicas.

Ainda assim, quando tratamos esses aspectos sob uma ótica da sustentabilidade, muitas reordenações são necessárias. Talvez a rapidez não seja o motor que impulse as inovações sociais e tecnologias sociais sob um olhar de mercado. Um novo entendimento sustentável passará a substituir esse viés mercadológico de velocidade e obsolescência programada, insustentável e prejudicial para o futuro da sociedade.

Portanto, mesmo adotando-se *design thinking* (conjunto de métodos para análise e proposta de soluções), ou *lean start up* (conjunto de processos ágeis para desenvolvimento de produtos e mercados), conforme mencionado pelo entrevistado, há possibilidade de integrá-los a uma nova forma sustentável, tanto no nível de planejamento, quanto no nível de governança, sem prejudicar a essência dos conceitos adaptados a um panorama social. Para atingir isso, o entendimento integrado dos conceitos na abordagem de governança aplicado às tecnologias sociais.

Com relação aos processos de planejamento, a entrevistada da Cunhã relata que sim, existem processos, e no momento em que a entrevista foi realizada, a instituição estava passando pelo processo de avaliação e planejamento. Foram apontados vários aspectos relacionados ao planejamento, demonstrando certa maturidade organizacional nesse ponto.

A gente trabalha tanto com planejamento mais macro, como planejamento estratégico. A gente se reúne, mais ou menos, a cada três anos a instituição para pensar em termos de estratégia, de rever o que foi projetado no triênio anterior, se está atualizado ou se não está. E pensar o futuro, né, a médio prazo e longo prazo (...), a médio prazo, porque três anos para mim é um período curto, assim. Mas daí a gente tem esse processo macro, que geralmente envolve toda a equipe e envolve pessoas que são parceiras da instituição, ou então que fazem parte dos conselhos, que não estão no dia a dia da instituição, mas que colaboram, conselheiras, diretoras, (...) geralmente esse processo é um processo que aprofunda mais, a gente pensa menos no miúdo e tenta pensar de uma forma ampla e estratégica (ENTREVISTADA CUNHÃ).

Com relação a este item, o entrevistado do CEPFS menciona que a instituição atua com o planejamento voltado a projetos, compreendendo a preparação do projeto, a aprovação do projeto e, depois do projeto aprovado, há “ajustes de acordo com a execução dos projetos”.

O entrevistado do IDEAAS menciona que a instituição atua com planejamento voltado a uma visão de longo prazo, pautado pela missão institucional, que define as ações que serão desenvolvidas no curto e médio prazo no ecossistema de energias renováveis.

Quanto aos processos de planejamento, o entrevistado da Turma do Bem mencionou o planejamento anual, abordagem estratégica para captação de recursos, conforme trechos destacados a seguir.

Nós temos anualmente um encontro de planejamento, onde a gente traça um planejamento anual, que conflui com duas coisas principais: i. número de

crianças que a gente quer atender (como a gente vai crescer) e ii. a sustentabilidade da organização. A gente tem fundos para atender tudo isso? Quais estratégias que a gente vai criar ou desenvolver para que a gente tenha fundos para gerenciar mais crianças (ENTREVISTADO TURMA DO BEM).

Existe uma diretoria específica para captação de recursos. Temos um captador, que é o superintendente, é a pessoa principal, e nós temos a parte desse captador dois diretores: o de captação pessoa jurídica e pessoa física. Em consonância com ele, a gente traça as estratégias para poder manter o projeto sustentável, a organização sustentável (ENTREVISTADO TURMA DO BEM).

Para não se tornar vítima da oscilação econômica, que faz com que as empresas cortem aportes a projetos sociais, a gente tem esse setor de captação de pessoa física (ENTREVISTADO TURMA DO BEM).

No que tange os processos de planejamento, o entrevistado do CIES destacou o comitê de governança corporativa, que é algo mais recente, o conselho de ética, a colaboração de universidades internacionais e de consultorias, e ações voltadas ao plano de expansão dos centros para outros países.

Quanto ao significado de governança, o entrevistado do ITS argumentou que a governança está mais voltada para uma “forma mais democrática e partilhada de fazer”, resultando em uma “construção coletiva que supera em muito a soma dos participantes”.

O entrevistado do Caos Focado argumentou que a governança “é toda essa questão estrutural, questão de gerência em cima disso”, uma “arquitetura na questão administrativa da tecnologia social, do desenvolvimento da tecnologia”.

A entrevistada da Cunhã mencionou que “governança é um conceito que a gente não trabalha muito”. Ainda sob essa ótica, de não atuar através de práticas estabelecidas institucionalmente em relação ao conceito, a entrevistada conceitualiza governança como “a questão da gestão em que os sujeitos que estão envolvidos podem estar incidindo”, e complementa que “ela deve caminhar mais para atender uma diversidade dos sujeitos”.

O entrevistado do CEPFS demonstrou a sua perspectiva em relação ao significado de governança, considerando uma “terminologia que possui mais de um entendimento”. Nesse enfoque, o entrevistado relatou “algo que é governável, que tem uma governança que não se reduz a uma pessoa ou a uma organização, mas a um conjunto de forças que convergem para gerenciar uma determinada iniciativa”.

O entrevistado do IDEAAS argumentou que a instituição trabalha dentro do contexto internacional, em um passo “além da questão do planejamento e da própria aplicação dos orçamentos e dos recursos disponibilizados”, passando “pela efetiva aplicação do conhecimento e da tecnologia social em prol do público-alvo e, por fim, por uma condição de transparência, que leve a uma condição de demonstração da aplicação dos recursos recebidos”.

O entrevistado da Turma do Bem apontou que existe o conhecimento do conceito de governança na instituição, pelo menos no âmbito teórico, com a adoção de processos estruturados para atuar em um ambiente dinâmico realizando adaptações e mudanças conforme necessário, de acordo com aspectos detalhados apresentados a seguir.

Nós temos 12 anos de existência, atendemos 50 mil crianças, são 15 mil dentistas, e já triamos mais de 500 mil pessoas. Mas, a cada necessidade, ou a cada ciclo, a gente vê a Instituição crescer com outros projetos (ENTREVISTADO TURMA DO BEM).

Então essa governança, do ponto de vista administrativo, a gente tem a missão, as propostas e os valores muito claros. Isso desde o início está muito bem alinhado. Porém, a medida que se vai crescendo, os gestores junto com o fundador vão vendo novos *fronts* de atuação e isso vai se adaptando e vai mudando com o tempo (ENTREVISTADO TURMA DO BEM).

Sobre conhecer o significado de governança, o entrevistado do CIES menciona que sim, que há um entendimento na instituição sobre o conceito.

Com relação aos principais processos relacionados à governança presentes na organização, o entrevistado do ITS apontou que o aspecto central é a orientação a projetos, que difere da dinâmica de projetos encontrada em empresas tradicionais. Outro aspecto relatado pelo entrevistado foi o “sistema de avaliação periódica de elaboração dos projetos” voltado ao contexto de uma instituição não governamental que atua com tecnologias sociais.

Em relação aos principais processos relacionados à governança presentes na organização, o entrevistado da Caos Focado apontou que na instituição há um foco nas ações voltadas ao empreendedorismo, a criação do novo, que regem boa parte das atividades da instituição. Um outro ponto importante ressaltado foi a cultura dentro da empresa, que segundo o entrevistado “é uma questão mais humana, das pessoas”, enfatizando que a instituição apresenta liberdade de ação para a equipe, respeitando individualidades, e incentiva ações para geração de resultados dessa maneira.

Importante destacar também a descentralização do poder de decisão. O entrevistado da Caos Focado enfatizou que “não importa quem é sócio ou quem é colaborador”, “todo mundo tem poder de decisão, de estudar, de dar sua opinião em cima daquilo”. O entrevistado ainda complementa que “esses processos foram priorizados porque a nossa escola veio desses processos”, “a instituição nasceu através de estudos na França e estudos nos Estados Unidos sobre inovação”, e argumenta que “toda a raiz da instituição está baseada em inovação”.

Com relação aos principais processos relacionados à governança presentes na organização, a entrevistada da Cunhã relata que há uma atuação local e nacional da instituição via movimento feminista e de mulheres, que acompanham e influenciam políticas públicas em relação aos Direitos das Mulheres. A entrevistada relacionou também: o processo de inserção nos movimentos sociais; a construção de marcos teóricos, de marcos legais; pressão junto aos governos, junto às autoridades responsáveis pela implementação de políticas e pela garantia de direitos.

O entrevistado do CEPFS destacou “o processo de planejamento e compartilhamento da execução dos projetos de forma coletiva, nas instâncias das próprias comunidades”, “ela se dá no coletivo na UNACT que é uma central de associações, União das Associações Comunitárias do Município de Teixeira”. A colaboração do CEPFS foi relevante para este item. O entrevistado apresentou aspectos específicos, como mobilização comunitária, priorização dos processos de governança para que a instituição possa ter “vida longa” ou sustentabilidade, estabelecer princípios de confiança estabelecidos a partir da segurança, ética e responsabilidade.

O entrevistado do IDEAAS relatou que a instituição pauta-se por uma “visão de longo prazo”, e acrescentou que “somos propositivos e interativos a medida que existem chamadas por interações com o nosso conhecimento, a partir de propostas, sejam governamentais ou de órgãos multilaterais”, ao enfatizar a participação em editais que ofereçam oportunidades para instituições do terceiro setor ligadas à energia renovável.

Destacou, entretanto, que há uma restrição no Brasil que prejudica, de certa forma, as chamadas às organizações não governamentais, pois considera que prepondera um contexto de identificação ideológica no processo. Por outro lado, relata

que no âmbito internacional há uma perspectiva diferente, que permite uma participação mais ativa da instituição.

O entrevistado do IDEAAS acrescentou que “ao final dos projetos nós temos um relatório final em que comprovamos, por um lado, a efetiva aplicação dos recursos de acordo com aquilo que foi contratado e, por um outro lado, os resultados obtidos de acordo com aquilo que foi planejado”.

Há um outro ponto abordado pelo entrevistado do IDEAAS que abrange a institucionalização de rotinas, desenvolvida ao longo da existência da organização através da interação entre diferentes atores, formando uma missão atual, para as questões de demanda da sociedade moderna, tanto nacional quanto internacionalmente.

Já o entrevistado da Turma do Bem apontou como principal “ter estatuto desenhado, com a missão, valores e propostas muito bem claras”, “sem diferença entre base e gestão”, com uso da tecnologia convencional para facilitar a comunicação entre os colaboradores, tanto em nível nacional quanto internacional e com processos de qualidade para que os “jovens beneficiados sejam tratados como se fossem os filhos de cada um desses voluntários que estão atendendo eles”.

Com relação aos principais processos relacionados à governança presentes na organização, o entrevistado do CIES destacou a elaboração de manuais de procedimentos na parte contábil; organização profissional de balancetes, fluxos de caixa; início da implantação de sistemas; aspectos relacionados a investimento social; auxílio de instituições para estruturar processos para geração de impacto social e preparar estruturação para a internacionalização da instituição.

No que tange aos benefícios de se adotar práticas de governança, ainda que não exista um processo formal específico na organização para esse objetivo, o entrevistado do ITS apontou diversos pontos positivos, apontados a seguir.

“Agilidade das coisas, consenso, na verdade, as coisas funcionam mais do que por autoridade, por convencimento. Isso não significa que não existam conflitos. Conflitos são inerentes à realidade. Agora, a forma de resolvê-los envolve a discussão” (ENTREVISTADO ITS).

Entre os benefícios que a organização percebe ao adotar práticas de governança, o entrevistado da Caos Focado apontou o controle como sendo o melhor benefício, conforme defende Peters (2012).

Quanto aos benefícios percebidos ao adotar práticas de governança, a entrevistada da Cunhã mencionou organização, tornar possível a emancipação de mulheres oprimidas, autonomia, fortalecimento da instituição, possibilitar transformação social, viabilizar o empoderamento de comunidades que encontravam-se em situação de vulnerabilidade socioeconômica, permitir que as mulheres sejam sujeitos de direitos, lastro institucional para atuar no longo prazo, proporcionar espaços para diálogos.

Quanto aos benefícios ao adotar práticas de governança, o entrevistado do CEPFS foi enfático ao apontar o “benefício da credibilidade”, conseqüentemente geração de credibilidade, pois segundo ele “confiança, gera credibilidade”. A seguir as considerações do entrevistado do CEPFS ao descrever mais detalhadamente o aspecto da credibilidade como benefício percebido pela organização ao adotar práticas de governança.

Eu avalio que o principal benefício é a credibilidade, geração de credibilidade, confiança, gera credibilidade. Na medida que você compartilha, que você socializa aquele processo, as pessoas confiam, apostam, passam a ser defensores. Uma coisa é eu como coordenador executivo estar defendendo uma entidade dos processos que ela desenvolve. Outra coisa é isso ser compartilhado a ponto de uma liderança comunitária passar a ser um defensor da forma como atua aquela entidade. Isso é um benefício muito grande para a organização pois ela passa a ter uma credibilidade segura perante os financiadores, abre perspectiva para conquistar novos parceiros, é benéfico para a instituição, como se fosse, fazendo uma comparação, o sangue que corre pelas veias do ser humano; benefício principal é a credibilidade (ENTREVISTADO CEPFS).

O entrevistado do IDEAAS mencionou a “melhora, efetiva e transparente em relação à utilização dos recursos, o reconhecimento de credibilidade entre financiadores e formuladores de políticas públicas, e a obtenção de resultados de acordo com aquilo que foi planejado e contratado”.

Outro aspecto abordado pelo entrevistado do IDEAAS é que “a medida que essa governança leva aos resultados, ela também amplia o prestígio e a consideração pela instituição em relação a essa comunidade de financiadores estabelecidos de política pública”, enfatizando um contexto de credibilidade institucional resultante da adoção das práticas de governança.

Sobre os benefícios que a organização percebe ao adotar práticas de governança, o entrevistado da Turma do Bem mencionou a possibilidade de descentralização, sem perder a essência da missão institucional, e assegurar que a instituição esteja sadia e sustentável.

O entrevistado do CIES apontou a internacionalização, a sustentabilidade do projeto, no sentido do fortalecimento da equipe, de ter uma equipe madura, diminuir *turn over* (rotatividade), e complementa que “isso impacta positivamente, as pessoas começam a ver aquilo como plano de vida delas”.

Com relação à ajuda de instituição para auxiliar na implementação de melhores práticas voltadas à governança, o entrevistado do ITS mencionou que houve o auxílio de uma empresa para a implementação de melhores práticas voltadas a governança. Houve ainda participação dessa empresa na renovação do planejamento estratégico da instituição.

Sobre esse item, o entrevistado da Caos Focado argumenta que nunca receberam auxílio de instituição para auxiliá-los na implementação de melhores práticas voltadas à governança e que “é um ponto que talvez teria que trabalhar”.

Já a entrevistada da Cunhã relatou que são diversas. Diante desse entendimento, há um relato apresentado pela entrevistada que demonstra relação com organização externa que auxiliou a Cunhã, no qual mostra que a instituição “sempre passou por processos de consultorias externas que auxiliaram a organização a pensar, e a elaborar mais sobre planejamento e construção de estratégias (...)”, “sistematicamente a gente tem consultorias, o nosso planejamento estratégico, na verdade foi uma revisão de estratégias que a gente fez ano passado, a gente contou com uma assessoria externa, a gente sempre conta com consultorias”.

Neste item, o entrevistado do CEPFS apontou que houve uma época em que a instituição buscou ajuda de uma agência, de uma organização, para a atividade de implementação de melhores práticas voltadas à governança. O entrevistado relatou que o desdobramento não atendeu as expectativas e não foi concluído. Ele citou também que pelo fato de ter sido voluntário, talvez não tenha gerado os resultados que a instituição esperava.

Por outro lado, o entrevistado do CEPFS mencionou que o trabalho foi transferido para uma consultoria especializada, apontando novas dificuldades pelo fato da consultoria estar muito distante da instituição e não terem a vivência da realidade na qual a organização está inserida, desencadeando apenas o início dos trabalhos sem terem concluído o objetivo proposto.

Hoje avalio que determinados trabalhos voluntários não ficam bem. É preciso ser pago para poder cobrar, pois quando são doação fica mais difícil da organização cobrar. E acabamos não concluindo, apenas iniciamos (ENTREVISTADO CEPFS).

Quanto à ajuda de instituição para auxiliar na implementação de melhores práticas voltadas à governança, o entrevistado do IDEAAS mencionou o auxílio recebido pela Ashoka, McKinsey e Agência de Cooperação dos Estados Unidos da América.

Com relação ao auxílio de instituição para implementação de melhores práticas voltadas à governança, o entrevistado da Turma do Bem destacou que “em função do presidente fazer parte dessa rede, seja da Folha, Schwab, Ashoka, a gente tem sim essa preocupação, então, periodicamente a gente chama consultores, dentro dessa rede de empreendedores, que nos ajudam no direcionamento” e complementa que “neste ano o presidente chamou um *coach* (instrutor) de gestão para nos ajudar”.

Sobre o auxílio de instituições para a implementação de melhores práticas voltadas à governança, o entrevistado apontou que a instituição CIES “foi mais buscada do que foi atrás”. Isso, de acordo com o entrevistado do CIES, foi devido ao reconhecimento das pessoas pelo trabalho que estava sendo desenvolvido, que desencadeou “algumas divulgações da imprensa, na TV 5, televisão nacional francesa, na Deutsch Welle, ou seja, alguns grupos que tomaram conhecimento do projeto, e falaram ‘a gente quer ajudar vocês’”.

O próximo item analisado refere-se à solicitação de informações sobre governança à organização por parte de instituição pública ou privada, no momento de solicitação de recursos para aplicação em projetos.

Ao questionar se havia alguma instituição que solicitava informações sobre governança no momento de solicitação de recursos para aplicação em projetos o entrevistado do ITS relatou que “as instituições da Europa costumam fazer”.

O entrevistado da Caos Focado argumentou que não houve essa exigência. Destaca, entretanto, que “o relacionamento foi o ponto vital para que recursos pudessem ser recebidos”.

Nesse item, a entrevistada da Cunhã mencionou que “geralmente a gente presta essas informações”, vinculando a exigência a financiadoras, instituições que

aportam recursos na entidade. Nessa orientação, a entrevistada relatou que algumas financiadoras “perguntam sobre o formato de gestão, como é que se dá o nível de tomada de decisões na organização”, sem relacionar isso com o conceito de governança.

No que concerne solicitação de informações sobre governança no momento de solicitação de recursos para aplicação em projetos da instituição, o entrevistado do CEPFS apontou que não há esse tipo de exigência. O Por outro lado, o entrevistado destacou que esse tipo de critério está presente nos formulários de inscrição de prêmios que a instituição participa e há muita solicitação disso.

Nesse item, o entrevistado do IDEAAS apontou que foram solicitadas informações sobre governança no momento da solicitação de recursos para aplicação em projetos, destacando a importância de assegurar “que os pontos básicos de governança, gestão e de transparência administrativa estão preenchidos”.

O entrevistado da Turma do Bem argumentou que “quando a gente tem contato com eles, eles vêm com essa estrutura”, ou seja, não há uma solicitação específica, pois as instituições apresentam os critérios a serem atendidos.

Já o entrevistado do CIEES relatou que “principalmente organizações internacionais, não tem como não destacar, até o pessoal da LGT (Liechtenstein Global Trust), do banco de Liechtenstein, entrou em contato nas reuniões além dos documentos na questão de governança, de *compliance* e tudo o mais era constantemente abordado”. O entrevistado acrescentou que a solicitação se dá “em algumas parcerias, sendo que com alguns dos nossos parceiros não foi exigido, por exemplo, foi perguntado, questionado mas não foi pedida a comprovação destes documentos, outros colocaram como condição *sine qua non*, em menor parte mas colocaram.”

Com relação ao item diretrizes de sustentabilidade inseridas nas práticas de governança, o entrevistado do ITS mencionou que há critérios, “definidos pelo Conselho de Administração através do regulamento” e que “em muitos casos, ao viver de projetos, você precisa renovar a sustentabilidade, então, com a ampliação de inovações”, referindo-se à sustentabilidade financeira.

Ainda sob o aspecto da sustentabilidade financeira, o entrevistado do ITS destacou que não há patrocinadores da instituição em si. Considerando a captação

de recursos, foi relatado que há “financiadores de projetos”, que exigem “avaliações e os procedimentos normais, dependendo de cada projeto”.

No que tange as diretrizes de sustentabilidade inseridas nas práticas de governança considerando a Caos Focado, verificou-se a ênfase no aspecto de sustentabilidade econômico-financeira, conforme apresentado pelo entrevistado. A Caos Focado conta com uma instituição que fornece recursos para o Centro de Inovação, que faz parte de sua estrutura. O entrevistado acrescentou “que você tem que tornar sustentável economicamente o negócio social, com um modelo de negócio social.”

Quanto às diretrizes de sustentabilidade inseridas nas práticas de governança, a entrevistada da Cunhã considerou primeiramente o aspecto da sustentabilidade financeira. Em um segundo momento, a entrevistada relatou exemplos de diretrizes de sustentabilidade ligadas à ótica ambiental, apresentando experiências desenvolvidas com instituições parceiras em torno do objetivo de pensar o meio ambiente, diminuir os impactos ambientais nas ações de desenvolvimento social nas localidades em que atua.

É uma discussão que é nova, para a instituição, mas a gente tenta trabalhar nessa linha de pensar o meio ambiente e os grupos sociais que estão ali naquela região, valorizar, como é que esse grupo pode estar fazendo sua atividade produtiva, tendo renda, mas também sem prejudicar o seu entorno, o ambiente, mas a gente está aprendendo muito, principalmente agora com as marisqueiras (...) (ENTREVISTADA CUNHÃ).

Com relação às diretrizes de sustentabilidade inseridas nas práticas de governança, o entrevistado do CEPFS destacou “sustentabilidade considerando o aspecto monetário e o aspecto da confiança”, que a “sustentabilidade se dá pelo aspecto da confiança e pelo lado dos processos que possam ir no caminho da continuidade das ações”.

Outro elemento atribuído a sustentabilidade pelo entrevistado do CEPFS é a questão dos fundos rotativos, que desencadeia novas perspectivas não somente para a instituição, mas também para os trabalhos desenvolvidos na comunidade, tratado de maneira mais detalhada no trecho destacado a seguir.

Então a gente vê talvez essa questão dos fundos rotativos tenha uma perspectiva de sustentabilidade não especificamente para a entidade, mas principalmente para o trabalho lá na comunidade. Vendo que a entidade venha em dado momento a parar, a ter que considerar que não houve mais captação de recurso, mas o trabalho pode ter continuidade por que lá existe

um fundo rotativo que possibilita dar continuidade a algumas ações. Do ponto de vista da sustentabilidade da entidade, já nesse trabalho com a consultoria, a gente tem trabalhado a perspectiva de ampliar, diversificar a carteira de financiadores. A gente passou muito tempo, isso foi uma característica da instituição, muito tempo com um ou dois financiadores, e mais especificamente um financiador que era da Irlanda. Foi um choque muito grande quando ele teve que se retirar do Brasil (ENTREVISTADO CEPFS).

O entrevistado do CEPFS também apresentou aspectos relacionados a diretrizes de sustentabilidade ambiental inseridas nas práticas de governança, com destaque para o desenvolvimento de trabalhos sob a perspectiva da agroecologia e para a indissociabilidade entre o ambiental e o social.

Quanto às diretrizes de sustentabilidade inseridas nas práticas de governança, o entrevistado do IDEAAS mencionou o aspecto da sustentabilidade financeira.

O entrevistado da Turma do Bem apontou que “a instituição optou por um modelo que compreende aportes de recursos realizados por empresas e pessoas físicas, sem receber verbas públicas para sua manutenção.”

Quanto à sustentabilidade sob a ótica ambiental, a instituição desenvolveu práticas para estimular ações sustentáveis por parte de seus colaboradores, incluindo apostilas com informações sobre “a Liga do Dentista Limpo”, ou seja, a forma como cada consultório pode ser sustentável, biossustentável. O entrevistado da Turma do Bem acrescentou que “a Liga do Dentista Limpo possibilita que o consultório seja ecologicamente correto, tanto no descarte de material, quanto na compra de materiais.”

O entrevistado do CIEES apontou que há aspectos de sustentabilidade financeira para a continuidade e expansão da instituição, assim como ações voltadas à sustentabilidade ambiental, conforme relatos apresentados a seguir.

Os banheiros, todas as arenas que são esses espaços aqui contam com banheiros que não são banheiros químicos, então no ponto de vista ecológico, no ponto de vista também médico de atuação dos equipamentos, esse tipo de coisa são inovação tecnologia no sentido de não agredirem o meio ambiente. Essa de meio ambiente mais por conta de uma questão óbvia de preservação do mundo que a gente vive (ENTREVISTADO CIES).

Toda essa questão de descarte, a gente está falando principalmente no caso de endoscopia digestiva. A gente usa ácido para limpar os equipamentos, tudo isso tem inclusive inovações tecnológicas que o próprio fundador desenvolveu no núcleo que ele participa na USP para desenvolver produtos, pinças, instrumentos médicos que sejam sustentáveis nesse sentido. Acho que esse é um ponto (ENTREVISTADO CIES).

Quanto ao item “prestação de contas”, o entrevistado do ITS ressaltou dois pontos relevantes. O primeiro, está ligado ao aspecto de que a maioria dos projetos desenvolvidos pela instituição estão vinculados com o governo, portanto, há “um monte de comprovantes, comissões de avaliação, que são feitas em parceria com o poder público”. O entrevistado também menciona que há auditoria externa de todos os projetos da instituição e não apresenta a periodicidade.

Com relação à prestação de contas, o entrevistado da Caos Focado mencionou que não há essa prática na instituição atualmente. Apresentou uma justificativa interessante, específica ao caso da Caos Focado, que “a gente não tem essa pressão de prestação de contas (...)”, “porque o resultado direto do projeto que a gente faz ele não é fácil de mensurar”.

Por outro lado, há uma prática específica desenvolvida em conjunto com a organização que aporta recursos na instituição que exige um modelo de prestação de contas. Nesse sentido, há uma determinação para apresentar a quantidade de eventos, quantidade de projetos que a instituição está desenvolvendo, e em que nível cada projeto está, com as informações sendo pautadas por quatro áreas: i) ideação, ii) piloto, iii) adoção e iv) escala.

No que tange a prestação de contas para o público externo e interno, a entrevistada da Cunhã apontou que há essa prática na instituição, ainda que não consigam aplica-la a todas atividades.

Com relação à auditoria, a entrevistada relatou que “a gente faz anual, agora tem projetos específicos que o financiador exige que sejam auditados individualmente”, e exemplifica que se “a gente fecha dois projetos com a União Europeia, então a gente vai ter auditoria específica nesses projetos, mas ao mesmo tempo quando a gente faz, a gente faz auditoria da instituição como um todo, (...)”. Um outro registro do relato a ser ressaltado é o aspecto do “investimento na auditoria”, mesmo para organizações sem fins lucrativos, no qual a entrevistada da Cunhã menciona “até porque é caro o serviço (auditoria), não é barato.”

Quanto à prestação de contas, o entrevistado do CEPFS mencionou que a instituição desenvolve processos para atender outros públicos além das organizações que exigem demonstrativo dos resultados e relatórios em decorrência de aporte de

recursos, como forma de consolidar ações de credibilidade institucional perante a sociedade.

O entrevistado complementou que a periodicidade média de prestação de contas do CEPFS é anual, para o público externo. Já para os parceiros e financiadores, variam de acordo com a periodicidade de cada projeto. Acrescentou ainda que a instituição possui auditoria por projetos e que seria interessante se houvesse recursos para contratar auditoria independente e publicar o resultado no site da organização, como forma de ampliar a consolidação da credibilidade e transparência diante da sociedade.

Agora, a gente sente que se a gente tivesse recurso para fazer uma auditoria independente e publicar isso no site, ampliaria muito a confiabilidade em relação a entidade, mas aí, de fato, isso só seria possível se tivéssemos recursos para bancar isso, que é ainda uma limitação (...), às vezes o financiador tem muito mais interesse só no projeto dele, aí ele banca a auditoria do projeto que ele está apoiando, mas para ter uma auditoria completa, teríamos que ter recurso próprio. Como a entidade do terceiro setor, que não tem dotação orçamentária própria, sobrevive de projetos, então isso limita (ENTREVISTADO CEPFS).

No item de prestação de contas, o entrevistado do IDEAAS relatou que existe e que compreende processos de prestação de contas para atender as exigências da Receita Federal e da assembleia da instituição para prestar contas das ações e do uso dos recursos. Acrescentou que não há uma auditoria independente contratada, que esse tipo de auditoria é realizada somente por projeto.

Já o entrevistado da Turma do Bem salientou a prioridade da instituição em desenvolver continuamente a transparência das finanças, mantendo processos rigorosos junto ao poder público e a empresas de auditoria.

É essencial. A transparência das nossas finanças é essencial, está no princípio da Instituição, desde o início o Fábio (presidente) faz questão e hoje nós temos as nossas contas, que são auditadas tanto pela Ernst & Young, como pelo Ministério Público em função do selo de OSCIP, disponíveis no nosso site, ou seja, essa prestação de contas ela é anual, porém, esporadicamente a gente está reunindo nossos voluntários para poder fazer prestação de contas. E qualquer pessoa que quiser ter acesso, ela pode, basta pedir (ENTREVISTADO TURMA DO BEM).

Em meio a tanta denúncia, em meio a tanto problema de desvio de dinheiro através de ONGs, a gente quer ter essa clareza das finanças o mais exposto possível. Até em respeito aos nossos doadores, aos nossos mantenedores. Então por exemplo, tanto o presidente quanto o vice-presidente, eles são voluntários, eles não recebem salário algum. Os funcionários sim, são pagos, todos eles, registrados pela CLT, com carteira assinada, tudo, e auditorias anuais. Por exemplo, a Ernst & Young. Ela fica quase dois meses aqui dentro, pegando nota por nota. Então a gente tem muito orgulho disso. Essa

transparência é um orgulho da Instituição (ENTREVISTADO TURMA DO BEM).

Sobre a prestação de contas, o entrevistado do CIES mencionou que é um dos pontos importantes da governança, tendo sido estabelecida uma “maneira mais profissional com esse movimento, vou chamar de relatório anual, aonde vai estar contido o relatório contábil”, incluindo “a prestação de contas por ser OSCIP, pois o Tribunal de Contas já audita, então esse é um lado”, com periodicidade anual, “tem os auditores externos contratados”, e também auditoria por parte das prefeituras.

Com relação a adoção de pesquisas para avaliar o grau de eficácia das ações institucionais em relação ao público-alvo, o entrevistado da Caos Focado mencionou que hoje “não há um modelo, ainda, de obter *feedback*”. Destacou ainda que a instituição não pretende “burocratizar o processo”, no sentido de validar a experiência primeiro e verificar as atividades e ciclos mais relevantes, que tenham uma lógica dentro de um contexto de inovação, ambiente no qual as coisas acontecem muito rápidas.

No que tange às pesquisas, a entrevistada da Cunhã registrou que há “sempre o cuidado de estar fazendo algumas avaliações, colhendo depoimentos, fazendo pesquisas” junto aos públicos-alvo da instituição e apresenta exemplos a seguir.

Eu não sei se a gente pode chamar de pesquisa, assim, mas a gente tem sempre o cuidado de estar fazendo algumas avaliações, colhendo depoimentos, fazendo pesquisas. Por exemplo, lá no Cariri a gente já fez quatro pesquisas ao longo desses dez, doze anos, e assim, entre outras coisas. Uma das questões que a gente avalia é o grau de satisfação das mulheres em relação a ação que a instituição desenvolve. Isso ajuda a gente a ir melhorando, porque às vezes a gente detecta que a instituição não está atendendo exatamente uma demanda do grupo, então tem que avaliar se essa demanda realmente é para ser atendida pela instituição, ou se é por outro sujeito, ou no que a gente pode melhorar (...). Essas pesquisas ajudam a gente a tentar melhorar sempre, estar buscando se ajustar às necessidades dos sujeitos com quem a gente trabalha (ENTREVISTADA CUNHÃ).

Quanto às pesquisas, o entrevistado do CEPFS relatou que há aplicação de questionário, que varia às vezes em relação a avaliação de cada projeto: “a gente faz, mas conforme com o relatório que é desenvolvido, pode ser semestral e anual.”

Em relação às pesquisas para avaliar o grau de eficácia das ações institucionais em relação ao público-alvo, o entrevistado do IDEAAS apontou que a instituição adota esse processo, conforme apresentado a seguir.

A organização tem essas metodologias sim, e realiza aferições de resultados obtidos, e em geral ao final do projeto no seu relatório final. Então projetos, por exemplo, de um ano, ao final desse um ano se estabeleceu alguns indicadores de impacto, seja ele quantitativo ou qualitativo, e aí então é feita uma mensuração sobre isso (ENTREVISTADO IDEAAS).

Neste item, o entrevistado da Turma do Bem destacou que há uma área específica para fazer o acompanhamento permanente com o beneficiário, de acordo com relato apresentado abaixo.

Nesse caso o público-alvo é o nosso beneficiário, correto? Então, nós temos um *call center*, específico para os nossos beneficiários, e eles têm um ciclo que passa por 4 etapas e nessas quatro etapas, no momento em que eles entram, no projeto, até eles completarem 18 anos. Mesmo que eles tenham terminado o tratamento, eles são acompanhados até completarem 18 anos. E isso é periódico. No período de um ano, nós temos contato pessoal pelo menos uma vez com o beneficiário (ENTREVISTADO TURMA DO BEM).

Com relação às pesquisas para avaliar o grau de eficácia das ações institucionais em relação ao público-alvo, o entrevistado do CIES mencionou o auxílio do grupo “*Planet Entrepreneurs*”, conforme apresentado a seguir.

Se não eles, algum outro grupo ou a gente mesmo, internamente e nesse caso a gente até conta com voluntários para ajudar a fazer as entrevistas, mas é um processo bastante interessante porque a gente acaba fazendo isso meio que semestralmente, no mínimo anualmente. Mas dependendo do volume de ações que a gente tem, a gente faz semestralmente. Interessante que a gente acaba absorvendo esses voluntários, eles acabam entrando no time (ENTREVISTADO CIES).

Quanto a seguir alguma política pública relacionada à tecnologia social, o entrevistado da Caos Focado argumentou que a instituição “não segue nenhuma política pública nacional”. A justificativa é que não há essa diretriz em função da escola que deu origem à instituição seguir parâmetros internacionais e incentivar a adoção de termos específicos ligados à inovação social e desenvolvimento, conforme apresentado a seguir.

Não, a gente não segue nenhuma política pública nacional. Quando eu falo “nacional”, por que? Porque toda a nossa escola, a nossa academia, ela é americana. Da questão de inovação social, tecnologia social. Então, a gente não reconhece como tecnologia social, mas a gente reconhece *appropriate technology*, que é um termo muito utilizado lá fora. A gente tem um braço de *international development*, *design for change*, são termos mais internacionais, lá não existe muito o termo *social technology*, existe inovação

social (...). Então os conceitos brasileiros, não é que a gente não segue. A gente não teve oportunidade de estudá-los e entendê-los para segui-los, (...) (ENTREVISTADO CAOS FOCADO).

A entrevistada da Cunhã citou: “a gente tem uma perspectiva de não ser braço do Estado”, “a gente não quer executar política pública”. Assim, a instituição está mais voltada a “influenciar políticas públicas” do que para “seguir política pública”, pois há prioridade para autonomia institucional, conforme registra a entrevistada da Cunhã.

No caso da Lei Maria da Penha, ela prevê, tem uma série de determinações que a gente verificou que não estão sendo cumpridas, então assim, como que a gente pode dialogar com o setor público, mostrar e evidenciar que a gente está percebendo que isso não está sendo feito, mas como que a gente pode melhorar para que essa política seja efetivamente (...), atenda efetivamente às mudanças das mulheres, com todas as suas necessidades, então a gente tem esse papel na sociedade civil com o olhar para política pública, entendendo que o nosso papel é de diálogo e de monitoramento, de pressão muitas vezes, muitas vezes a gente vai pra rua. Então assim, a gente não implementa nenhuma política, se você for pensar, numa ação de trabalho e economia, de trabalho e autonomia das mulheres, (...) (ENTREVISTADA CUNHÃ).

O CEPFS foi a única das Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil (IAGTS) que mencionou seguir política pública, conforme trecho destacado a seguir.

A política pública que seguimos de tecnologia social é o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com o Semiárido, através do manejo da terra e da água. Desenvolve-se tecnologias com cisternas, cisterna-calçadão, enxurrada, barreiro trincheira, barragem subterrânea, com financiamento pelo MDS, em parceria com a AP1MC (Associação Programa 1 Milhão de Cisternas). Possuem 2 programas: P1 MC para a primeira água e P1+2 para a segunda água. A estratégia é a seguinte: se construir logo as cisternas o pessoal não participa do processo. A capacitação deve ser algo espontâneo. Há um processo para desenvolver, um processo de mobilização e capacitação para receber as cisternas (ENTREVISTADO CEPFS).

A instituição IDEAAS não segue nenhuma política pública relacionada à tecnologia social. O entrevistado argumentou que há uma atuação proativa da instituição no que tange aspectos de inovação e influência nas políticas públicas, mencionando alguns aspectos restritivos de programas e políticas no país conforme relato a seguir.

A questão de políticas públicas, programas sociais e tecnologias sociais no Brasil, nos últimos dez anos, tem estado afeto principalmente à sua aplicação através de órgãos do governo federal e a sua capilarização dentro do sistema de concepção do Estado, de governo federal, governo estadual e governo municipal. Esse caráter é fundamentalmente intragovernamental, ele não

abre espaço para adequada interação com organizações da sociedade civil que não estejam vinculadas com algum tipo de programa governamental, e até mesmo um tipo de identidade ideológica partidária (ENTREVISTADO IDEAAS).

A instituição Turma do Bem não segue política pública. O que ocorre é uma atuação muito forte para influenciar e auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas nacionais e locais voltadas à saúde bucal, de acordo com relato do entrevistado a seguir.

Não é que a gente siga, na verdade a gente propõem, a gente hoje está propondo, seja para os órgãos municipais, como estaduais, como executivo nacional, políticas públicas voltadas à questão bucal. E se a gente recebe dinheiro do governo a gente não pode denunciar, porque a gente está comprometido com ele. A gente tem lutado, com relação à questão da política pública para ver se o Brasil, se os governantes acordam para esse setor, que invariavelmente não está no projeto político deles (ENTREVISTADO TURMA DO BEM).

Nesse aspecto, o entrevistado do CIES relatou que existe um grande problema no Brasil em relação a políticas públicas.

A área da saúde e particularmente a de especialidades que é a do projeto CENTROS que lida com exames médicos dependentes, então todos os exames que são feitos nas unidades dos CENTROS são todos com a presença do médico, e a questão das unidades médicas móveis serem bastante inovadoras, nesse caráter de especialidade médica, a gente tem grande dificuldade de encontrar marcos legais regulatórios pra toda essa questão de funcionamento (ENTREVISTADO CIES).

O fundador tem ido bastante, principalmente à Brasília, não só nos Fóruns Econômicos Mundiais e tudo o mais, pra tentar definir e tentar criar, até posso ousar dizer, criar políticas públicas nesse sentido, porque a gente tem uma carência de políticas públicas específicas, então o negócio dos CENTROS é muito específico, a questão da unidade médica móvel é muito difícil, nós somos os únicos com a autorização da Anvisa para fazer esse atendimento no país (ENTREVISTADO CIES).

Há ainda aspectos específicos relativos a atuação da instituição na área da saúde, com mais relatos do entrevistado apresentados a seguir.

Então em relação às políticas públicas a gente tem uma dificuldade em relação a isso, a gente lida também em com outras questões que são por exemplo, as questões das OS e OSCIPS, (...), então tem as OS que são as organizações sociais de saúde, a instituição não uma OS, ele é uma OSCIP (ENTREVISTADO CIES).

Então a instituição não tem essa forma de atuação, ele foge um pouco da curva em relação ao que a gente tem de políticas públicas de saúde. Por outro lado, por ser uma OSCIP a gente pode oferecer, auditada pelo Tribunal de Contas, serviços de saúde pra os municípios, enquanto isso no que a gente consegue alcançar de políticas públicas nesse sentido a gente vai. Sempre

com o objetivo de diminuir a fila de espera do SUS, a demanda reprimida, então é sempre com o objetivo de atuar em conjunto com a Saúde Pública e não em paralelo (ENTREVISTADO CIES).

Quanto ao item “pessoas que atuam com foco em governança ou dividem-se com outras atividades”, o entrevistado do ITS relatou que não há funcionários exclusivos para atuar com foco em governança.

Já o entrevistado da Caos Focado mencionou que não há pessoas que atuam com foco em governança na instituição, mas há pessoas que atuam com governança e dividem-se com outras atividades e outros projetos.

Nesse aspecto, a entrevistada da Cunhã apontou que “geralmente todas nós nos dividimos”, tendo em vista o acúmulo de funções na equipe conforme apresentado na resposta à pergunta realizada.

Nesse item, o entrevistado do CEPFS relatou que não há pessoas que atuam com foco em governança. Fica a cargo do coordenador executivo, que possui “um papel de um olhar amplo, para todos os projetos e como esses projetos podem se fortalecer no ano e fortalecer outro e como essas iniciativas possam ser compartilhadas de modo que haja perspectiva de governança”.

O entrevistado do IDEAAS relatou que não há pessoas que atuam com foco em governança na instituição hoje.

Conforme apontou o entrevistado da Turma do Bem, a instituição possui profissional com foco em governança, assegurando o cumprimento dos processos organizacionais, conforme relato abaixo.

Sim, nós temos o superintendente, que é o gestor geral, e nós temos o grupo de gestores, que cada um governa, administra, o seu setor, e em consonância com o superintendente e com o presidente voluntário se tomam as decisões (ENTREVISTADO TURMA DO BEM).

Sobre atuação de profissionais com foco em governança, o entrevistado do CIES apontou que “tem um grupo, daquele que te falei de governança, devem ter dois que ficam na questão da governança e o restante divide com outras atividades”, “principalmente comunicação, financeiro, administrativo e a direção”.

A partir da abordagem investigativa, considerando que o objetivo deste estudo exploratório foi identificar um contexto existente no Brasil acerca da governança em tecnologias sociais, pelas entrevistas realizadas, conforme as falas dos entrevistados,

não foi identificada uma uniformidade nas instituições, considerando uma experiência acumulada e validada, com relação às práticas de governança em tecnologias sociais. Portanto, foram identificados aspectos diferenciados, conforme cada instituição, que são apresentados a seguir.

No caso do ITS, identificou-se esse padrão, ainda que a instituição exista há 14 anos, parece não haver uma preocupação maior com o tema de governança em tecnologias sociais para constituir um rol de práticas de Governança na área.

Não obstante, alguns aspectos identificados no ITS podem ser elencados em uma instância inicial como fatores voltados às práticas compreendidas, para fins deste estudo, como relacionados à governança em tecnologias sociais, por considerar instituição que atua no segmento, com larga experiência em seu campo de atuação e com processos de gestão estabelecidos. Esses aspectos são apresentados a seguir.

ITS – Práticas de Governança em Tecnologias Sociais
---

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patrocínio que recebe de outras instituições pela realização de projetos.</li> <li>2. Compreender o significado de governança tradicional.</li> <li>3. Ênfase à governança coletiva e democrática.</li> <li>4. Orientação para projetos.</li> <li>5. Sistema de avaliação periódica.</li> <li>6. Acompanhamento da inovação.</li> <li>7. Possibilita mais agilidade para o alcance de resultados.</li> <li>8. Possibilitar que as ações da instituição aconteçam por convencimento e não por autoridade.</li> <li>9. Conseguir apresentar informações de governança a instituições internacionais de fomento.</li> <li>10. Dispor de diretrizes de sustentabilidade econômico-financeira para a instituição.</li> <li>11. Realizar auditoria e ter processos de prestação de contas.</li> </ol> |
|---|

**Figura 12 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais ITS**

Com relação à Caos Focado, sobre as práticas relacionadas à governança em tecnologias sociais, observou-se importantes contribuições, dentro de um contexto de uma instituição relativamente nova, com uma equipe altamente qualificada e com atuações de destaque envolvendo inovações sociais e tecnologias.

A abordagem adotada pela instituição tem origem em conceitos utilizados nos Estados Unidos e França sobre inovação, segundo o entrevistado, reunindo

características bastante peculiares que fortalecem a cultura institucional orientada a projetos com alto impacto social.

Os aspectos relevantes da Caos Focado sobre as práticas de Governança em tecnologias sociais são apresentados a seguir.

Caos Focado – Práticas de Governança em Tecnologias Sociais
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Busca pela sustentabilidade econômica dentro do contexto de um negócio social, adotando modelo de negócio social.</li> <li>2. Atuação orientada pelo conceito de empreendedorismo e muitos conceitos relacionados a criação do novo.</li> <li>3. Processo de inovação, que envolve três fases: uma primeira fase de imersão, uma segunda fase de ideação e uma terceira fase de prototipação.</li> <li>4. Cultura humana dentro da instituição.</li> <li>5. Cultura da confiança nos colaboradores da instituição.</li> <li>6. Poder de decisão compartilhado.</li> <li>7. Captação de recursos estabelecida com instituições pelo relacionamento e confiança na equipe e no trabalho da instituição.</li> <li>8. Foco nos impactos resultantes dos esforços institucionais.</li> </ol>

**Figura 13 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais Caos Focado**

A orientação da Cunhã está fortemente ligada a práticas que atendam às necessidades de manter uma estrutura com um nível de gestão avançada, considerando uma organização do Terceiro Setor, demonstrando maturidade organizacional, para desempenhar papéis relevantes voltados a causas ligadas às mulheres e ao movimento feminista.

Cunhã – Práticas de Governança em Tecnologias Sociais
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planejamento e processos de gestão organizacional.</li> <li>2. Pensar a gestão.</li> <li>3. Qualificar mais as ações de gestão.</li> <li>4. Avançar na gestão para conseguir ter melhores resultados.</li> <li>5. Reuniões voltadas a pensar a estratégia organizacional.</li> <li>6. Envolvimento das equipes e parceiros nos processos de planejamento.</li> <li>7. Reuniões periódicas para encaminhar o que foi definido no nível macro (estratégico).</li> <li>8. Vários níveis de tomada de decisão.</li> <li>9. Coordenação colegiada.</li> <li>10. Coordenação coordena o coletivo e o coletivo também coordena a coordenação.</li> <li>11. Garantir o máximo de espaços democráticos.</li> <li>12. Avaliação constante.</li> <li>13. Trabalhar para não desenvolver ações de cima para baixo.</li> </ol>

14. Trabalhar o nível de empoderamento de cada integrante na instituição e respeitar a autonomia e o poder de decisão dessas pessoas.
15. Lastro institucional para atuar no longo prazo.
16. Proporcionar espaços para diálogos.
17. Interação entre equipes.
18. Prestação de contas.
19. Atuação local e nacional.
20. Inserção nos movimentos sociais.
21. Construção de marcos teóricos, de marcos legais.
22. Influenciar políticas públicas.
23. Pressão junto aos governos, junto às autoridades responsáveis pela implementação de políticas e pela garantia de direitos.
24. Estrutura que possibilita realizar ações para emancipar pessoas vulneráveis de inseri-las dentro de um novo contexto de direitos e liberdades.
25. Viabilizar o empoderamento de comunidades que encontravam-se em situação de vulnerabilidade socioeconômica.
26. Possibilitar transformação social.
27. Pensar o meio ambiente e os grupos sociais.
28. Geração de impactos sociais e econômicos em comunidades vulneráveis.
29. Diretrizes de sustentabilidade econômico-financeira aplicada no contexto do terceiro setor.
30. Diretrizes de sustentabilidade ambiental para os projetos desenvolvidos pela instituição.

**Figura 14 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais Cunha**

Houve um ponto da entrevista com o entrevistado da instituição CEPFS que chamou a atenção, e deve ser considerado no início deste item das práticas de governança em tecnologias sociais. O entrevistado mencionou um trecho em que retrata muito bem a dinâmica integrada dos aspectos sociais e tecnológicos voltados a transformação social, enfatizando a importância da descoberta do potencial local, conforme apresentado a seguir.

O mais importante pra gente, na abordagem da entidade, não são as tecnologias, sociais, são os processos que elas permitem ser desenvolvidos. As tecnologias são concebidas como ferramentas pedagógicas, porque elas permitem processos, e nesses processos as pessoas se descobrem enquanto atores sociais capazes de mudar a realidade de onde vivem (ENTREVISTADO CEPFS).

O aspecto referente a aproximação com a universidade também foi destacado pelo entrevistado do CEPFS, ao mencionar que “dentro desse processo de governança também a universidade pode ter um papel importantíssimo no sentido de complementar ou ampliar a capacidade da sociedade civil na construção de suas

iniciativas e tal, complementando com processos de monitoramento e pesquisa”, conforme detalhado a seguir.

(...) por fim, talvez só colocar um (...), nesse conjunto de forças que eu coloquei por último, nesse tripé, e é que está relacionado com o governo, o papel da universidade. Dentro da ação do governo, a gente fala que nós temos universidades também privadas mas entendendo mais pelo lado do papel da universidade enquanto universidade pública, eu acho que dentro desse processo de governança também a universidade pode ter um papel importantíssimo no sentido de complementar ou ampliar a capacidade da sociedade civil na construção de suas iniciativas e tal, complementando com o processos de monitoramento e pesquisa que possam gerar ainda mais credibilidade naquilo que a sociedade civil vem desenvolvendo, que são experiências que têm um papel importantíssimo do ponto de vista de melhoria da qualidade de vida das famílias, mas muito das vezes para serem referenciais de políticas públicas carecia de ter um monitoramento, ter análise a partir de parâmetros que pudessem demonstrar que experiência teria mais resultado ou menos resultado que pudesse ser afastada das políticas públicas (ENTREVISTADO CEPFS).

Acho que quando eu falo dessa questão da universidade, tem um foco de que possa, o que já está sendo feito nos Estados Unidos, ser referência para novas políticas mais qualificadas, mas concluindo que a melhoria das políticas públicas passa por uma construção participativa, por uma construção que começa a partir dos sonhos das pessoas, e não só a partir de dados puramente técnicos, mas inclua aí o desejo e os sonhos das pessoas (...) as pessoas são muito mais importantes, às vezes, muito mais do que dados numéricos apenas (ENTREVISTADO CEPFS).

Outro aspecto dimensionado pelo entrevistado do CEPFS foi a questão da compreensão da realidade local para promover o desenvolvimento de ações e políticas públicas, conforme relato apresentado a seguir.

Então, o que eu quero dizer com isso é que há realidades muito distintas. Hoje nós temos um semiárido que é extenso, e no semiárido existem muitos "semiáridos", ou seja, No mesmo município que está dentro de um semiárido você encontra diferentes situações, por menor que seja o território municipal. A natureza, o bioma da caatinga, tem também uma imensidade de potencialidades, então, uma política pública precisaria considerar a necessidade de conhecer a realidade não só do ponto de vista físico, ambiental e tal, relevo, mas a necessidade cultural das pessoas, de tal forma que se eu avalio se houvesse a possibilidade de se ter um fundo para implementações seria muito mais avançado que você ter políticas públicas direcionadas para essa ou aquela tecnologia social. Porque haveria necessidade de se fazer diagnósticos participativos, onde se envolvesse os próprios agricultores, fazendo uma junção do conhecimento técnico dos pesquisadores com o conhecimento lá existente em cada localidade e aí, se apoiar justamente naquilo que tem mais probabilidade de dar certo, aquilo que às vezes está presente no sonho do agricultor, da agricultora, e isso se concretizando é uma iniciativa de potencial muito maior (ENTREVISTADO CEPFS).

O problema desencadeado pelo desconhecimento local para a formação de políticas públicas é enfatizado. Nesse sentido, o entrevistado do CEPFS destacou

questões específicas ligadas ao engessamento de processos governamentais e desdobramentos, conforme relato apresentado a seguir.

As políticas públicas ainda são, mesmo aquelas que nasceram a partir da contribuição efetiva da sociedade civil, mas elas terminaram esbarrando em um certo engessamento, ou seja, o governo está financiando cisterna para produção, mas a cisterna de enxurrada é calçadão, é barreiro trincheira, tanque de pedra, e barragem subterrânea. Mas, barragem subterrânea nem dá em todo local, então, com um fundo de implementações você teria muito mais possibilidades de fazer o que tá presente no sonho do agricultor, o que ele está precisando é ampliar um barreiro (ENTREVISTADO CEPFS).

Assim, em relação ao item de práticas de governança em tecnologias sociais, apresenta-se na figura 15 o elenco de práticas observadas no CEPFS.

CEPFS – Práticas de Governança em Tecnologias Sociais
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Práticas de planejamento orientado a projetos.</li> <li>2. Atuação em rede.</li> <li>3. Planejamento e compartilhamento da execução dos projetos de forma coletiva, nas instâncias das próprias comunidades.</li> <li>4. Mobilização comunitária.</li> <li>5. Priorização dos processos de governança para que a instituição possa ter “vida longa”, sustentabilidade.</li> <li>6. Estabelecer princípios de confiança a partir da segurança, ética e responsabilidade.</li> <li>7. Processos de governança para auxiliar no avanço da confiança e credibilidade institucional.</li> <li>8. Vivência e compreensão da realidade na qual a organização está inserida.</li> <li>9. Sustentabilidade se dá pelo aspecto da confiança e pelos processos que possam ir no caminho da continuidade das ações.</li> <li>10. Fundos rotativos.</li> <li>11. Banco de projetos.</li> <li>12. Indissociabilidade entre o ambiental e o social.</li> <li>13. Prestação de contas como forma de consolidar ações de credibilidade institucional perante a sociedade.</li> <li>14. Processos de prestação de contas para a sociedade e para os financiadores dos projetos.</li> <li>15. Avaliação das ações institucionais via pesquisas.</li> <li>16. Estimular a elaboração de políticas públicas a partir de uma ação da sociedade civil, considerando a compreensão das realidades locais, e institucionalizar processos para atingir esse propósito.</li> <li>17. Legislação para tecnologias sociais no Brasil.</li> <li>18. Tecnologias sociais são concebidas como ferramentas pedagógicas e permitem que processos sejam desenvolvidos para que os integrantes das comunidades se reconheçam como atores sociais capazes de mudar a realidade de onde vivem.</li> <li>19. Participação da universidade para complementar ou ampliar a capacidade da sociedade civil na construção de suas iniciativas.</li> </ol>

**Figura 15 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais CEPFS**

Foram observados vários aspectos relevantes em relação às práticas de governança em tecnologias sociais na instituição IDEAAS. O entrevistado mencionou que “as questões de governança e inovação dentro do campo do empreendedorismo social, do desenvolvimento desse segmento do Terceiro Setor, são molas, são pilares fundamentais da sustentabilidade das instituições”, acrescentando no relato a seguir pontos sobre a qualificação da governança.

Não há como você propor inovação e receber credibilidade por essa inovação proposta se você não tiver uma consequência à proposta em uma condição de governança qualificada. A condição de governança qualificada ela garante o progresso da proposta de inovação. Mesmo que num primeiro momento se colha resultados intermediários, resultados não tão satisfatórios como aqueles que foram propostos inicialmente, mas ela garante, em primeiro lugar, a credibilidade pela aplicação dos investimentos que ali foram feitos, essa é uma questão então que tira o aspecto de questões como má gestão dos recursos, má gestão dos recursos financeiros, má gestão dos recursos humanos, aplicabilidade deficitária em termos de programas executivos e obrigações executivas (ENTREVISTADO IDEAAS).

O entrevistado do IDEAAS argumentou que mesmo com muita dedicação da instituição, pode ocorrer dificuldades ocasionadas pela aplicação da tecnologia, conforme relato apresentado a seguir.

Mas uma coisa que ficou clara é que os recursos foram utilizados de forma transparente, de forma dedicada, de forma competente, e que se os resultados obtidos não foram aqueles que estavam planejados a partir de uma visão de inovação, eles não aconteceram por falta de dedicação dos recursos humanos, ou por uma falta de transparência, mas sim pelas próprias dificuldades que as vezes a aplicação da tecnologia pode trazer, a interação que essa tecnologia ao ser aplicada pode sofrer restrições em relação a uma sociedade que ainda não está preparada para recebê-la e aplicá-la, o estágio de desenvolvimento cultural dessa sociedade ou dessa comunidade, mas essas são questões que podem ser discutidas dentro desse nível, e então a governança ele garante que todas as outras questões que por vezes levam a decepção dos investidores, essas ficam garantidas que foram criteriosamente respeitadas (ENTREVISTADO IDEAAS).

Nesse contexto, em relação ao item de práticas de governança em tecnologias sociais, apresenta-se na figura 16 o elenco de práticas identificadas na instituição IDEAAS.

IDEAAS – Práticas de Governança em Tecnologias Sociais
--

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atuação pautada por planejamento de longo prazo.</li> <li>2. Missão atual, para as questões de demanda da sociedade moderna, tanto em nível nacional quanto internacional.</li> <li>3. Rotinas de processos institucionalizadas.</li> <li>4. Interação com o ecossistema de energias renováveis.</li> <li>5. Governança associada à efetiva gestão dos recursos.</li> </ol> |
|---|

6. Efetiva aplicação do conhecimento e da tecnologia social em prol do público-alvo.
7. Transparência que leve a uma condição de demonstração da aplicação dos recursos recebidos.
8. Propositividade em projetos e na aplicação de tecnologias sociais.
9. Desenvolver inovação.
10. Condição de governança qualificada garante o progresso da proposta de inovação.
11. Trabalhar os entregáveis.
12. Credibilidade institucional.
13. Adoção da governança impacta na melhora, efetiva e transparente em relação à utilização dos recursos, incluindo o reconhecimento de credibilidade entre financiadores e formuladores de políticas públicas, e a obtenção de resultados de acordo com aquilo que foi planejado e contratado.
14. Gestão e governança de projetos.
15. Transparência.
16. Trabalhar de forma contínua a auto sustentabilidade.
17. Desenvolvimento e aplicação de modelos de negócios sociais.
18. Prestação de contas.
19. Uso de metodologias de avaliação para avaliar o grau de eficácia das ações institucionais em relação ao público-alvo.
20. Estar preparado para os desafios inerentes a aplicação de tecnologias no contexto social.
21. Pensar e atuar além de identidades ideológicas e partidos políticos.

**Figura 16 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais IDEAAS**

De acordo com as informações apresentadas pelo entrevistado da Turma do Bem, diversos aspectos foram destacados por estarem em consonância com práticas de governança em tecnologias sociais.

O principal ponto que evidencia a maturidade institucional é o alcance das ações institucionais e os impactos gerados. A instituição Turma do Bem é hoje “a maior rede de voluntariado especializado do mundo, contando com 15 mil dentistas, que atendem nos seus consultórios gratuitamente crianças carentes, no Brasil, América Latina e Portugal, totalizando 14 países, sendo 12 países da América Latina, o Brasil (no Brasil a gente tem mais de 1.300 municípios ativos), e em Portugal inteiro”.

Assim, em relação ao item de práticas de governança em tecnologias sociais, apresenta-se na figura 17 o elenco de práticas observadas na instituição Turma do Bem.

Turma do Bem – Práticas de Governança em Tecnologias Sociais
--

1. Planejamento estratégico estruturado.
2. Diretoria específica para captação de recursos, voltada para pessoa jurídica e pessoa física.
3. Organograma estruturado com equipe e atribuições de cada profissional.
4. Governança estabelecida com missão, propostas e valores institucionais muito claros.
5. Ações de gestão descentralizada.
6. Prestação de contas com auxílio permanente de empresa de auditoria.
7. Processo de adaptação e mudança constante, no qual os gestores junto com o fundador vão identificando novos fronts de atuação.
8. Público-alvo muito bem definido.
9. Abordagem de qualidade: assegurar que os jovens beneficiados sejam tratados como se fossem os filhos de cada um desses voluntários que estão atendendo eles.
10. Adoção de tecnologias convencionais: uso dos meios de comunicação nos permite um contato direto com os voluntários nos diversos países em que a instituição atua.
11. Práticas de sustentabilidade financeira e ambiental.
12. Processos de replicabilidade eficientes.

**Figura 17 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais Turma do Bem**

Conforme as informações relatadas pelo entrevistado do CIES, vários aspectos foram destacados por convergirem com as práticas de governança em tecnologias sociais.

Nesse contexto, o entrevistado do CIES destacou algumas dificuldades de incorporar na governança o objetivo social como diretriz institucional principal, destacando que a assimilação dos conceitos é mais fácil por parte da equipe operacional e de problemas relativos aos marcos legais, conforme apresentado a seguir.

(...) quando essa governança vem com o objetivo principal social é interessante, mas parece que os dois não se conversam, então a gente tem tido essa dificuldade principalmente em relação a recursos humanos e te falei de CEO, CFO, mas em todas as esferas, desses cargos de diretoria a cargos de gerência, é interessante mas nesse meio de caminho o operacional é muito mais fácil encontrar esse engajamento. Eles não tem o conhecimento técnico da governança mas eles não são resistentes quanto à aplicação dela. Quanto à diretoria a gente patinou muito para encontrar uma diretoria que fosse receptiva. Então acho que essas são uma contribuição bastante importante pra o setor, fora isso não tem como não comentar que a questão dos marcos legais atrapalha muito porque a gente em termos de políticas públicas e desconhecimento de uma série de ações, então até na busca por incentivos quando a gente vai buscar esses incentivos ficam relações muito leoninas, (...) (ENTREVISTADO CIES).

Assim, em relação ao item de práticas de governança em tecnologias sociais, apresenta-se na figura 18 o elenco de práticas observadas na instituição CIES.

CIES – Práticas de Governança em Tecnologias Sociais
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Processos de planejamento.</li> <li>2. Comitê de governança corporativa.</li> <li>3. Conselho de ética.</li> <li>4. Colaboração de universidades internacionais e de consultorias.</li> <li>5. Ações voltadas ao plano de expansão para outros países.</li> <li>6. Elaboração de manuais de procedimentos na parte contábil.</li> <li>7. Organização profissional de balancetes, fluxos de caixa.</li> <li>8. Início da implantação de sistemas.</li> <li>9. Processos estabelecidos relacionados a investimento social.</li> <li>10. Auxílio de instituições profissionais para estruturar processos para geração de impacto social.</li> <li>11. Sustentabilidade do projeto, no sentido do fortalecimento da equipe.</li> <li>12. Sustentabilidade financeira para a continuidade e expansão da instituição.</li> <li>13. Ações voltadas à sustentabilidade ambiental.</li> <li>14. Documentos de governança elaborados que consideram práticas de <i>compliance</i>.</li> <li>15. Prestação de contas obedecendo padrões contábeis</li> <li>16. Atuação institucional para desenvolver marcos legais regulatórios</li> <li>17. Inovação para atender lacunas na saúde pública.</li> <li>18. Grupo que atua com foco em governança.</li> </ol>

**Figura 18 - Práticas de Governança em Tecnologias Sociais CIES**

### 5.3 FATORES DE GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Quanto aos fatores de desenvolvimento social, percebeu-se que o ITS tem uma preocupação em promover o avanço das tecnologias sociais através do emprego de novas metodologias, novos conceitos, estimulando a inovação.

Nesse contexto, foram identificados alguns aspectos relacionados aos Fatores de Desenvolvimento Social, apresentados a seguir.

ITS – Fatores Desenvolvimento Social (FDS)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desenvolvimento de ações em tecnologias assistivas.</li> <li>2. Ações voltadas ao emprego apoiado.</li> <li>3. Ações institucionais voltadas ao desenvolvimento sustentável.</li> <li>4. Desenvolvimento local participativo.</li> </ol>

**Figura 19 - Fatores Desenvolvimento Social ITS**

A Caos Focado atua dentro do contexto de que “cada inovação criada é uma forma de gerar impacto positivo na sociedade” e utiliza a tecnologia para resolver desafios sociais. Os projetos desenvolvidos pela instituição estão voltados ao desenvolvimento social através de uma atuação diferenciada, com a prática do “*hands on*” nas comunidades onde atua, buscando uma proximidade verdadeira e possibilitando transformações sociais de valor para a sociedade.

Caos Focado – Fatores Desenvolvimento Social (FDS)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inovação para gerar impacto positivo na sociedade.</li> <li>2. Tecnologia para resolver desafios sociais.</li> <li>3. Proximidade da equipe com as comunidades que atuam.</li> <li>4. Ações criativas e técnicas voltadas à transformação social.</li> </ol>

**Figura 20 - Fatores Desenvolvimento Social Caos Focado**

A atuação da Cunhã está voltada a promover a igualdade de gênero, tendo como referências os direitos humanos, o feminismo, a justiça social e a democracia. Com isso, suas ações viabilizam muitos fatores para o desenvolvimento social, especialmente de pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Cunhã – Fatores Desenvolvimento Social (FDS)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortalecimento do ideário feminista</li> <li>2. Organização das mulheres.</li> <li>3. Mobilização social.</li> <li>4. Atuação junto a comunidades em situação de vulnerabilidade social, em contextos urbano e rural.</li> <li>5. Ações de formação e articulação política junto a profissionais e gestores(as) da saúde, educação e outras áreas.</li> <li>6. Participação em instâncias de controle social.</li> <li>7. Defesa da igualdade de gênero.</li> <li>8. Melhoria das políticas orientada às mulheres.</li> <li>9. Ampliação da democracia e da transformação social.</li> <li>10. Provocar mudanças concretas na sociedade.</li> </ol>

**Figura 21 - Fatores Desenvolvimento Social Cunhã**

Alguns aspectos foram destacados como Fatores de Desenvolvimento Social na instituição CEPFS, conforme apresentados na figura a seguir.

CEPFS – Fatores Desenvolvimento Social (FDS)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Importância da compreensão da cultura local como pré-requisito para pensar o desenvolvimento.</li> <li>2. Integrar aspectos ambiental e social.</li> <li>3. Desenvolvimento de maneira integrada voltado ao bem-estar da comunidade.</li> <li>4. Consumo responsável.</li> <li>5. Diálogo em nível comunitário.</li> <li>6. Temática transversal sobre a questão de gênero e geração.</li> </ol>

**Figura 22 - Fatores Desenvolvimento Social CEPFS**

Os aspectos observados como Fatores de Desenvolvimento Social na instituição IDEAAS, são apresentados na figura a seguir.

IDEAAS – Fatores Desenvolvimento Social (FDS)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelos de negócios sociais.</li> <li>2. Estar atento às questões de demanda da sociedade moderna, tanto no Brasil quanto no contexto da comunidade internacional.</li> <li>3. Observar a efetiva aplicação do conhecimento e da tecnologia social em prol do público-alvo.</li> </ol>

**Figura 23 - Fatores Desenvolvimento Social IDEAAS**

Quanto aos fatores de desenvolvimento social, vários aspectos foram observados na instituição Turma do Bem. A identificação de um problema crítico de saúde, em um contexto no qual “25 milhões de adolescentes que nunca foram ao dentista” e desenvolver ações para mudar essa realidade, faz com que o compromisso institucional seja expressivo, promovendo o bem-estar de diversas pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica que não teriam condições de obter de outros o que obtêm da instituição Turma do Bem.

Os fatores de desenvolvimento social identificados na instituição são apresentados na figura 24.

Turma do Bem – Fatores Desenvolvimento Social (FDS)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporcionar saúde bucal a pessoas que encontram-se em situação de vulnerabilidade socioeconômica.</li> <li>2. Permitir o bem-estar e uma vida melhor as pessoas beneficiadas.</li> <li>3. Propiciar condições de atendimento a mulheres vítimas de violência doméstica.</li> </ol>

**Figura 24 - Fatores Desenvolvimento Social Turma do Bem**

Já no CIES, como fatores de desenvolvimento social, destacam-se as inovações apresentadas pela instituição para atuar em paralelo com o governo no sentido de aperfeiçoar o atendimento à saúde da população brasileira.

#### 5.4 FATORES DE GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Quanto aos fatores de desenvolvimento econômico apresentados pela instituição Cunhã, foi apontado pela entrevistada que há impactos econômicos relevantes gerados pela organização nas comunidades em vulnerabilidade com as quais atuam, conforme depoimentos de integrantes das comunidades obtidos na fase de avaliação de projetos desenvolvidos.

Nessa perspectiva, percebe-se efeitos da transformação social, conforme trecho apresentado a seguir.

Você vê que elas (mulheres) trazem os seus depoimentos de quanto isso impactou na vida delas, como mudou. Então assim, a diferença entre você não ter nada de renda no mês e de repente ter uma renda de, não é muito, mas uma renda que já vai para 500 reais, um salário mínimo, isso impacta tanto na autonomia dessa mulher, ela se sente mais empoderada para negociar, (...) (ENTREVISTADA CUNHÃ).

Os fatores de desenvolvimento econômico identificados na instituição Turma do Bem são apresentados na figura a seguir.

Turma do Bem – Fatores de Desenvolvimento Econômico (FDE)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporcionar inserção de jovens no mercado de trabalho.</li> <li>2. Oferecer novas perspectivas para o crescimento pessoal e profissional de jovens em situação de vulnerabilidade socioeconômica.</li> <li>3. Gerar incremento na renda de famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica.</li> </ol>

**Figura 25 - Fatores Desenvolvimento Econômico Turma do Bem**

#### 5.5 FATORES DE GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Os aspectos relevantes observados acerca deste item junto à Caos Focado foram “questões de P&D”, ou seja, a instituição considera pesquisa e desenvolvimento

aplicada a comunidades vulneráveis, que enseja uma nova compreensão acerca do desenvolvimento tecnológico nesse contexto.

Um aspecto importante observado neste item em relação à instituição IDEAAS foi a preocupação com a inserção de novos modelos tecnológicos e seus impactos, sejam eles de ordem social ou não. Segundo o entrevistado, os resultados da aplicação de determinada tecnologia pode acarretar “dificuldades que a aplicação da tecnologia pode trazer, a interação que essa tecnologia ao ser aplicada pode determinar, ao sofrer restrições em relação a uma sociedade que ainda não está preparada para recebê-la e aplicá-la, o estágio de desenvolvimento cultural dessa sociedade ou dessa comunidade, (...)”.

Quanto aos fatores de desenvolvimento tecnológico em tecnologias sociais, o entrevistado da Turma do Bem menciona o uso dos meios de comunicação, com tecnologias tradicionais avançadas, permitindo, dessa forma, que seja possível o contato direto com voluntários em 14 países.

Neste item, para o CIES, foi considerada a diretriz de implantação de sistemas a fim de aprimorar os processos de governança voltados às tecnologias sociais desenvolvidas, conforme mencionou o entrevistado.

## 5.6 FATORES DE DESENVOLVIMENTO RELACIONADOS À GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS SOB O PONTO DE VISTA DA SUSTENTABILIDADE

Neste item, em relação ao ITS, há destaque para o aspecto de sustentabilidade financeira da instituição já mencionada. Aspectos específicos sobre a sustentabilidade ambiental e tecnologias sociais não foram abordados.

Não foram apresentados fatores relacionados à sustentabilidade ambiental em tecnologias sociais em relação à Caos Focado. Entretanto, houve um relato do entrevistado da Caos Focado acerca da sustentabilidade econômico-financeira ao abordar “que você tem que tornar sustentável economicamente o negócio social, com um modelo de negócio social”.

Quanto à Cunhã, foram identificados aspectos ligados à sustentabilidade nos contextos ambiental e financeiro. Para o contexto ambiental, foi identificado junto à instituição Cunhã ações próprias e em parceria com outras instituições para atuar nas

comunidades, gerar desenvolvimento socioeconômico e ao mesmo tempo respeitar o meio ambiente com iniciativas sustentáveis.

Já no contexto financeiro, foi identificado a preocupação da Cunhã com a própria sustentabilidade econômico-financeira, para conseguir dar continuidade a sua missão institucional, e também em trabalhar o conceito nas comunidades onde atua como parte do empoderamento dos integrantes.

Com relação aos Fatores de Sustentabilidade em Tecnologias Sociais, o entrevistado do CEPFS mencionou aspectos financeiros e ambientais. Sob o aspecto da sustentabilidade financeira, o entrevistado do CEPFS relata que a sustentabilidade deve observar o aspecto monetário e o aspecto da confiança, que a sustentabilidade se dá pelo aspecto da confiança e pelo lado dos processos que possam ir no caminho da continuidade das ações.

Quanto ao aspecto ambiental, o entrevistado do CEPFS argumentou que “não há muita possibilidade de se separar o que é ambiental e o que é social, é uma coisa que está bastante conjugada, porque numa ação do ponto de vista social ela também pode ter impactos negativos ou de mitigar uma ação de danos do ponto de vista ambiental”, e complementa com as considerações apresentadas a seguir.

Então trabalhar o meio ambiente para a gente é trabalhar o espaço onde as pessoas moram e a relação dessas pessoas com o entorno onde elas vivem, isso envolve aspectos sociais e aspectos também ambientais, e quanto ao ambiental não vendo só a perspectiva de floresta, de fauna de animais mais perceber que há necessidade de uma ação para o homem se descobrir quanto ator que vive num ambiente que pode mudar, interferir, seguir na realidade em que ele vive com profundo cuidado para que essa ação que está sendo praticada para melhorar a realidade da vida não interfira negativamente em danos drásticos ao meio ambiente (ENTREVISTADO CEPFS).

Quanto às diretrizes de sustentabilidade inseridas nas práticas de governança, o entrevistado do IDEAAS menciona apenas o aspecto da sustentabilidade financeira, voltado à perspectiva de longo prazo, de “situação de continuidade” institucional.

Com relação às diretrizes de sustentabilidade inseridas nas práticas de governança, o entrevistado da Turma do Bem mencionou tanto a perspectiva de sustentabilidade do ponto de vista financeiro quanto a perspectiva do ponto de vista ambiental, com processos avançados estabelecidos em ambos.

Quanto ao CIES, foram identificados fatores de sustentabilidade tanto do ponto de vista financeiro quanto ambiental.

Conforme os resultados obtidos, foi verificado um direcionamento do entendimento da maioria dos entrevistados para o aspecto da sustentabilidade financeira, a partir da questão aberta utilizada para analisar o entendimento das instituições sobre sustentabilidade.

## 5.7 ASPECTOS DA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS EM TECNOLOGIAS SOCIAIS

As informações apresentadas nas entrevistas a seguir são de inteira responsabilidade dos entrevistados e opiniões pessoais não refletem as das instituições.

Primeiro, são apresentados uma síntese dos resultados obtidos nas entrevistas, com uma breve análise. Logo após, são apresentadas os resultados específicos de cada instituição, na unidade de análise “aspectos da formulação de políticas públicas em tecnologias sociais”.

	PESQUISA PARA SUBSIDIAR FORMULADORES DE POLÍTICAS PÚBLICAS	PESQUISA PARA MENSURAR OS RESULTADOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS APLICADAS	CRITÉRIO DE GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS	CRITÉRIO DE SUSTENTABILIDADE EM TECNOLOGIAS SOCIAIS	PROMOVE CONCURSO PARA ESTIMULAR AÇÕES EM TECNOLOGIAS SOCIAIS	POSSUI POLÍTICAS DE COMPLIANCE	ACOMPANHAMENTO DO CUMPRIMENTO DE METAS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS
1 ITS	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
2 MCTI/SECIS	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
3 MDS	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
4 RTS	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
5 IPC/PNUD/ONU	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
6 SECR EST PB	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Sim	70%	30%	70%	70%	50%	30%	80%
Não	30%	70%	30%	30%	50%	70%	20%

**Figura 26 - Resultados sintéticos das Instituições Formuladoras de Políticas Públicas em Tecnologias Sociais no Brasil**

A partir dos resultados sintéticos na figura 26 acima, são apontados a seguir aspectos e relações das instituições formuladoras de políticas públicas em Tecnologias Sociais.

O primeiro ponto a ser observado é em relação ao ITS. Na qualificação de instituição que atua influenciando políticas públicas em tecnologias sociais no Brasil, identificou-se apenas o item relacionado à promoção de concursos para estimular

ações em tecnologias sociais. Outro ponto observado é que mesmo com *software* próprio da instituição (Sistema de Acompanhamento de Tecnologias Sociais - SATECS), que possibilita identificar, caracterizar, fortalecer e potencializar as atividades da política pública em tecnologias sociais, não foi mencionado a realização de pesquisas e acompanhamentos específicos das políticas na área no Brasil.

Com relação ao MDS, percebe-se que há uma limitação em relação aos pontos avaliados, pois foram apontados somente “pesquisa para subsídio dos formuladores de políticas públicas” “acompanhamento do cumprimento de metas de políticas públicas”. Para um ministério que atua com desenvolvimento social, duas observações são destacadas: i) ou a entrevistada sugerida pela instituição para participar da pesquisa não tinha conhecimento suficiente em relação às questões apresentadas ou ii) o MDS ainda não possui as informações solicitadas.

Um aspecto que merece atenção, do ponto de vista dos resultados das políticas públicas, é que 80% das instituições avaliadas afirmaram realizar “acompanhamento do cumprimento de metas das políticas públicas”. Entretanto, 30% das instituições afirmaram ter “pesquisa para mensurar os resultados das políticas públicas aplicadas”, gerando uma incongruência em relação ao processo utilizado para avaliar as metas e resultados das políticas públicas aplicadas em tecnologias sociais no Brasil.

Outro ponto observado é que, ao analisar comparativamente as figuras 26 e 9, percebe-se que 70% das instituições afirmaram possuir “pesquisa para subsidiar formuladores de políticas públicas”, porém, apenas 10% das instituições que atuam com governança em tecnologias sociais respondeu que “segue política pública em tecnologia social”, abrindo um campo importante para futuras pesquisas.

A seguir, são apresentados os aspectos mais amplos sobre a formulação de políticas públicas em tecnologias sociais, a fim de identificar um contexto no qual as unidades de análise específicas estarão inseridas.

Assim, o entrevistado do ITS menciona, em primeira instância, as ações da instituição em desenvolvimento local, que poderia ter efeitos nas políticas públicas. Para isso, há um trabalho sendo feito com o governo federal para resolver essa lacuna, demonstrando um avanço no processo de entendimento das demandas locais a serem respaldadas por políticas públicas.

Para Figueiredo (1989) por mais que interesses determinados pressionem para a criação de tecnologias específicas, essas surgirão, apenas, à medida que os conhecimentos existentes o permitirem. Segundo o entrevistado do ITS, é percebido ainda um jogo de forças. Esse embate acaba prejudicando processos de formulação de políticas públicas sobre Tecnologias Sociais, necessitando um debate para um entendimento mais aprofundado e correto para que os gestores públicos tenham o devido esclarecimento a fim de evitar prejulgamentos estabelecidos pelo *mainstream* acerca das premissas dos estudos sociais da ciência e tecnologia.

Foram mencionados importantes destaques sobre a tecnologia assistiva, que estão em processo de tratamento por parte do ITS com a Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social (SECIS), cujo número apresentado pelo entrevistado enseja um tratamento mais específico por parte dos responsáveis pelas políticas públicas, no sentido de traduzir demandas em ações efetivas, como o acesso para o público-alvo de tecnologias que beneficiem essa população.

Outro ponto relevante apresentado pelo entrevistado do ITS refere-se à responsabilidade da formulação das políticas públicas: “porque formulação cabe ao gestor público.” Nesse caso, ainda que exista a interação da instituição para formulação das políticas, através de assessorias, consultorias e estudos, o responsável pela elaboração é o gestor público.

Na tecnologia social, fizemos um projeto de lei, política pública de tecnologia social, (...) não sei o que vai dar, se vai retomar, ser retomado, mas está pronto esse projeto de lei (ENTREVISTADO ITS).

O entrevistado do MCTI/SECIS mencionou primeiramente a importância do entendimento acerca de tecnologia social, no sentido de interpretá-lo corretamente, classificá-lo, ainda que não exista hoje uma classificação de tecnologias sociais, para, a partir dessa interpretação, discorrer sobre a identificação das demandas para a formulação de políticas públicas. Esse processo considera uma classificação realizada pelo ministério, pois hoje não há esforço voltado à definição de uma única classificação válida que pudesse ser adotada pelas instituições que atuam com tecnologias sociais no Brasil.

Um dos aspectos da formulação de políticas públicas em tecnologias sociais não abordados no roteiro de entrevista, mas espontaneamente apresentado pela

entrevistada do MDS foram os impactos econômicos, destacando os impactos econômicos obtidos com a fabricação de cisternas de plástico.

Sobre esse ponto apresentado pela entrevistada do MDS, cabe uma consideração. Conforme foi apontado por agricultores da Região do Semiárido em pesquisa realizada, evidenciando uma lacuna injustificada na interpretação das necessidades locais traduzidas nas políticas públicas, conforme apontam Costa e Dias (2013a), está a iniciativa de distribuição de cisternas de plástico. Trata-se de uma estratégia ineficiente em termos das alternativas que oferece para além do acesso à água, segundo relatam os autores.

A respeito do que foi relatado pela entrevistada do MDS, entende-se que o uso de cisternas de plástico, incluindo a cadeia de produção dessas cisternas instalada no nordeste do Brasil, poderia ter sido analisado de maneira mais criteriosa a fim de identificar os reais impactos, pois há um ponto de vista por parte do MDS (cisternas de plástico) e outro ponto de vista divergente por parte dos agricultores do semiárido (cisternas de cimento).

Outro aspecto apontado pela entrevistada do MDS, foi a qualidade de vida, já que ao beneficiar-se de uma cisterna, mulheres e crianças, que são as responsáveis por buscar água em momento de necessidade, podem estar realizando outras atividades domésticas ou de lazer.

Há ainda o aspecto da saúde, destacado pela entrevistada. Foi mencionado que há “coisas que você ganha pela qualidade da água que você está bebendo mas você perde porque você está em um ambiente que não é o mais salubre”, em função da ausência de esgoto sanitário e condições de higiene para o correto uso da água.

Quanto aos aspectos da formulação de políticas públicas em tecnologias sociais, o entrevistado da instituição PNUD IPC considera que há variações na agenda da tecnologia social, principalmente em função da variedade de marcos conceituais existentes. Uma sugestão apresentada pelo entrevistado, inclusive, foi realizar uma comparação dos conceitos existentes no Brasil com conceitos existentes em outras partes do mundo, a fim de fortalecer a caracterização da realidade existente no país.

Nesse sentido, o entrevistado do PNUD IPC pontuou “essa questão da governança, naturalmente, pode melhorar, mas que ela já está contemplada de uma forma bastante interessante mesmo, de uma forma proativa e com critérios bastante

claros, bem divulgados, sobretudo para comunidade que está diretamente envolvida com isso (...).”

O entrevistado do PNUD IPC aponta ainda que não há uma adoção plena do conceito de governança em tecnologias sociais por parte das instituições de fomento, relatando que “agora, no que se refere às iniciativas para aporte e financiamento de tecnologias sociais, eu não tenho certeza se, entre os critérios que balizam essa seleção das iniciativas a receberem os aportes, eu não tenho certeza se a governança é (...) tem um papel de destaque.”

Foi também apresentado pelo entrevistado o conceito “*accountability*”, que prevalece “para operação financeira e tudo mais”, constatando conceito segundo Bizelli (2009) de que há um novo contexto no qual aplica-se o modelo, gerando um novo paradigma de relacionamento entre governo e sociedade, permitindo a transparência pública, publicizando o acesso do cidadão aos equipamentos e serviços da cidade e engendrando novos modelos de *accountability* para os agentes públicos, sejam eles políticos ou não.

Outro aspecto mencionado pelo entrevistado do PNUD IPC está relacionado ao processo de construção a partir da base, pois segundo ele, “(...) é um caso curioso justamente para demonstrar que tecnologia social não é somente tecnologia empregada e políticas sociais”. Complementa que “são tecnologias empregadas e políticas sociais a partir de uma agenda socialmente construída a partir da base, a partir das prioridades e desafios dos beneficiários desses programas.”

Outro ponto relevante evidenciado pelo entrevistado foi o Cadastro Único do Governo Federal. Conforme a percepção dele, “um grande instrumento de tecnologia social, (...), o Cadastro Único, que, a princípio foi um instrumento de registro do Bolsa Família, mas que hoje é o cadastro obrigatório para todos os programas sociais financiados pelo Governo Federal, e além disso uma porção de governos de caráter regional e municipal que também fazem uso dessa ferramenta”.

É que essa agenda da tecnologia social ela varia bastante né. Até em função da variedade de marcos conceituais que existem, dessa agenda, em alguns países, você vê isso se operacionalizando por meio de programas sociais, de uma forma bem diferente aqui do Brasil, então, acho que não é nem em nível de análise, talvez para o seu trabalho fosse interessante dar uma olhada em como surgem outros conceitos, até para (...) deixar talvez mais claro para o leitor que essa realidade é a realidade das tecnologias sociais no Brasil, que é, por exemplo, bem diversa do que eu te dizia na Índia. Porção de elementos

cognitivos, sociais, que vão favorecer maior aceitação ou não desses programas e tudo mais (ENTREVISTADO PNUD IPC).

Olha eu acho que, pelo menos no nível das iniciativas nacionais de tecnologia social, sobretudo quando a gente pensa nos programas de tecnologias sociais que são implementados diretamente pelos órgãos federais, eu acho que essa questão da governança, naturalmente, pode melhorar, mas que ela já está contemplada de uma forma bastante interessante mesmo, de uma forma proativa e com critérios bastante claros, bem divulgados, sobretudo para comunidade que está diretamente envolvida com isso (ENTREVISTADO PNUD IPC).

Agora, no que se refere às iniciativas para aporte e financiamento de tecnologias sociais, eu não tenho certeza se, dentro os critérios que balizam essa seleção das iniciativas a receberem os aportes, eu não tenho certeza se a governança é (...) tem um papel de destaque. Logicamente que o *accountability* tem, para operação financeira e tudo mais. O acompanhamento e tudo, mas eu não sei há disposições no sentido de se endossar ou de se estimular uma governança das empresas para baixo, das iniciativas das ONGs e a sua comunidade. Há sim um *accountability* entre as empresas e os mecanismos financiadores, mas, é uma pergunta interessante que se for contemplada no seu trabalho vai me ajudar muito (ENTREVISTADO PNUD IPC).

Já a entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba cita, primeiramente, que “é sempre na área social o desenvolvimento, quando a gente fala em política social, nós estamos falando necessariamente em política econômica também” e complementa que “há uma relação direta entre o social e o econômico”. Essa perspectiva possui respaldo na literatura, nos contextos apresentados por Plonski (2007), Moraes (2003), Baumgarten (2008) e Meier (2010).

Saber fazer essas articulações entre o econômico e o social, e fazer e priorizar a política pública para quem mais necessita eu acho algo fundamental. Num estado como o nosso que ainda é muito patrimonialista, um estado que é concentrador de rendas, e que oferece poucas oportunidades ainda à sua população mais vulnerável. Eu penso que a gente tá trilhando aí caminhos importantes (ENTREVISTADA SEC. DES. HUMANO PB).

Com relação à identificação das demandas na sociedade que subsidiam as políticas públicas em tecnologias sociais, os entrevistados apresentaram algumas formas para identificar as necessidades das populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica, sendo essa a principal atividade dentro do processo de formulação da política pública.

Outro ponto em relação a essa unidade de análise, refere-se às organizações da sociedade civil, quanto auxílio para identificação de demandas para formulação de políticas públicas, conforme evidenciado por Costa e Dias (2013b). Ainda, de acordo

com Costa et al. (2013), as tecnologias sociais no processo de formulação de políticas públicas requerem a participação da comunidade no seu processo de construção e/ou apropriação.

Apresentam-se a seguir os achados em relação a etapa inicial das políticas públicas em tecnologias sociais, a identificação de demandas.

O entrevistado do ITS destacou que a identificação é o fator-chave, ressaltando também a caracterização e o mapeamento das necessidades sociais.

Agora me fala uma coisa, quem pode custear as demandas de ciência e tecnologia, de quilombolas, de pessoas em precariedade, (...) todos os âmbitos dos direitos humanos, do direito à saúde, do direito a educação, do direito ao trabalho, do direito à moradia, é (...) por aí vai. Esse mapeamento (das demandas de ciência e tecnologia) deve começar identificando essas tecnologias sociais (ENTREVISTADO ITS).

Outro ponto que o entrevistado do ITS salienta é sobre o custeio das demandas de ciência e tecnologia em populações em vulnerabilidade socioeconômica, pois o levantamento das demandas de tecnologias (tradicionais) é custeado, mas há uma lacuna no custeio de populações que encontram-se à margem da economia tradicional.

Sob a ótica do entrevistado do MCTI, a identificação é realizada de várias formas, como por exemplo participação da instituição em conselhos que têm a participação da sociedade civil, “encomendas”, participação de fóruns e lançamento de editais.

Neste item, o entrevistado do PNUD IPC mencionou a importância da identificação surgir da base, da comunidade que será beneficiada com determinada política pública ou determinada tecnologia social, “uma tecnologia que surja a partir de uma demanda mais local, que segue um critério de prioridades mais *grassroots*, (...)”, pois se não houver essa etapa, pode desencadear uma hostilidade muito grande por parte da população.

Por exemplo, o IPEA, não me lembro bem se em 2014, ou em 2013, mas o IPEA - em parceria com a FINEP, em parceria com o próprio BNDES - criou uma porção de indicadores para que esses órgãos de fomento pudessem fazer uma seleção não-discricionária, também transparente, e que pode ser de conhecimento de todos os que queiram concorrer, justamente para que se possa ser feita a seleção daquelas iniciativas que vão ser aportadas, que vão receber um apoio maior do governo, para serem expandidas e tudo mais (ENTREVISTADO PNUD IPC).

Em relação ao processo de identificação das demandas na sociedade, a entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba menciona que “as demandas estão colocadas pela sociedade”. E o órgão busca formas de traduzir soluções para as demandas identificadas, tendo sido realizados esforços importantes junto a idosos, portadores de necessidades especiais, entre outros públicos.

Sobre as fases envolvidas na formulação das políticas públicas em tecnologias sociais, adotadas pelas instituições formuladoras entrevistadas, não houve uma uniformidade em relação às etapas entre os achados. Para este estágio inicial da construção da abordagem de governança em tecnologias sociais, buscou-se obter achados para uma compreensão atual, não generalista, sobre como as instituições tratam do processo de formulação das políticas públicas em tecnologias sociais, pois não há o intuito de estabelecer sugestão sobre um processo taxativo a ser seguido, apenas apresentar elementos para a formação de melhores processos a serem elaborados pelos gestores públicos.

Logo, no que tange as fases para elaboração das políticas públicas, o entrevistado do ITS defende que: i) deve estar na agenda pública; ii) deve-se definir o como; iii) deve-se formular qual é o problema, com relação ao valor público que precisa ser criado; e iv) em relação a esse problema, deve-se determinar a oferta soluções, que podem ser programas ou podem ser planos.

Essa etapa de determinação das fases apresentada pelo entrevistado do ITS é fundamental, pois no caso das Tecnologias Sociais, não há como delimitar para o gestor público o que ele deve cumprir, o rito para a finalização de uma política pública para a sociedade. Por outro lado, o público interessado na conclusão da política pública continua sem referencial para cobrar do poder público os resultados tais como programas, projetos, aportes de recursos, entre outros aspectos.

Nesse contexto, fica claro a ausência de parâmetros preestabelecidos, conforme apontam Costa e Dias (2013a), “de que não existe um instrumento de gestão e jurídico que dê conta da relação entre uma organização da sociedade civil, de uma ONG, com o Estado”.

Quanto as fases, o entrevistado do MCTI mencionou: i) identificação; ii) verificação do gargalo e iii) definir o instrumento que fornecerá apoio para o desenvolvimento do projeto no sentido de atender a demanda social identificada.

A primeira fase acho é essa que nós mencionamos, que é a fase de identificação. É identificada então uma necessidade social, propriamente, um gargalo que existe, está dentro da segunda fase, você pegar e ver essa necessidade, essa problemática que foi identificada e tentar conectá-la com alguma ação da secretaria. Não adianta nada você identificar essa necessidade e aí você não ter instrumentos para poder resolver, pode acontecer. Então é tentar conectar essa problemática ou então uma ação que a gente desenvolva aqui na Secretaria. Primeiro, então, é a identificação, a segunda fase é a aderência às nossas ações e as nossas iniciativas, a terceira é a forma pela qual nós vamos então, após a identificação, apoiar esse projeto e a quarta, então, já é o apoio propriamente dito, com recursos orçamentários e financeiros. Então eu imagino que sejam essas quatro fases. Claro que dentro de cada uma dessas fases existem várias etapas. Então, de modo macro, assim (ENTREVISTADO MCTI/SECIS).

As fases identificadas pela entrevistada do MDS foram “o Programa Fome Zero” e o “Brasil Sem Miséria”. Segundo ela, são “os dois grandes marcos em que se definiu a estratégia que seria feita, quem seria atendido, com quanto, quais recursos, como seria essa titulação”.

Já a entrevistada da RTS apresentou as fases sob a perspectiva de uma instituição que apoiava a assimilação e a disseminação do conceito de tecnologias sociais no Brasil, conforme já foi mencionado. Assim, ela argumentou que a primeira fase seria “mostrar que ela (tecnologia social) funcionava antes dessas tecnologias serem adotadas, de fato, como objeto de política pública”. Nesse entendimento, percebe-se que para que se pudesse evoluir para outras etapas, primeiramente, a tecnologia social precisaria ser “validada” em sua região ou a partir de uma aplicação.

Após essa fase, a entrevistada da RTS cita a ação compartilhada para lidar com a seca do nordeste com várias instituições (instituições de diferentes caracteres, ministérios, empresas, organizações não governamentais, universidades, entre outras) a partir de uma necessidade identificada em regiões que necessitam alguma mudança social. A entrevistada ainda aponta que “foi um processo de construção social, de mobilização, de muita luta, para convencer os governos de que aquilo funcionava, (...)”, destacando a importância do processo de validação como justificativa genuína a ser apresentada aos governos no sentido de avançar rumo a formulação e execução da política pública. Enfatiza que “hoje as cisternas são política pública.”

Outro ponto relacionado à construção compartilhada de tecnologias sociais, conforme destaca a entrevistada da RTS, é que os parceiros, a partir da identificação feita, alinhavam com seus focos, nas diretrizes de cada instituição e faziam composições de apoio para apresentar uma maior visibilidade e sensibilizar os governos para que eles adotassem a solução já validada.

A fase final relatada pela entrevistada da RTS abrange o “processo de escala por meio da reaplicação”, “com processos de adequações conforme cada região”.

No que tange as fases envolvidas, o entrevistado do PNUD IPC relata que suas considerações estão voltadas “para o caso mais específico dos programas de cisterna, e aí vou naturalmente falar do Cadastro Único, mas eu entendo que em outros contextos as dinâmicas podem ser outras, (...)”.

Nesse sentido, o entrevistado do PNUD IPC citou os “mapas de vulnerabilidade do MDS, que têm todo aquele acesso sociofamiliar, coletados pelo Cadastro Único, que vai lembrar o cadastro único, sobretudo dessa versão mais recente do cadastro único, não se atém meramente aos beneficiários dos programas sociais, mas a potenciais beneficiários e a vulneráveis de forma mais ampla.”

A contribuição do entrevistado do PNUD IPC, nesse contexto, está voltada para uma análise rápida de ações do governo federal e de suas relações com as tecnologias sociais no sentido de identificar aspectos relevantes para o estudo a partir dos questionamentos realizados.

Com relação às fases do processo de formulação das políticas públicas em tecnologias sociais, a entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba elenca: i) a elaboração do projeto; ii) integração intersetorial entre diversas secretarias do governo do estado, com outros poderes e até mesmo com o governo federal e iii) elaboração da política pública.

Sobre os participantes na formulação das políticas públicas, são apresentados a seguir os principais achados para o estágio inicial da elaboração da governança aplicada às tecnologias sociais.

Neste item, o entrevistado do ITS mencionou que há a participação da academia, atores da sociedade civil e governo. Essa condição permite uma pluralidade importante para a cobrança e monitoramento das etapas de formulação. Entretanto, permanece uma lacuna no que tange a questão de prazo e de um padrão

legal a ser seguido para a formulação e conclusão da política pública com diversos participantes, pois há um aumento na complexidade do processo necessitando, portanto um maior rigor de acompanhamento no cumprimento das etapas.

Os participantes inseridos na formulação das políticas públicas desenvolvidas pelo órgão, segundo o entrevistado do MCTI, são: i) a sociedade civil; ii) fóruns de especialistas; iii) universidades e iv) institutos federais.

Com relação aos participantes na formulação das políticas públicas, a entrevistada do MDS citou as seguintes instituições: Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Integração.

Sobre os participantes, a entrevistada da RTS considerou que “cada um termina tendo um papel”, e que os papéis são muito complementares. Outro ponto apresentado é que “a tecnologia social deve ser desenvolvida em interação com a comunidade”, e complementa que “a gente não está falando que a universidade não é importante”, apontando que não seria somente uma ou outra, mas sim a comunidade em parceria com a universidade, em uma parceria mais efetiva.

A entrevistada da RTS abordou que “quando a gente falava em desenvolvimento e interação com a comunidade, também não era chegar o cientista, o acadêmico, e junto com a comunidade identifica o problema, depois volta para a universidade, desenvolve a solução e volta (...), não há um diálogo sobre o problema”. Nesse contexto, a entrevistada enfatizou: “a gente está falando de desenvolvimento e interação”. Há um destaque para a necessidade de uma continuidade no processo entre comunidade e universidade, para que exista um processo de construção e troca permanente e não um processo esporádico e frágil.

Você tem que ter, desenvolver uma estratégia de diálogo permanente, onde você realmente considera os dois tipos de conhecimento, ou mais, e constrói a solução junto, a partir dos estudos, das questões materiais, no caso da cisterna, e tal o entendimento, o conhecimento adquirido por aquela comunidade que está ali vivendo (...), não adianta colocar isso aqui (...), tem que ser ali (ENTREVISTADA RTS).

As organizações da sociedade civil, as universidades, os governos, por causa dessa dimensão da política pública, que tem uma responsabilidade também com a promoção do bem-estar das pessoas, então (...), tem que estar junto. As empresas, com toda essa discussão de responsabilidade social, e que de fato tem e é importante pensar nisso o tempo inteiro senão não vai ter futuro. Então não adianta querer ganhar todo o dinheiro e acabar com a vida (ENTREVISTADA RTS).

Já o entrevistado do PNUD IPC referiu-se ao MDS, Banco do Brasil, da Fundação Banco do Brasil, FINEP, BNDES, IPEA, Ministério das Cidades.

Quanto aos participantes na formulação das políticas públicas, a entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba mencionou a atuação em rede, tendo a sociedade civil, a imprensa, as universidades, o Tribunal de Contas, o Ministério Público e o Tribunal de Justiça como principais atores no processo.

No contexto da elaboração das políticas públicas, outro elemento a ser considerado é o que o gestor público, ou os gestores envolvidos na formulação das políticas públicas em tecnologias sociais, pensam em relação aos principais aspectos quando estruturam uma determinada política. Assim, a seguir são apresentados os principais elementos identificados nas entrevistas realizadas.

O entrevistado do ITS fez a seguinte consideração em relação aos principais aspectos na formulação das políticas públicas em tecnologias sociais.

Importante o monitoramento, importante também o fomento e a potencialização delas. Via incubadoras, via programas de fortalecimento institucional, via financiamento de alguns setores, enfim. Há um montão de formas disso (ENTREVISTADO ITS).

O entrevistado do MCTI destacou como principal aspecto para a formulação da política pública em tecnologia social a “inclusão social”. Outro aspecto relatado é a “identificação de gargalos existentes dentro de alguma dinâmica local”, como sendo a justificativa para a criação da tecnologia social para determinada comunidade.

Como decorrência dos resultados mencionados anteriormente, o entrevistado relacionou a “transformação da realidade social”, através da inserção de populações vulneráveis no mercado de trabalho, aferição de renda, ou prover instrumentos para que possam tornar-se produtivas.

Quanto aos principais aspectos considerados na formulação da política pública em tecnologias sociais, a entrevistada do MDS destacou alguns elementos importantes para o estudo. O primeiro, é o que o ministério desenvolve: “a política pública ela não é em tecnologia social, normalmente”. Outro aspecto é “(...) nasceu dessa ação da sociedade civil da criação dessa tecnologia (...)”, ressaltando a participação de base, da comunidade, no desenvolvimento da cisterna de placa. A

entrevistada ainda destacou a “capacidade de reaplicar, de envolver as pessoas no processo, das pessoas se apoderarem daquilo, (...)”, evidenciando a apropriação do conhecimento da tecnologia por parte da comunidade para posterior replicação.

Um dos aspectos destacados pela entrevistada da RTS foi o problema urbano. Segundo a entrevistada, “as cidades são um desafio” e explica que “muitas vezes quando a gente tem esse problema a gente pensa só na área rural”, concluindo que não foi possível obter uma evolução em relação a esse aspecto na instituição.

Só nas cidades grandes, grandes metrópoles, o tanto de problema que existe, para que as pessoas tenham um mínimo de condições de vida e não de sobrevivência, são desafios imensos. E isso dá elementos para o desenvolvimento de tecnologias sociais, nesse contexto de envolvimento das universidades, pesquisas focada na resolução dos problemas, de promoção de vida, de bem-estar, da felicidade das pessoas (ENTREVISTADA RTS).

O elemento da realidade, conforme relata a entrevistada da RTS, deve ser observado, no sentido de realizar um trabalho de base, “fazer emergir a tecnologia social de determinada comunidade”, “construir (...) com dados da realidade”, ao invés de aguardar soluções prontas para serem adotadas.

A importância de se pensar um fluxo diferente para o desenvolvimento das políticas públicas com foco em tecnologias sociais também foi mencionado. Se hoje existe uma preponderância ao fluxo “que parte das soluções desenvolvidas, ali com a comunidade e tal”, poderíamos pensar em um fluxo que surgisse “dos governos, a partir dos seus desafios que foram colocados ali, ‘não, eu fui eleito com uma proposta de resolver tal problema’, (...)”, “olharem e buscarem essas soluções”.

Quanto aos principais aspectos considerados na formulação da política pública em tecnologias sociais, verifica-se que a entrevistada da RTS apresentou elementos que possuem respaldo sob as óticas de Costa e Dias (2013b), Baumgarten (2008) e Lassance Jr e Pedreira (2004).

Em relação aos principais aspectos considerados na formulação da política pública em tecnologias sociais, o entrevistado do PNUD IPC apresentou, primeiramente, uma divisão em relação às iniciativas: por um lado, “dimensões de participação social, que são criadas pelo MDS, no contexto do Bolsa Família, para que as famílias possam participar, para que as associações de profissionais da área de assistência social possam participar, para que as associações de proteção da criança,

do deficiente, das famílias em vulnerabilidade possam participar”. Por outro lado, o entrevistado coloca “as iniciativas de aporte financeiro para *scale up* (gerar escala), às experiências bem-sucedidas de tecnologia social”.

Essa separação, segundo o entrevistado do PNUD IPC, é em função “do lado dos canais de participação social, que eu estou aqui chamando também de tecnologia social, não é necessariamente a inovação tecnológica que chama a atenção, é mais a inovação social, no sentido de tecnologia social, no sentido de que nós estamos criando outras formas de gestão do programa, que contemplem a participação social, participação comunitária.”

Diante dessa perspectiva, há duas dimensões, uma de ordem social, relacionada a participação social, outra em relação a ordem de escala das experiências bem-sucedidas de tecnologia social, com destaque à inovação social como aspecto a ser considerado pelos formuladores das políticas públicas.

Em relação aos principais aspectos considerados na formulação da política pública em tecnologias sociais, a entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba enfatizou a “identificação das demandas de maneira sistemática e participativa”.

Além dos principais aspectos foi importante entender também como ocorre a definição das políticas públicas prioritárias, pois é um elemento chave a ser relacionado na agenda de governança em tecnologias sociais, no sentido das lideranças estarem atentas sobre a priorização e poderem traçar diretrizes para trabalhar junto ao governo esse importante processo. A seguir são apresentados os achados em relação à esta unidade de análise.

Sob a priorização das políticas, o entrevistado do ITS considerou “necessidade social, potencial da tecnologia para reparar determinada situação, não ter desigualdades regionais, poder distribuir com maior ênfase nas regiões onde o problema social é maior”.

Já o entrevistado do MCTI argumentou que “depende muito da linha que vem da Presidência da República, da Casa Civil”. Assim, a prioridade é estabelecida a partir da Casa Civil, na Presidência da República, cujo desdobramento impacta no ministério e nas secretarias e a partir da incorporação da prioridade é desenvolvida uma determinada política pública.

A interpretação da política através do objeto e não sob a ótica de tecnologia social foi destacada pela entrevistada do MDS no trecho “não é exatamente uma política de tecnologia social, é uma política pública de acesso à água”. É pertinente indicar esse aspecto do entendimento a fim de entender a adoção de uma perspectiva em detrimento da outra, no sentido, por exemplo, dos resultados a serem obtidos. Os resultados obtidos seriam mais relevantes se identificados pela ótica de “uma política pública de acesso à água” ou de “uma política pública de tecnologias sociais para o acesso à água”?

Outro ponto apresentado pela entrevistada do MDS neste item foi que a definição das políticas públicas prioritárias são definidas a partir de um diagnóstico. Nesse contexto, foi apresentado que “inclusive tem uma coisa muito importante no Brasil Sem Miséria que foi a busca ativa que é do Estado ir atrás dessas famílias, porque às vezes são famílias tão isoladas, ou tão pobres, sem documento, sem RG, sem CPF, sem nada, que você tem que bater na porta delas”.

Segundo a entrevistada da RTS, após a formulação, há a fase de adoção da política pública, que necessita estabelecer as políticas públicas prioritárias a serem adotadas, parâmetro utilizado para este estudo.

Nessa concepção, a entrevistada da RTS relata que as políticas públicas prioritárias devem “partir de uma pressão da sociedade civil organizada”. Se não houver esse movimento, no entendimento da entrevistada, pode ocasionar um prejuízo para a comunidade pois, se essa função for cedida para instâncias governamentais, pelo menos na situação apresentada como exemplo, as prioridades podem correr o risco de não serem atendidas.

O entrevistado do PNUD IPC relatou pontos centrais quanto à definição das políticas públicas prioritárias em tecnologias sociais. O primeiro é relacionado a preocupação crescente do governo federal em pensar estrategicamente o papel das tecnologias sociais, ainda que exista “uma inércia histórica muito grande que remete à tecnologia social enquanto algo que surge da prática”.

Segundo essa visão, o entrevistado do PNUD IPC complementa que “muitas vezes nem se chamam, nem se denominam dessa forma, mas eu acho que muitas vezes isso vem surgindo paralelamente como consequência da implementação de políticas sociais dentro de uma perspectiva mais ampla”.

Outra contribuição por parte do entrevistado do PNUD IPC está associada à “apropriação da tecnologia por parte da comunidade”. O entendimento do entrevistado abrange a apropriação “como talvez o principal caracterizador da tecnologia social”, ainda que exista a discussão sobre “qual é o principal determinante da tecnologia social”, pois “é justamente a transferência desse conhecimento para as sociedades, a forma como a agenda e as limitações dessas sociedades determinam o próprio processo produtivo.”

As políticas públicas prioritárias, conforme a entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba, são definidas a partir de uma articulação do escopo que abrange diversas frentes de trabalho, para definir quais seriam os eixos centrais, que seriam priorizados.

Após a priorização das políticas públicas, identificou-se uma unidade de análise relacionada às principais dificuldades no processo de elaboração das políticas públicas em tecnologias sociais, no sentido de entender alguns obstáculos que prejudicam o avanço da agenda no âmbito governamental. São apresentados a seguir os principais achados em relação à essa unidade.

De acordo com o entrevistado do ITS, a primeira, está relacionada “a baixa consciência cidadã do direito ao conhecimento, do direito à ciência e tecnologia”, que segundo o entrevistado é efeito do “modelo dominante que acha que o conhecimento é ciência que é coisa de cientista”. Esse ponto de vista relaciona-se a falta de conhecimento, principalmente das pessoas que poderiam se beneficiar das tecnologias sociais.

Outro ponto argumentado pelo entrevistado do ITS é que na *ausência dessa consciência social*, “não entra na agenda”, “não entra na porta da agenda da política pública, com dificuldades, sabe, porque (...) é uma proposta inovadora”. Esse contexto reflete bem que o desconhecimento por parte da população impede que exista cobrança do poder público, impedindo a partir da base social, que o processo de desenvolvimento não só da política pública, mas principalmente da Tecnologia Social, aconteça.

Os elementos mencionados pelo entrevistado do ITS apontam um outro problema: “é que ainda na agenda pública não conseguiu, mas está entrando forte, não conseguiu ter todo o peso que deveria ter”. Isso é reflexo da ausência da

participação qualificada por parte da base social, que é o público-alvo principal das Tecnologias Sociais. Populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica no Brasil ficam “sem voz” diante de uma solução que poderia fazer bastante diferença em suas vidas.

Já o entrevistado do MCTI apontou que a pior dificuldade no processo de elaboração das políticas públicas em tecnologias sociais é a insuficiência de recursos humanos para atender a demanda existente.

As dificuldades de encontrar recursos humanos ou até mesmo de ter esses recursos humanos disponíveis para políticas públicas existem, segundo o entrevistado do MCTI, pois “a máquina é muito grande, muito complexa, então nunca vi assim a capacidade de pessoas que estão trabalhando pra muitos órgãos, dar conta da necessidade do país”.

A entrevistada do MDS destacou, entre as principais dificuldades no processo de elaboração das políticas públicas em tecnologias sociais os seguintes pontos, “a questão de escala, de reaplicar”.

Outro ponto apresentado pela entrevistada do MDS foi o “aprendizado, também do MDS, em saber trabalhar para eliminar algumas burocracias, para agilizar o processo, (...)”.

Entre as dificuldades apresentadas pela entrevistada da RTS estão “a disputa pelo dinheiro”, “reconhecer o valor do conhecimento tradicional, do saber popular, e de incorporar isso no desenvolvimento de política pública”.

Outro ponto apontado pela entrevistada da RTS, em relação ao reconhecimento do conhecimento tradicional, seria de reforçar a importância dos Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia, conforme as óticas apresentadas por Figueiredo (1989) e Guivant e Macnaghten (2011).

Quanto às principais dificuldades elencadas pelo entrevistado do PNUD IPC, estão a preponderância de um aspecto difuso do *framework* das políticas de tecnologia social, no qual prevalece uma distância entre o diálogo posto pelo governo e o defendido pelos movimentos sociais.

O entrevistado do PNUD IPC também relacionou essa difusão como algo positivo, na lógica de que “é também o que garante a capilaridade desse modo de

produção, e essa capilaridade que garante que essas tecnologias possam ser apropriadas com as comunidades, possam incorporar os anseios das comunidades, possam se encaixar nas particularidades, nas limitações dessas comunidades”.

Por um lado a capilaridade oferece uma limitação, ao ser caracterizada como difusa. Por outro lado, segundo o entrevistado do PNUD IPC, oferece uma possibilidade que “garante que essas tecnologias possam ser apropriadas com as comunidades, possam incorporar os anseios das comunidades, possam se encaixar nas particularidades, nas limitações dessas comunidades”.

Assim, argumentou o entrevistado do PNUD IPC, configura-se um “espaço necessário para essas iniciativas mais locais”, que em alguns momentos ingressam em uma “situação ‘lose-lose’” em decorrência de embates não resolvidos em função do caráter difuso ao qual o tema está vinculado, gerando uma dificuldade inerente ao processo de elaboração das políticas públicas em tecnologias sociais.

No que tange as principais dificuldades no processo de elaboração das políticas públicas em tecnologias sociais, a entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba apontou primeiramente a dificuldade de compreensão, como aspecto crítico. Em segundo lugar, a quem beneficiar e por último, o “monitoramento e a avaliação dessas políticas, do processo, que a gente realiza”.

É importante ressaltar que há dificuldades específicas em cada aspecto mencionado, especialmente na fase de avaliação, segundo a entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba. Ela argumentou que “nós temos uma cultura muito difícil de avaliação, da auto avaliação, e de avaliação de uma política”, “pois ainda existe a cultura de que qualquer avaliação é uma crítica”, e complementa que “a crítica se entende sempre como uma crítica não construtiva, e no nosso entendimento a crítica vem para aperfeiçoar aquilo que a gente está fazendo”.

Após o estágio de formulação das políticas públicas em tecnologias sociais, apresenta-se a etapa de avaliação das políticas aplicadas. Essa etapa relaciona a unidade de análise que oferece elementos sobre as políticas públicas que conseguiram ser concretizadas e seus efeitos.

O entrevistado do ITS destacou que “hoje a grande lacuna que eu acho na política científica tecnológica é a ausência de indicadores de impacto. Não temos indicadores de impactos”.

O entrevistado do MCTI apresentou a “dificuldade de recursos humanos”, presente no processo de elaboração das políticas públicas em tecnologias sociais, também se manifesta na avaliação das políticas aplicadas.

Com relação à avaliação das políticas públicas, a entrevistada do MDS informou que desconhece os elementos sobre essa unidade de análise, inclusive em relação ao “processo das cisternas”, complementando que “não há um processo periódico de monitoramento”, ainda que tenha mencionado que há “um monitoramento mensal das ações”, via acompanhamento das informações inseridas no sistema e também prestação de contas.

Um ponto importante apresentado pela entrevistada do MDS foi a existência no ministério da “SAGI, que é uma Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, responsável pelas avaliações”.

O trabalho de avaliação *in loco* também foi destacado pela entrevistada do MDS, sendo representado pelo trecho “de tempos em tempos é feita uma avaliação sim, com equipes que vão à campo, selecionam uma amostra de famílias, e fazem essa visita para verificar como está sendo implementado o processo, que não é só cisterna, é todo o processo de mobilização, de capacitação”.

Nesse item, o entrevistado do PNUD IPC citou o exemplo do MDS, que é “acompanhado por um processo sistemático de monitoramento e avaliação”. Necessário destacar que esse exemplo do MDS, enfatizado pelo entrevistado, não refletiu-se em um processo devidamente descrito pela entrevistada do MDS, como apresentado anteriormente, ocasionando uma compreensão diferente entre os entrevistados sobre a unidade de análise.

Outro ponto levantado pelo entrevistado do PNUD IPC é em relação a “iniciativa da FINEP, de construir junto com o IPEA parâmetros para solução de projetos, recebendo aporte financeiro, foi feito de forma a acomodar iniciativas de tecnologias sociais, a mera existência desses critérios, objetivos, determinados previamente, facilita bastante, (...)”.

Por fim, em relação à avaliação das políticas de tecnologias sociais aplicadas, o entrevistado do PNUD IPC mencionou que “desconhece um estudo mais amplo que tenha sido feito para avaliar políticas sociais, até porque, de novo, tem aquele desencontro entre a natureza dos programas e a forma como eles se percebem, como eles se designam, como eles se nomeiam.”

Quanto à avaliação das políticas em tecnologias sociais aplicadas, a entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba percebe que “há dificuldade de monitoramento e avaliação das políticas que são implementadas aqui no estado, que não é só aqui neste estado, é do Brasil”, já que a “avaliação requer memória, requer processo, e no Brasil nos temos essa grande dificuldade”.

No Fórum Nacional de Secretários, temos avançado muito em termos de expansão dos serviços, mas até hoje a gente não sabe o custo dos serviços que nós executamos. Não sabemos, não é somente neste estado, é nacionalmente. A gente não sabe quanto custa um serviço de acolhimento para criança, a gente não sabe quanto custa serviço de uma instituição de longa permanência, quanto custa um idoso, nessa instituição; quanto custa uma criança no serviço de acolhimento? Então, é algo que a gente ainda precisa avançar muito (ENTREVISTADA SEC. DES. HUMANO PB).

Na etapa de avaliação das políticas aplicadas, foi verificado também se as instituições adotam pesquisa para mensurar os resultados obtidos com as políticas públicas formuladas e aplicadas, conforme apresentado a seguir.

O entrevistado do ITS, sobre essa unidade de análise, mencionou que é utilizado *software* da instituição para avaliação dos resultados (SATECS).

O entrevistado do MCTI argumentou que, ainda que exista limitação de recursos humanos, com a contratação adicional de consultores é possível a realização das pesquisas e conseqüentemente o tratamento das informações. As pesquisas são desenvolvidas setorialmente.

O entrevistado do MCTI salientou que “(...) verificar qual está sendo o impacto dessas políticas lá na ponta (através das pesquisas já mencionadas/consultores *ad hoc*), então, a partir disso, a gente pode saber aonde estamos errando, onde estamos acertando, melhorar aquilo que já é bom, trocar aquilo que tá sendo ruim, para que, na medida do possível a gente consiga cada vez mais melhorar, (...)”.

Segundo a entrevistada do MDS, a instituição não realiza pesquisa para mensurar os resultados obtidos com as políticas públicas formuladas e aplicadas em tecnologias sociais.

A entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba mencionou que, no caso da mensuração dos resultados obtidos com as políticas públicas formuladas e aplicadas, considera-se “um processo de avaliação”. Há ações integradas para isso, conforme considerações apresentadas a seguir.

A gente faz muito isso através dos estudos, nos grupos de estudos que nós temos na secretaria (ENTREVISTADA SEC. DES. HUMANO PB).

A gente faz uso de algumas tecnologias. Por exemplo, Lena Lavinias. É uma professora do Rio de Janeiro, ela tem, ela desenvolveu uma ferramenta de avaliação das políticas e a gente traz sempre ela aqui, para subsidiar as equipes. Realizamos muitos cursos com ela. Aldaíza Sposati, vem muita gente de fora pra cá (ENTREVISTADA SEC. DES. HUMANO PB).

Ainda na etapa de avaliação das políticas aplicadas, buscou-se analisar como ocorre o acompanhamento de metas estipuladas pelos gestores públicos a respeito dos resultados esperados com a aplicação de tecnologias sociais em regiões do Brasil com populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Os achados relevantes em relação a esse aspecto são apresentados a seguir.

Com relação ao cumprimento de metas, o entrevistado do MCTI mencionou que há fiscais do quadro de pessoal do governo federal responsável pelo acompanhamento, com respaldo de sistema, o SICONV, sistema de convênios do governo.

No item cumprimento de metas, a entrevistada do MDS destacou que há acompanhamento via sistema, com extrações mensais dos parceiros que são consolidadas pelo departamento do qual a entrevistada faz parte.

Foi apontado ainda pela entrevistada que a Secretaria de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN), no âmbito do MDS, realiza avaliações *in loco*, a fim de certificar o cumprimento dos contratos.

Com relação ao cumprimento de metas, o entrevistado do PNUD IPC apontou que às vezes há contribuição da instituição para avaliação de impacto.

No item cumprimento de metas, a entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba destacou que há processos de

monitoramento e avaliação, apresentando exemplo do caso das cisternas, desenvolvido pela instituição.

Questionou-se também se haviam critérios de governança nas tecnologias sociais, no sentido de entender se esse tema já havia sido incorporado nas políticas públicas formuladas, ou não, conforme resultados mais relevantes apresentados a seguir.

Sobre esse item, o entrevistado do MCTI menciona que houve um avanço nas políticas. Havia perdas diante da ausência de critérios de governança que surtiam efeitos negativos para o erário e para a continuidade dos projetos. Logo, o entrevistado menciona que houve uma reestruturação na parte dos critérios, através do Centro de Vocações Tecnológicas (CVT), com a definição de vários critérios para a apresentação de projetos.

Outro critério destacado pelo entrevistado do MCTI vincula-se à “apresentação de projetos”, que exige parcerias para apresentação de projetos com outras instituições (universidades, institutos federais, escola técnica, ou uma escola rural foram mencionadas pelo entrevistado como possíveis instituições parceiras). Ainda, segundo o entrevistado, “a sustentabilidade do projeto depende muito mesmo da questão da governança e do controle social”.

Com relação aos critérios de governança, foi mencionado pela entrevistada do MDS a formação de comissões locais de acompanhamento do programa.

São comissões com representantes da sociedade civil local, representante do MST, outro do sindicato dos trabalhadores rurais, quem forem as associações, as entidades mais atuantes. Então, um morador que eventualmente não tenha nada, mas é uma liderança local, embora não participe de nenhuma instituição, alguém que é uma liderança local e está envolvido com essas instituições. Então você monta essas comissões lá no início quando você chega no município, início do programa no município. Essas comissões elas ajudam tanto a fiscalizar se foi feito direito, como apontar problemas ou soluções (ENTREVISTADA MDS).

Em primeira instância, a entrevistada da RTS mencionou que não havia critérios de governança nas tecnologias sociais. A interpretação apresentada compreendeu a existência de governança na rede, mas que não era relacionada no contexto da tecnologia social. Logo, o significado apresentado está relacionado com a governança tradicional, autoridade institucionalizada de acordo com Faur-Levi

(2012), sem um caráter específico para atender demandas voltadas às tecnologias sociais, ainda que a instituição existisse para isso.

Na rede existia um comitê gestor, e existia secretaria executiva, e a gente tinha como mecanismo também os fóruns nacionais. Que a cada dois anos a gente se reunia. As organizações todas, para discutir, para aprofundar, então tinha (...), a gente falava que a rede não era uma rede virtual, é uma rede real. Que o virtual nesse caso é real. Porque a gente acha que para ter rede de fato, precisa ter olho no olho. Então você não contribui com quem você não confia. Então, a gente precisava se encontrar. E encontrar não é bobagem. Não adianta uma rede em que as pessoas vão lá no site, não. Ok, isso aí é coisa para você divulgar, pra você construir política, para você intervir, para você se organizar, se fortalecer, construir projetos, parcerias, precisa de encontros, precisa ver, conhecer mesmo as pessoas (ENTREVISTADA RTS).

A resposta apresentada pelo entrevistado do PNUD IPC direciona-se para o aspecto comunitário e social, a partir da perspectiva “que não é nem um critério que relacione governança à tecnologia social, eu acho que a governança é a pedra fundamental que caracteriza a tecnologia social, sobretudo se a gente entender governança num sentido de participação e de representação social, nas mais variadas etapas de produção, quer seja de produção de bens de consumo, quer seja de produção de serviços sociais”.

Os critérios de governanças sociais apresentados pela entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba relacionam-se a esforços integrados entre as secretarias, compreendendo também o monitoramento das ações e dos resultados junto aos públicos-alvo.

Isso iniciou-se no outro mandato, e nesse agora, o governador criou um grupo, que é a Secretaria de Planejamento, Finanças, e as diversas secretarias. Foram criados grupos de secretarias, nós estamos no grupo que é o desenvolvimento humano, envolve a gente, envolve a secretaria de Diversidade Humana, envolve educação, que é o grupo mais das políticas sociais, envolve a saúde, então, poucos grupos, e ele vai cobrando, coloca lá o programa, e vai cobrando o que foi efetivamente realizado, o que foi proposto, quais são as debilidades que ocorreram, o que é que pode ser modificado, então é um acompanhamento realmente rigoroso, aí a gente vai pra lá sabendo que vai ouvir críticas e vai fazer críticas também. Tem que ir lá disposto a fazer avaliação (ENTREVISTADA SEC. DES. HUMANO PB).

Por fim, em relação às Instituições Formuladoras de Políticas Públicas, verificou-se se haviam critérios de sustentabilidade nas tecnologias sociais, no sentido de entender se esse aspecto já havia sido adotado na formulação das políticas públicas, ou não, conforme achados apresentados a seguir.

O entrevistado do MCTI considerou para esse item, primeiramente, uma perspectiva de sustentabilidade para a continuidade dos projetos, que abrangem parceiros, responsáveis pela continuidade dos projetos e aporte de recursos após o término dos convênios aos quais os projetos estão vinculados.

Em um segundo momento, o entrevistado do MCTI apresentou critérios relacionados a sustentabilidade ambiental, referindo-se a “cidades sustentáveis”. O entrevistado mencionou que “essa ação nós estamos tentando transformá-la numa ação mais robusta de uma forma transversal. Então, todos os projetos que a gente está tentando realizar, a gente tem essa preocupação de tratar isso de uma forma ambientalmente correta”.

No que tange os critérios de sustentabilidade nas tecnologias sociais a entrevistada da RTS mencionou um relato sob a ótica ambiental ao invés de referir-se à ótica de sustentabilidade financeira, insistindo nesse ponto de vista nessa interpretação.

Eram tratadas sim, o tempo todo. Porque a gente estava falando de promoção de desenvolvimento sustentável, a gente estava falando de transformação social, de melhoria de qualidade de vida, e a base nossa era essa. Tanto que não tinha nenhuma das tecnologias sociais que foram apoiadas (...) não tenho memória nada que fosse (...) que usasse agrotóxico por exemplo, sabe, não fazia parte desse universo, como se fosse uma condição (ENTREVISTADA RTS).

O entrevistado do PNUD IPC citou, primeiramente, a perspectiva de sustentabilidade sob o ponto de vista econômico, e apresenta exemplos, apontando os critérios existentes na “FINEP, por exemplo, que foram desenvolvidos com o IPEA e o BNDES e tudo mais, a sustentabilidade econômica dessas iniciativas ela é sim um objeto central na seleção dos projetos que podem receber esses aportes”.

Em um segundo momento, o entrevistado do PNUD IPC destacou a perspectiva de sustentabilidade sob o ponto de vista ambiental, presente “em algumas linhas da FINEP, que não se chamam linhas de financiamento para tecnologias sociais mas que ainda sim me parecem poder aportar uma porção de projetos de tecnologias sociais, em algumas dessas linhas há sim alguns parâmetros que apontam no sentido da sustentabilidade ambiental, sustentabilidade ecológica”.

Quanto aos critérios relacionados à sustentabilidade nas tecnologias sociais, a entrevistada da Secretaria de Desenvolvimento Humano do Estado da Paraíba

argumentou que existem e “foram criados para otimizar recursos e para ofertar um melhor serviço à população”.

## 5.8 TIPOS DE GOVERNANÇA IDENTIFICADOS NAS INSTITUIÇÕES QUE ADOTAM GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL

Os resultados desta seção compreendem uma proposta ainda não verificada na literatura voltada a identificar, primeiramente, parâmetros de governança em tecnologias sociais em instituições brasileiras e, após essa identificação, verificar os tipos de governança que puderam ser observados.

Nesse sentido, como não há literatura para relacionar neste caso, o procedimento de análise adotado foi o de identificar as ocorrências a partir da pergunta 3.4 “Quais são os principais processos relacionados à governança presentes na organização?” (do APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS, Questões para entrevistas com Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais (AGTS)).

A partir das ocorrências, apresenta-se a seguir um quadro com os principais resultados com uma proposta para definição de níveis de governança identificados nas Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil.

TIPOS DE GOVERNANÇA IDENTIFICADOS NAS INSTITUIÇÕES QUE ADOTAM GOVERNANÇA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL
<p>Não Estabelecida (NE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ainda não há aspectos de governança observados na instituição.</li> </ul>
<p>Estágio Inicial (EI)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvendo a cultura institucional para recepcionar as práticas de governança em tecnologias sociais.</li> <li>• Instituição possui conhecimentos básicos de gestão aplicados a negócios tradicionais.</li> <li>• Início da criação das diretrizes institucionais voltadas à governança em tecnologias sociais.</li> </ul>
<p>Estágio Intermediário (EINT)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura institucional preparada para recepcionar as práticas de governança em tecnologias sociais.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituição possui conhecimentos intermediários de gestão aplicados a negócios tradicionais e avança no aprimoramento de conhecimentos específicos voltados a gestão aplicada às tecnologias sociais.</li> <li>• Diretrizes institucionais voltadas à governança em tecnologias sociais estabelecidas e implantadas.</li> </ul>
<p>Estágio Avançado (EA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura institucional está na fase de aprimoramentos em relação às práticas de governança em tecnologias sociais.</li> <li>• Instituição possui conhecimentos avançados de gestão aplicados a negócios tradicionais aceitos internacionalmente e elabora conhecimentos específicos voltados a gestão aplicada às tecnologias sociais.</li> <li>• Diretrizes institucionais voltadas à governança em tecnologias sociais implantadas e em aprimoramento.</li> </ul>

**Figura 27 – Tipos de Governança Identificados nas Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais no Brasil**

## 5.9 POSSÍVEIS IMPACTOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM POPULAÇÕES EM SITUAÇÃO DE RISCO SOCIAL E ECONÔMICO NO BRASIL

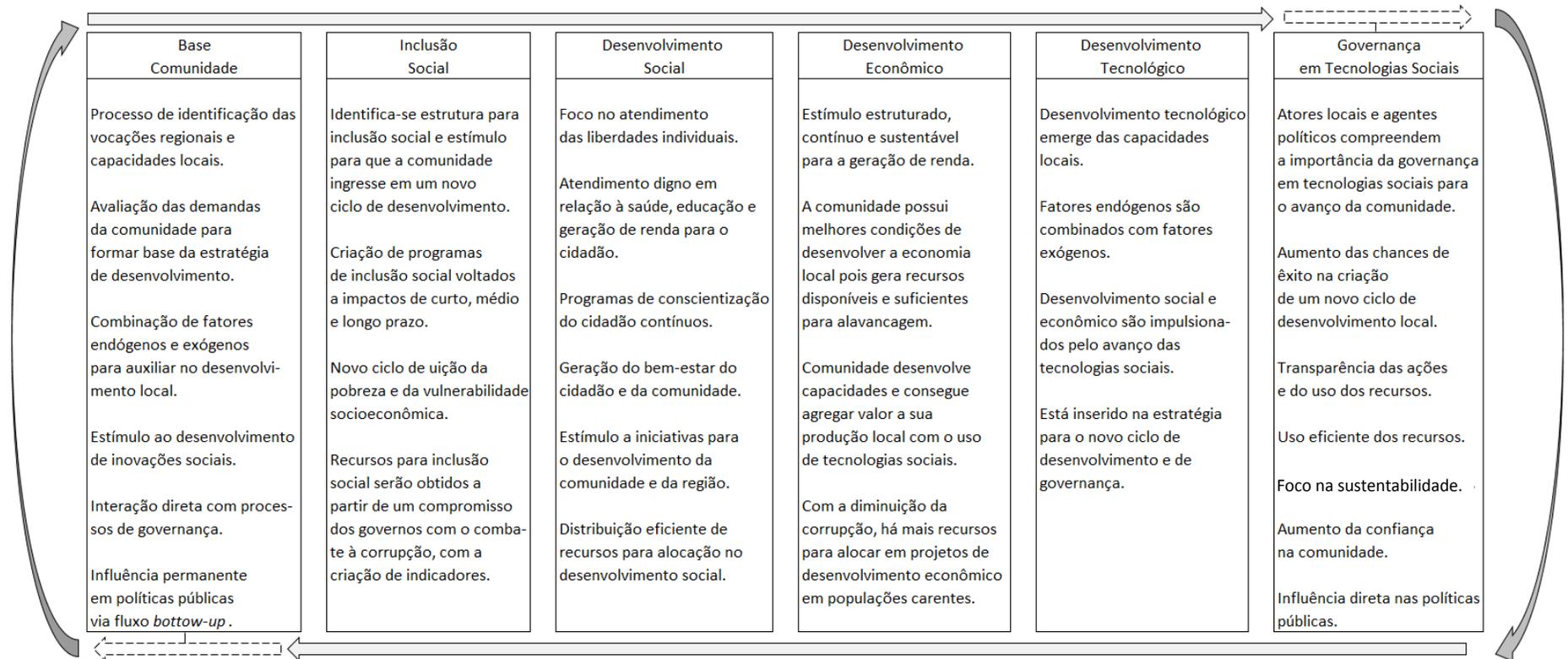
Como na seção anterior, os resultados desta seção também são uma novidade para o tema de governança, por se tratar de uma proposta ainda não verificada na literatura relacionada a parâmetros de governança em tecnologias sociais em instituições brasileiras.

Nesse sentido, como não há literatura para relacionar neste caso, dos possíveis impactos do desenvolvimento sustentável em populações em situação de risco social e econômico no Brasil, o procedimento de análise adotado foi o de identificar as ocorrências relevantes para o tema a partir das perguntas que integram o APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS, Questões para entrevistas com Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais (AGTS) e Questões para entrevistas com Instituições Formuladoras de Políticas Públicas em Tecnologias Sociais (FPPTS).

A partir das ocorrências, desenvolveu-se dois quadros, apresentado a comparação entre uma perspectiva sem governança em tecnologias sociais e uma perspectiva com governança em tecnologias sociais. Essa última faz parte de uma proposta que considera uma nova perspectiva de impactos a serem incluídos na pauta de governança em tecnologias sociais, desencadeados para a elaboração da abordagem de governança aplicada às tecnologias sociais no Brasil.

Base Comunidade	Inclusão Social	Desenvolvimento Social	Desenvolvimento Econômico	Desenvolvimento Tecnológico	Governança em Tecnologias Sociais
<p>Inexistência da avaliação das demandas locais para definir soluções a partir de respostas endógenas e exógenas.</p> <p>Restrições críticas no desenvolvimento de capacidades locais.</p> <p>Ausência de possibilidade de desenvolver inovações sociais.</p> <p>Ausência de influência em políticas públicas em fluxo <i>bottom-up</i>.</p>	<p>Não há a devida estrutura para estabelecer programas de inclusão social que estejam voltados a impactos de curto, médio e longo prazo.</p> <p>Continuidade do ciclo de escassez, pobreza e da vulnerabilidade socioeconômica.</p>	<p>Não há foco no atendimento das liberdades individuais.</p> <p>Atendimento precário em relação à saúde, educação e geração de renda para o cidadão.</p> <p>Privação dos direitos fundamentais.</p>	<p>Como não existe estímulo estruturado e sustentável para a geração de renda, a comunidade permanece sem condições de desenvolver a economia local pois não há recursos disponíveis e suficientes para alavancagem e manutenção do desenvolvimento local.</p>	<p>Sem o desenvolvimento das capacidades locais e do desenvolvimento social, o desenvolvimento das tecnologias sociais na comunidade é prejudicado, obstaculizando o ciclo de desenvolvimento tecnológico e econômico local.</p>	<p>Não há identificação com a importância do tema de governança em tecnologias sociais para o desenvolvimento da comunidade, prejudicando a possibilidade da criação de um novo ciclo de desenvolvimento local.</p> <p>Estratégias de sustentabilidade não são abordadas nem implementadas.</p>

**Figura 28 - Perspectiva de impactos sem a adoção de governança em tecnologias sociais para a sustentabilidade em populações em situação de risco socioeconômico no Brasil**



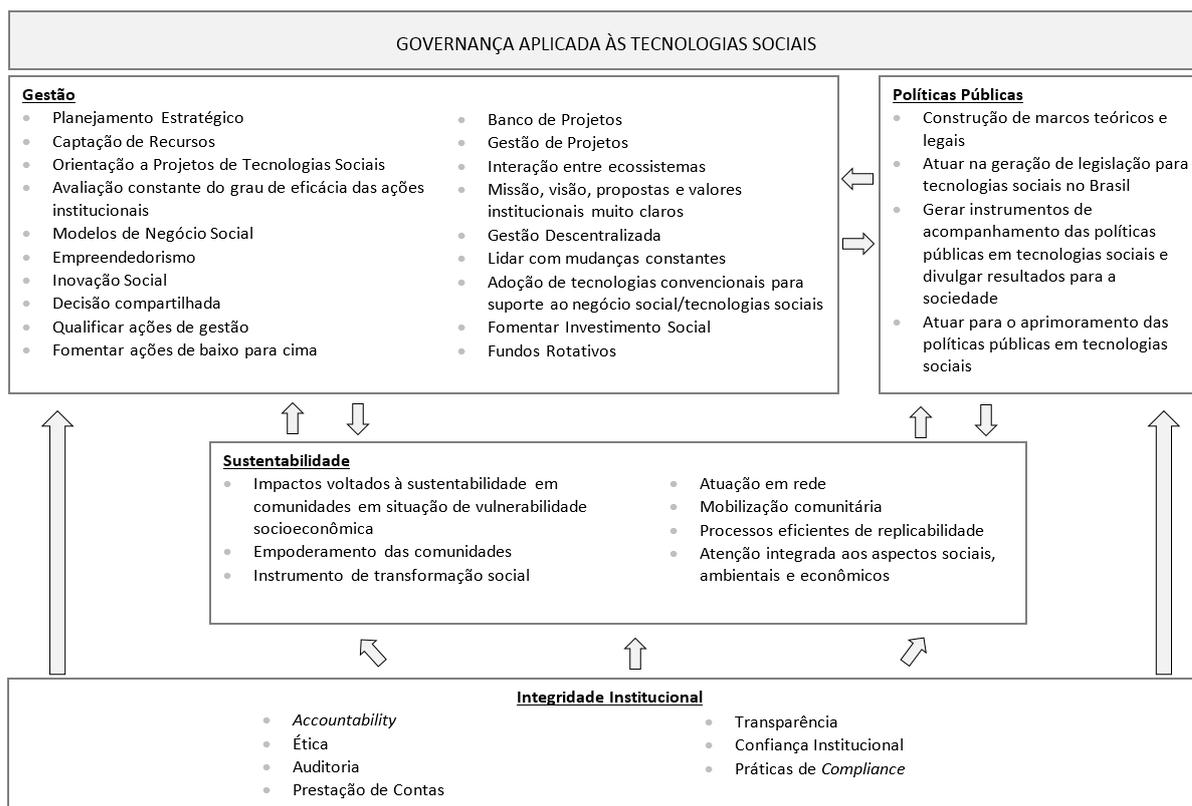
**Figura 29 - Nova perspectiva de impactos a partir da adoção de governança em tecnologias sociais para a sustentabilidade em populações em situação de risco socioeconômico no Brasil**

## **6 PROPOSTA DE GOVERNANÇA APLICADA ÀS TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL**

Conforme Faur-Levi (2012), a governança, assume pelo menos quatro significados na literatura: uma estrutura, um processo, um mecanismo e uma estratégia. Peters (2012) argumenta que o conceito faz parte de uma questão fundamental para qualquer sociedade no sentido de como ela pode governar-se com eficácia e de forma aberta; a capacidade de fazer as coisas e ter serviços prestados.

A partir desse sentido mais amplo, buscou-se um entendimento sobre como olhar a governança sob o ponto de vista das tecnologias sociais, aplicadas para reverter a situação de populações em vulnerabilidade socioeconômica. Estratégias, sejam elas da sociedade civil, sejam elas governamentais, recebem um novo tratamento, o qual exige uma mudança na ótica de quem decide, de quem elabora políticas públicas, pois um novo contexto é apresentado. Verificou-se nos resultados deste trabalho que há lacunas a serem trabalhadas, principalmente do ponto de vista da integração dos elementos da sustentabilidade relacionados à governança, a fim de possibilitar impactos mais qualificados e voltados ao longo prazo.

A proposta de abordagem de governança aplicada às tecnologias sociais, a partir dos resultados apresentados, contempla a estrutura apresentada a seguir.



**Figura 30 - Abordagem de governança aplicada às tecnologias sociais**

Assim, a abordagem de governança aplicada às tecnologias sociais, para este estudo, considera a “gestão adequada dos recursos para possibilitar que a instituição cumpra com a sua missão, mantenha sua integridade institucional, influencie a criação e o aperfeiçoamento de políticas públicas e estabeleça estratégias voltadas à sustentabilidade que possibilitem que comunidades em situação de vulnerabilidade socioeconômica sejam beneficiadas e capazes de acessar novos estágios de qualidade de vida através das tecnologias sociais”.

Diante desse novo cenário, há significativas alterações a serem enfrentadas em nível de regime, de acordo com Geels e Kemp (2007). A governança será “um instrumento para mudança no significado de governo”, referindo-se a novos processos de governo; ou “condições modificadas de regras ordenadas”; ou “novos métodos pelos quais a sociedade é governada”, conforme o entendimento de Rhodes (2012).

A produção de impactos nas comunidades vulneráveis através da governança aplicada às tecnologias sociais contempla o movimento das transformações pelas transições, ou seja, o deslocamento de uma posição de pobreza e inércia para uma posição dinâmica que ofereça melhores condições de vida para as populações no

sentido de incremento de renda, melhores condições sociais a partir da apropriação de liberdades individuais, do consumo responsável e do respeito ao meio ambiente.



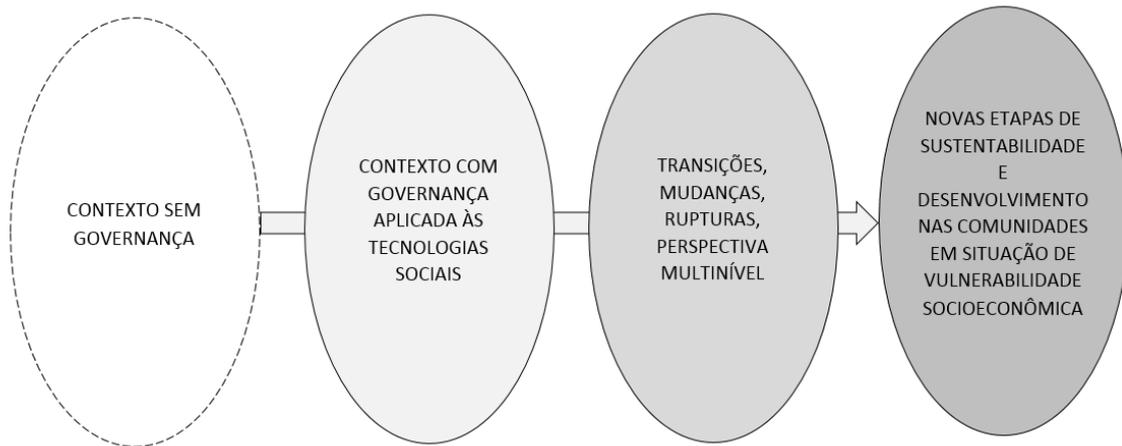
**Figura 31 - Processo de transição para uma abordagem de governança em tecnologias sociais**

É relevante mencionar o papel da arena política para que as transições ocorram de maneira ordenada. Uma transição inadequada pode causar sérios prejuízos para a sociedade, gerando um passivo social que muitas vezes levará anos para ser contornado. Assim, os sistemas políticos e as combinações complexas de demandas desencadeiam processos diferenciados e agrupados com base em vários mecanismos, processos e forças sociais. Sistemas se tornam adaptáveis e movem-se em processos ordenados quando os agentes operam de forma independente, em resposta às necessidades individuais, para as pressões ambientais e à ação dos outros (SCHNEIDER, 2012).

Diante das pressões que se estabelecem na nova dinâmica de governança, surgem desafios. Um deles é a geração de tensões palpáveis, nas outras formas de equilíbrio necessárias para expandir as oportunidades. Uma reflexão sobre a relação desenvolvimento e ética se faz necessária para fundamentar os laços da estrutura da governança, a fim de estabelecer uma base para o equilíbrio e a sustentabilidade (LOPES, 2005).

A governança aplicada às tecnologias sociais exercerá um papel importante para a alteração nas regras de regime, de tal forma que dará início a um novo ciclo de

sustentabilidade para comunidades em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Estimulará, no nível de nicho, o fortalecimento e a renovação das vocações regionais, inovações sociais e “novas oportunidades de transições” de baixo para cima, visando transformações de panoramas no âmbito das tecnologias sociais.



**Figura 32 - Etapas do processo de transição para a sustentabilidade nas comunidades em situação de vulnerabilidade socioeconômica a partir da governança em tecnologias sociais**

A partir das alterações desencadeadas nos níveis de nicho e regime, novos panoramas poderão surgir, com melhores contextos de sustentabilidade, considerando regras e métricas que assegurem melhor transparência e uso adequado de recursos para resultados voltados a políticas de estado de longo prazo. Assim, com uma visão integrada entre os fatores sociais, ambientais, econômicos e tecnológicos, os estágios de desenvolvimento obtidos possibilitarão novas rupturas desencadeadas por inovações sociais, alavancando novos níveis de desenvolvimento e possibilitando novos níveis de bem-estar das populações.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um contexto introdutório sobre governança em tecnologias sociais foi apresentado neste estudo, como ponto de partida para outras investigações que deverão ser realizadas, a fim de aprofundar novas perspectivas sobre os levantamentos e validar os resultados obtidos de maneira específica e envolvendo escala.

Elementos da governança do ponto de vista tradicional foram verificados, no sentido de entender como as organizações que atuam com tecnologias sociais reagiriam, expressando pontos de vista de quem trabalha com tecnologias sociais, gerando os elementos primários para iniciar o entendimento de uma nova abordagem de governança nesse contexto.

A abordagem deste estudo buscou um retrato atual acerca da governança presente nas *instituições que atuam com governança em tecnologias sociais* e em *instituições que formulam políticas públicas em tecnologias sociais*. Foi possível, por um lado, entender algumas lacunas existentes entre os fatores analisados nas instituições formuladoras de políticas públicas, tais como divergências nas avaliações de resultados, cumprimentos de metas e a fragilidade das políticas públicas em tecnologias sociais no Brasil. Por outro lado, foi observado que as organizações da sociedade civil que atuam com tecnologias sociais estão mais bem preparadas que as instituições do governo em termos de gestão e governança para assegurar um desempenho mais eficiente no cumprimento de seus objetivos organizacionais.

Alguns aspectos relevantes puderam ser percebidos nas instituições que atuam com governança em tecnologias sociais, como por exemplo, quando não explicitada a questão da sustentabilidade ambiental, a maioria dos entrevistados mencionou somente o aspecto da sustentabilidade financeira presente no âmbito institucional e também do ponto de vista do público-alvo, sem considerar aspectos do meio ambiente. Isso demonstra a necessidade de um trabalho para difundir de maneira mais ampla o conceito de sustentabilidade para as instituições que atuam com tecnologias sociais no Brasil, pois essa compreensão é de fundamental importância para as atividades desenvolvidas em sociedades em vulnerabilidade socioeconômica.

Ainda, considerando esse grupo, apenas uma (1) instituição das sete (7) instituições apresentou espontaneamente o aspecto de sustentabilidade ambiental em primeiro lugar, ao ser questionada de maneira ampla, sem estabelecer a especificação dos tipos de sustentabilidade.

Outro ponto é que todas as instituições que atuam com governança em tecnologias sociais informaram que têm conhecimento do conceito de governança tradicional, ponto relevante para o desenvolvimento do conceito na perspectiva de tecnologias sociais, pois há, pelo menos, conceitos básicos e compreensão estabelecida por parte dos entrevistados, com benefícios elencados pelas instituições participantes na adoção de práticas de governança.

Um aspecto entre as instituições que atuam com governança em tecnologias sociais que pode ser observado foi a ausência do pensamento integrado entre os diversos fatores presentes na nova abordagem proposta neste estudo. Ainda que os entrevistados tenham qualificação e demonstrem conhecimento acerca de suas áreas de atuação, houve uma lacuna com relação a respostas específicas e estruturadas nos fatores estabelecidos.

Nesse sentido, nos resultados verificados, foram duas (2) instituições que abordaram aspectos que puderam ser considerados como fatores de desenvolvimento econômico, sete (7) instituições que apresentaram fatores de desenvolvimento social e quatro (4) instituições que mencionaram a questão tecnológica tradicional como suporte para implantação das tecnologias sociais.

Destaca-se que a perspectiva adotada neste estudo, de estudar de maneira integrada fatores de impactos entre formuladores de políticas públicas e instituições que atuam com tecnologias sociais é muito importante, e necessita de mais estudos. Além disso, ressalta-se a necessidade de se ampliar a amostra de instituições e atores, pois há diversos beneficiários, especialistas, acadêmicos e outras esferas governamentais que não foram avaliados, para a compreensão mais aprofundada dos aspectos da governança em tecnologias sociais.

Outro aspecto que sustenta a continuidade dos estudos, é a avaliação dos níveis de transparência nas ações de tecnologias sociais no Brasil, afim de coibir práticas de corrupção no uso de recursos e, com isso, gerar fundos para medir os

resultados desse combate e aumentar os investimentos em projetos para o avanço de iniciativas em áreas críticas do país que necessitam de capital para evoluir.

Cabe salientar que na fase final deste estudo, percebeu-se que haveria a possibilidade de se realizar uma coleta de dados complementar que poderia contribuir para a proposição de um *Framework* de Governança Aplicada às Tecnologias Sociais no Brasil. Entretanto, como não houve tempo hábil para realizar a mesma, optou-se por elaborar uma figura provisória, que consta no Apêndice B, que poderá ser melhor elaborada objetivando-se futuras publicações.

Deve-se considerar, ainda, que o estudo em outros países da América Latina sobre a abordagem de governança em tecnologias sociais também se faz necessário. Há muitas semelhanças estruturais entre os países periféricos. Assim, milhões de pessoas dentro da faixa de vulnerabilidade socioeconômica terão condições de acessar modelos que possibilitem oportunidades para ingressar em um novo ciclo de sustentabilidade, a fim de promover melhores níveis de qualidade de vida. Estudos nesses outros países são fundamentais, e também podem ser realizados em cooperação com o Brasil.

Existe também um desafio muito importante: transcender identidades ideológicas e partidárias para uma transformação social que ocorre via integrações, de diferentes agentes sociais, com diferentes visões, independentemente de bandeiras. Essa observação é particularmente importante quando ocorre troca de governos com orientações partidárias distintas, que normalmente irão refletir em mudanças nas políticas econômicas e sociais.

A complexidade desse contexto é muito grande. Logo, se considera criar mais obstáculos desnecessários e que levam ao atraso do país “no jogo pelo poder” ao invés de se diluir resistências sem significado aparente em prol de ações integradas dentro de uma agenda de Estado, de longo prazo, para cumprir com as pautas necessárias à correção de indicadores socioeconômicos validados e aceitos internacionalmente.

Uma visão integrada de longo prazo, assegurada por leis, voltada aos interesses e prioridades de uma nação podem fazer a diferença para milhões de pessoas desencadeando, dessa forma, a possibilidade de se resgatar, muitas vezes, o equilíbrio perdido em função de uma pauta dissociada das reais demandas do país.

Identificou-se uma lacuna entre as tecnologias sociais e processos de gestão relacionados, aspecto que enseja uma avaliação mais detalhada das razões, problemas e limitações, de forma a apontar novas maneiras a serem adotadas em relação à governança.

A abordagem de governança aplicada às tecnologias sociais sugerida neste estudo enseja um recurso para gestores que atuam em instituições voltadas às tecnologias sociais e que atuam como formuladores de políticas públicas, pois amplia o contexto e as variáveis envolvidas nos desafios de inserir a sustentabilidade em populações com vulnerabilidade socioeconômica no país. Representa uma nova forma de olhar a dinâmica das tecnologias sociais, problemas, inovações, modelos, estágios, transições, desafios e mudanças, a fim de imprimir uma etapa mais consistente para ações voltadas à sustentabilidade nos processos de inclusão social. Fica o convite para que pesquisadores utilizem a abordagem para futuras validações, ou até mesmo identificação de restrições, ambas relevantes para o avanço das pesquisas sobre o tema.

Entre as principais limitações desta pesquisa, pode-se destacar a dificuldade significativa de acesso a gestores públicos, no âmbito federal, para apresentar informações, e a ausência de dados sobre o tema proposto para estudo. A amostra com poucas instituições avaliadas, de alguns estados, com poucas pessoas, também insere-se nas restrições deste trabalho. Outra limitação verificada foi, em decorrência da restrição de tempo e de recursos sob o contexto de uma dissertação de mestrado, não ter inserido os beneficiários das tecnologias sociais e outros profissionais que atuam com o tema, para uma investigação mais elaborada acerca dos impactos das estratégias adotadas pelas instituições que atuam com governança em tecnologias sociais e formuladores de políticas públicas em tecnologias sociais no país.

Por fim, esta pesquisa cumpriu com todos os objetivos propostos, buscou contribuir através de uma proposta integrada entre atores, processos, dinâmicas, fatores e impactos para o avanço dos estudos e dos debates acadêmicos em tecnologias sociais. Portanto, a governança em tecnologias sociais se apresenta como uma contribuição valiosa para acadêmicos, organizações da sociedade civil, governo, em prol de uma etapa mais justa, mais transparente, mais digna, orientada à inclusão social sustentável no Brasil.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2003, p.174.
- ANDRADE, Thales de. Inovação e Ciências Sociais: em busca de novos referenciais. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.20, n.58, p.145-156, Jun. 2005.
- ANSELL, Chris. Collaborative Governance. In: FAUR-LEVI, David. **Oxford Handbook of Governance**. New York: University Press, 2012.
- AS/COA – Americas Society / Council of the Americas. **Social Inclusion Index 2014**. Disponível em: <<http://www.as-coa.org/social-inclusion-initiative>>. Acesso em: 28 de Março de 2015.
- ASSOGBA, Yao. **Théorie systémique de l'action sociale et innovation sociale**. UQO – Université du Québec en Outaouais. Recherches, n. 31, p.7, Mar. 2010. Disponível em: <[www4.uqo.ca](http://www4.uqo.ca)>. Acesso em: 03 de Maio de 2014.
- ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/>>. Acesso em: 10 de Outubro de 2014.
- BARAN, Paul A. Sobre a economia política do atraso. In: AGARWALA, A.N.; SINGH, S.P. (Org.). **A economia do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto; Centro Internacional Celso Furtado, 2010.
- BAUMGARTEN, Maíra. Ciência, tecnologia e desenvolvimento – redes e inovação social. In: **Parcerias Estratégicas**. Brasília: CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Ministério da Ciência e Tecnologia, n. 26, p. 101-124, Jun. 2008.
- BIGNETTI, Luiz Paulo. As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa. **Ciências Sociais Unisinos**, São Leopoldo, v. 47, n. 1, p. 3-14, Jan/Abr. 2011.
- BIZELLI, José Luís. Estado, Democracia e Gestão da Inovação. In: BIZELLI, José Luís; FERREIRA, Darlene Aparecida de Oliveira. (Org.). **Governança Pública e Novos Arranjos de Gestão**. Piracicaba: Jacintha Editores, 2009, p. 15-34.
- BORN, Rubens Harry. Rio+20, Economia verde e governança do desenvolvimento sustentável: desafios associados às políticas públicas e construção de um mundo justo e saudável. In: GERBER, Elisabet; PAPA, Fernanda; TIBLE, Jean; SANSEVIERO, Rafael; BALARDINI, Sergio. (Org.). **Modelos de Desenvolvimento, Trabalho e Sustentabilidade: desafios para o progressismo na América Latina**. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert, 2012. p. 86-106.
- BOS, J.J.; BROWN, R.R. Governance experimentation and factors of success in socio-technical transitions in the urban water sector. **Technological Forecasting & Social Change**, v.79, p. 1340–1353, 2012.

BRANDÃO, F. C. **Programa de Apoio às Tecnologias Apropriadas – PTA:** avaliação de um programa de desenvolvimento tecnológico induzido pelo CNPq. Dissertação (mestrado em desenvolvimento sustentável) – UnB, Brasília, 2001.

BRUESEKE, Franz. “A modernidade técnica”. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.17, n.49, p.135-144, 2002.

CARVALHO, Marília Gomes de. **A recíproca relação entre tecnologia e sociedade.** 2013. Disponível em: <www.ihuonline.unisinos.br>. Acesso em: 03 de Maio de 2014.

CASTRO, Fabio de; HOGENBOOM, Barbara e BAUD, Michiel. Governança ambiental na América Latina: para uma agenda de pesquisa mais integrada. **Ambiente & Sociedade [online]**, v.14, n.2, p. 1-13, 2011.

CEPAL. **Globalização e desenvolvimento.** Brasília, 2002.

CLOUTIER, J. **Qu'est-ce que l'innovation sociale?** Cahiers du CRISES, ET0314, CRISES – Centre de recherche sur les innovations sociales. Montréal, 2003. Disponível em: <crises.uqam.ca>. Acesso em: 03 de Maio de 2014.

CORAGGIO, José Luis. Economia do trabalho: uma alternativa racional à incerteza. In: **Economia e Território.** DINIZ, Clélio Campolina; LEMOS, Mauro Borges. (Org.). Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005, 571p.

CORRÊA, Raquel Folmer. **Tecnologia e Sociedade:** análise de tecnologias sociais no Brasil contemporâneo. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Porto Alegre, RS: 2010. 149f. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

COSTA, Adriano B.; DIAS, Rafael de B. Estado e sociedade civil na implantação de políticas de cisternas. In: COSTA, Adriano Borges, (Org.). **Tecnologia Social e Políticas Públicas.** São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013a, 284 p.

COSTA, Adriano B.; DIAS, Rafael de B. Políticas públicas e tecnologia social: algumas lições das experiências em desenvolvimento no Brasil. In: COSTA, Adriano Borges, (Org.). **Tecnologia Social e Políticas Públicas.** São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013b, 284 p.

DAGNINO, R. **Tecnologia apropriada:** uma alternativa? Dissertação (mestrado) – UnB, Departamento de Economia, Brasília, 1976.

DAGNINO, R.; BRANDÃO, F.C.; NOVAES, H.T. Sobre o marco analítico conceitual da tecnologia social. In: LASSANCE Jr. et al. **Tecnologia Social – uma estratégia para o desenvolvimento.** Rio de Janeiro, Fundação Banco do Brasil, 2004, 216 p.

DAGNINO, R. P.; GOMES, E. Sistema de inovação social para prefeituras. In: **Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia para Inovação.** Anais. São Paulo, 2000.

DAGNINO, R.; NOVAES, H. **Adequação sócio-técnica e economia solidária.** Unicamp, 2003, Mimeogr.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. A. **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994.

DEY, Ian. **Qualitative data analysis: A user-friendly guide for social scientists**. Routledge. New York, 2005, p.309.

DOWBOR, Ladislau. Evolução recente da situação social no Brasil. **Economia Global e Gestão [online]**, v.13, n.1, p.145-149, 2008.

\_\_\_\_\_. Inovação Social e Sustentabilidade. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 109-125, Jan./Jun. 2009.

\_\_\_\_\_. Tendências da Gestão Social. **Saúde e Sociedade**, v.8, n.1, p.3-16, 1999.

ETGES, Virginia Elisabeta; DEGRANDI, José Odím. Desenvolvimento regional: a diversidade regional como potencialidade. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, v.1, n.1, p. 085-094, 2013.

FAUR-LEVI, David. From “Big Government” to “Big Governance”. In: \_\_\_\_\_. **Oxford Handbook of Governance**. New York: University Press, 2012.

FIGUEIREDO, V. **Produção social da tecnologia**. São Paulo: EPU, 1989.

FLICK, Uwe. **Qualidade na Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009, 196p.

FRESSOLI, Mariano; AROND, Elisa; ABROL, Dinesh; Smith, Adrian; Ely, Adrian; DIAS, Rafael. When grassroots innovation movements encounter mainstream institutions: implications for models of inclusive innovation. **Innovation and Development**, v.4, Iss. 2, (2014).

GALLO, Edmundo; SETTI, Andréia Faraoni Freitas; MAGALHÃES, Danielly de Paiva; MACHADO, Jorge Mesquita Huet; BUSS, Daniel Forsin; NETTO, Francisco de Abreu Franco e BUSS, Paulo Marchiori. Saúde e economia verde: desafios para o desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.17, n.6, Jun. 2012.

GEELS, Frank W. The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, v.1, p. 24–40, 2011.

\_\_\_\_\_. Ontologies, socio-technical transitions (to sustainability), and the multi-level perspective. **Research Policy**, v.39, p. 495–510, 2010.

\_\_\_\_\_. Processes and patterns in transitions and system innovations: Refining the co-evolutionary multi-level perspective. **Technological Forecasting & Social Change**, v.72, p. 681–696, 2005.

\_\_\_\_\_. From sectoral systems of innovation to socio-technical systems Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. **Research Policy**, v.33, 897–920, 2004.

\_\_\_\_\_ Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. **Research Policy**, v.31, 1257–74, 2002.

GEELS, Frank W.; KEMP Rene. Dynamics in socio-technical systems: Typology of change processes and contrasting case studies. **Technology in Society**, v.29, 441–455, 2007.

GEORGE, Gerard, MCGAHAN, Anita M. e PRABHU, Jaideep. Innovation for Inclusive Growth: Towards a Theoretical Framework and a Research Agenda. **Journal of Management Studies**, v.49, n.4, p. 661-683, Mar. 2012.

GIDDENS, A. **As Conseqüências da Modernidade**. Trad.: Raul Fiker. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ed. São Paulo: Atlas, 2008, 200p.

GODOI, Christiane Kleinübing; BALSINI, Cristina Pereira Vecchio. A pesquisa qualitativa nos estudos organizacionais brasileiros. In: SILVA, Anielson Barbosa da; GODOI, Christiane Kleinübing; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo. **Pesquisa Qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006, 460p.

GOMES, WB. As aplicações Sociais da Pesquisa Qualitativa. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.2, n.1/2, p3-14, 1987.

GUIVANT, Julia S.; MACNAGHTEN, Philip. O Mito do Consenso: uma perspectiva comparativa sobre governança tecnológica. **Ambiente & Sociedade**, v.14, n.2, p.89 - 104, Jul/Dez. 2011.

HARDIN, G. Managing the Commons. San Francisco: W.W. Freeman, 1977. In **Modern governance**, edited by J. Kooiman, 35-48. London: Sage.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Disponível em: <[www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao](http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao)>. Acesso em: 14 de Março de 2015.

ITS, Instituto de Tecnologia Social. Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social. In: LASSANCE Jr. et al. **Tecnologia Social – uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro, Fundação Banco do Brasil, 2004, 216 p.

JESUS, Vanessa M. B. de; BAGATTOLLI, Carolina. Integração de tecnologias sociais: reflexões sobre práticas iniciais. In: COSTA, Adriano Borges, (Org.). **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013b, 284 p.

KHAVUL, Susanna; BRUTON, Garry D. Harnessing Innovation for Change: sustainability and poverty in developing countries. **Journal of Management Studies** [online], Set. 2012.

LASSANCE Jr, Antônio E., PEDREIRA, Juçara S. Tecnologias sociais e políticas públicas. In: LASSANCE Jr. et al. **Tecnologia Social – uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro, Fundação Banco do Brasil, 2004, 216 p.

- LATOURE, Bruno. **Aramis ou l'amour des techniques**. Paris, La Découverte. 1992.
- LIMA, Marcia Tait; DAGNINO, Renato Peixoto. Economia solidária e tecnologia social: utopias concretas e convergentes. **Otra Economía**, v.7, n.12, p.3-13, 2013.
- LOPES, Carlos. **Cooperação e desenvolvimento humano: a agenda emergente para o novo milênio**. São Paulo: Unesp, 2005.
- LYNN, Laurence E. Jr. The Many Faces of Governance: Adaptation? Transformation? Both? Neither? In: FAUR-LEVI, David. **Oxford Handbook of Governance**. New York: University Press, 2012.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5ed. São Paulo: Atlas, 2002, 282p.
- MARKUSEN, Ann. Mudança econômica regional segundo o enfoque centrado no ator. In: **Economia e Território**. DINIZ, Clélio Campolina; LEMOS, Mauro Borges. (Org.). Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005, 571p.
- MATUS, C. **O Líder sem Estado-Maior**. São Paulo: Fundap, 2000.
- MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/308089/Descricao.html>>. Acesso em 03 Julho de 2014.
- \_\_\_\_\_. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015**. Brasília, 2012.
- MEIER, Gerald M. O problema do desenvolvimento econômico limitado. In: AGARWALA, A.N.; SINGH, S.P. (Org.). **A economia do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto; Centro Internacional Celso Furtado, 2010.
- MORAES, Jorge Luiz Amaral de. (2003). **Capital Social e Políticas Públicas para o Desenvolvimento Regional Sustentável**. Disponível em: <[www.ecoeco.org.br](http://www.ecoeco.org.br)>. Acesso em: 03 de Maio de 2014.
- NOVAES, Henrique T.; DIAS, Rafael. Contribuições ao Marco Analítico-Conceitual da Tecnologia Social. In: DAGNINO, Renato (Org.). **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: IG/UNICAMP, 2009.
- ONU – Organização das Nações Unidas. **A ONU e o meio ambiente**. Disponível em: <[www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-meio-ambiente](http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-meio-ambiente)>. Acesso em 03 Maio de 2014.
- OSTROM, E. **Governing the Commons: The Evolution on Institutions of Collective Action**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- PETERS, B. Guy. Governance as political theory. In: FAUR-LEVI, David. **Oxford Handbook of Governance**. New York: University Press, 2012.
- PHILLS, James A. Jr.; DEIGLMEIER, Kriss; MILLER, Dale T. Rediscovering Social Innovation. **Stanford Social Innovation Review**, p. 33-43, 2008.

PLONSKI, Guilherme Ary. A Inovação e as Demandas Sociais. In: MARCOVITCH, Jacques. (Org.). **Crescimento Econômico e Distribuição de Renda: prioridades para ação**. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo; Editora Senac São Paulo, 2007.

RHODES, R.A.W. Waves of Governance. In: FAUR-LEVI, David. **Oxford Handbook of Governance**. New York: University Press, 2012.

RODRIGUES, Ivete; BARBIERI, José Carlos. A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. **RAP — Rio de Janeiro** 42(6):1069-94, Nov./Dez. 2008.

RTS – Rede de Tecnologias Sociais. Disponível em: <www.rts.org.br>. Acesso em 03 Maio de 2014.

RUTKOWSKI, J. Rede de tecnologias sociais: pode a tecnologia proporcionar desenvolvimento social? In: LIANZA, S.; ADDOR, F. **Tecnologia e desenvolvimento social e solidário**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2005.

SACHS, Ignacy. Inclusão social pelo trabalho decente: oportunidades, obstáculos, políticas públicas. **Estudos Avançados**, v.18, n.51, Ago. 2004.

SACHS, Ignacy; LOPES, Carlos; DOWBOR, Ladislau. Crises e oportunidades em tempos de mudança. 2010. In: GERBER, Elisabet; PAPA, Fernanda; TIBLE, Jean; SANSEVIERO, Rafael; BALARDINI, Sergio. (Org.). **Modelos de Desenvolvimento, Trabalho e Sustentabilidade: desafios para o progressismo na América Latina**. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert, 2012. p. 6-75.

SANTOS, Marcio de Miranda; COELHO, Gilda Massari; SANTOS, Dalci Maria dos. Foresight, engajamento social e novos modelos de governança. In: **Ciência, Tecnologia e Sociedade: Novos Modelos de Governança**. Brasília: CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2005, p. 281-303.

SCHNEIDER, Volker. Governance and Complexity. In: FAUR-LEVI, David. **Oxford Handbook of Governance**. New York: University Press, 2012.

SEN, Amartya; KLIKSBURG, Bernardo. **As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p.408.

SEN, Amartya. **Desigualdade reexaminada**. Rio de Janeiro: Record, 2008, 301 p.

\_\_\_\_\_ **Sobre ética e economia**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999, 143 p.

SEYFANG, G.; SMITH, A. Grassroots innovations for sustainable development: Towards a new research and policy agenda. **Environmental Politics**, v.16, n.4, p. 584–603, 2007.

SILVA, Cylon Gonçalves da; MELO, Lúcia Carvalho Pinto de (Coord.). **Ciência, tecnologia e inovação: desafio para a sociedade brasileira – livro verde**. Brasília: MCT – Ministério da Ciência, Tecnologia /Academia Brasileira de Ciências, 2001, 306 p.

SMITH, Adrian; SEYFANG, Gill. Constructing grassroots innovations for sustainability. **Global Environmental Change**, v.23, p. 827–829, 2013.

SMITH, Adrian; STIRLING, Andy; BERKHOUT, Frans. The governance of sustainable socio-technical transitions. **Research Policy**, v.34, p.1491–1510, 2005.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez, p. 20-45, 2006.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/social-and-human-sciences/social-inclusion>>. Acesso em: 28 de Março de 2015.

VALENCIO, N.F.L.S; GONCALVES, J.C. Desafios da Gestão Pública ante o Desenvolvimento Insustentável. In: BIZELLI, José Luís; FERREIRA, Darlene Aparecida de Oliveira. (Org.). **Governança Pública e Novos Arranjos de Gestão**. Piracicaba: Jacintha Editores, 2009, p. 199-223.

VAN BELLEN, Hans Michael. Indicadores de sustentabilidade – um levantamento dos principais sistemas de avaliação. **Cadernos EBAPE**, v.2, n.1, Mar. 2004.

WALLERSTEIN, Immanuel. **The End of the World as We Know It: Social Science for the Twenty-First Century**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 1999, 278p.

YIN, Robert K. **Estudo exploratório: planejamento e métodos**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010, 248p.

ZAPATA, Tania. A Importância da Nova Governança para construir uma Outra Cultura Política no Brasil. In: IADH - Instituto de Assessoria Para o Desenvolvimento Humano. **Desenvolvimento Local e a Nova Governança**. Recife: Ed. Livro Rápido, 2009.

## APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS

Questões para entrevistas com Instituições Formuladoras de Políticas Públicas em Tecnologias Sociais (FPPTS)

### 1 Perfil do Entrevistado

1.1 Cargo: \_\_\_\_\_

1.2 Idade: \_\_\_\_\_

1.3 Grau de escolaridade: \_\_\_\_\_

1.4 Idiomas: \_\_\_\_\_

1.5 Ano e mês que iniciou atuação na instituição: \_\_\_\_\_

### 2 Informação sobre a Instituição

2.1 Nome: \_\_\_\_\_

2.2 Data de Fundação: \_\_\_\_\_

2.3 Escopo de atuação: \_\_\_\_\_

2.4 Abrangência de atuação: \_\_\_\_\_

2.5 Número de colaboradores: \_\_\_\_\_

### 3 Formulação de Políticas Públicas em Tecnologias Sociais

3.1 Quais são os principais aspectos considerados na formulação da política pública em tecnologias sociais?

3.2 Como são identificadas as demandas na sociedade que subsidiam as políticas públicas em tecnologias sociais?

3.3 Quais são as fases envolvidas na formulação das políticas públicas em tecnologias sociais?

3.4 Existem outras instituições que participam do processo de formulação de políticas públicas em tecnologias sociais? Se sim, apresentar as ações realizadas na formulação de políticas públicas em tecnologias sociais.

3.5 Como são definidas as políticas públicas prioritárias em tecnologias sociais?

3.6 Quais são as principais dificuldades no processo de elaboração das políticas públicas em tecnologias sociais? Por que essas dificuldades existem hoje no Brasil?

3.7 Como a instituição avalia as políticas aplicadas pela instituição no âmbito brasileiro em tecnologias sociais? Existe um processo específico para avaliação? Se sim, favor especificar o processo.

3.8 Há algum acompanhamento realizado pela instituição para assegurar o efetivo cumprimento das metas estipuladas pelas políticas públicas em tecnologias sociais? Se sim, quais e como são realizados?

3.9 Há algum critério relacionado à governança nas tecnologias sociais? Se sim, quais e por que foram criados?

3.10 Existe alguma pesquisa realizada para subsidiar os formuladores das políticas públicas em tecnologias sociais? Se sim, quais são as pesquisas?

3.11 Há pesquisa realizada para mensurar os resultados obtidos com as políticas públicas formuladas e aplicadas?

3.12 É exigido algum critério relacionado à sustentabilidade nas tecnologias sociais? Se sim, quais e por que foram criados?

3.13 É realizado algum concurso com o objetivo de estimular ações voltadas às tecnologias sociais pela instituição? Se sim, especifique-o(os).

3.14 Há políticas de *compliance* a serem seguidas, em relação às regras de apoio a projetos de tecnologias sociais? Se sim, quais?

3.15 Espaço aberto para considerações complementares.

Questões para entrevistas com Instituições que Adotam Governança em Tecnologias Sociais (AGTS)
--

### 1 Perfil do Entrevistado

1.1 Cargo: \_\_\_\_\_

1.2 Idade: \_\_\_\_\_

1.3 Grau de escolaridade: \_\_\_\_\_

1.4 Ano e mês que iniciou atuação na instituição: \_\_\_\_\_

### 2 Informação sobre a Instituição

2.1 Nome: \_\_\_\_\_

2.2 Data de Fundação: \_\_\_\_\_

2.3 Escopo de atuação: \_\_\_\_\_

2.4 Abrangência de atuação: \_\_\_\_\_

2.5 Número de colaboradores: \_\_\_\_\_

2.6 Volume de recursos captados ao ano: \_\_\_\_\_

2.7 Número de projetos já realizados: \_\_\_\_\_

2.8 Número de pessoas já beneficiadas pela instituição: \_\_\_\_\_

### **3 Governança em Tecnologias Sociais**

3.1 Há processos de planejamento na organização? Se sim, quais?

3.2 A organização segue alguma política pública relacionada à tecnologia social? Se sim, quais e por que segue? Favor especificar origem da política pública.

3.3 A organização sabe o que significa governança? Se sim, continue na questão 3.4. Caso negativo, ir para a pergunta 3.15.

3.4 Quais são os principais processos relacionados à governança presentes na organização?

3.5 Por que esses processos foram priorizados?

3.6 Quais são os benefícios que a organização percebe ao adotar práticas de governança?

3.7 A organização já buscou ajuda de alguma instituição para auxiliá-la na implementação de melhores práticas voltadas à governança? Se sim, qual e por que a escolha dessa instituição?

3.8 Alguma instituição pública ou privada, no momento de solicitação de recursos para aplicação em projetos, já solicitou informações sobre governança à organização?

3.9 A organização possui diretrizes de sustentabilidade inseridas nas práticas de governança? Se sim, quais e por que foram definidas?

3.10 A governança da organização considera prestação de contas para o público externo e interno? Se sim, qual a periodicidade em que é realizada e como é realizada?

3.11 A governança da organização prevê a realização de auditoria para sua prestação de contas? Se sim, quantas vezes ao ano?

3.12 A organização possui instituições que patrocinam suas atividades? Se sim, elas exigem alguma prática relacionada à governança ou à prestação de contas?

3.13. A organização realiza pesquisas para avaliar o grau de eficácia das ações institucionais em relação ao seu público-alvo? Se sim, com qual periodicidade são realizadas?

3.14 A organização possui pessoas que atuam com foco em governança ou dividem-se com outras atividades?

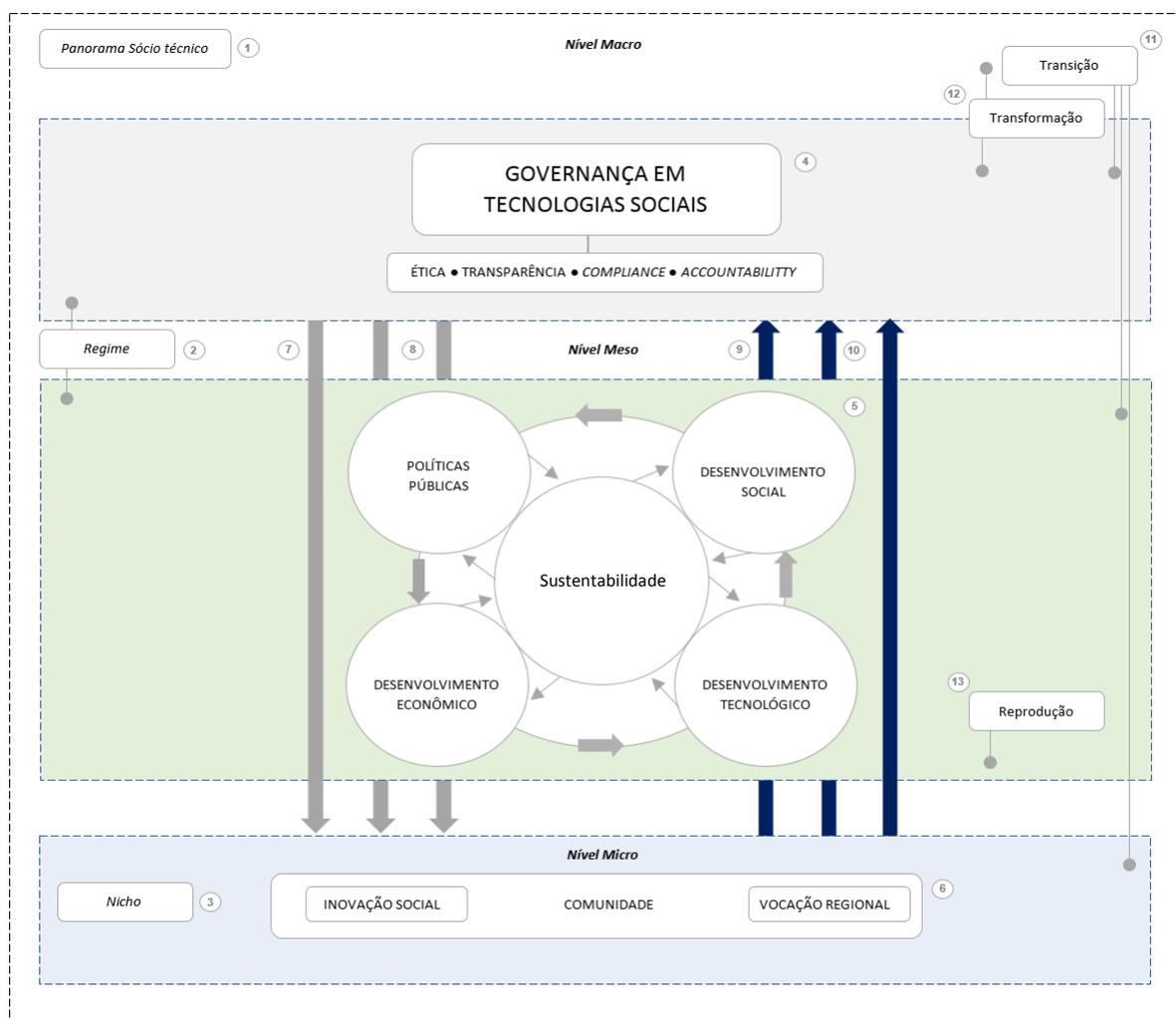
\*\*\*\*\*

3.15 Explicar o que significa governança.

- 3.16 A organização possui práticas formais de planejamento?
- 3.17 Por que a organização não desenvolveu ações voltadas à governança?
- 3.18 Quais foram as dificuldades enfrentadas pela organização por não dispor de práticas voltadas à governança?
- 3.19 A organização pretende estruturar processos de governança no próximo ano ou isso não é prioridade?
- 3.20 A organização possui práticas voltadas à sustentabilidade? Se sim, quais?
- 3.21 A organização conta com práticas de prestação de contas para o público interno e externo?
- 3.22 Campo para apresentar considerações finais da organização sobre governança.

## APÊNDICE B – *Framework* de Governança Aplicada às Tecnologias Sociais no Brasil

Os resultados desta seção compreendem uma consolidação dos resultados agregados obtidos nas seções anteriores, apresentada como uma proposta parcial de *Framework* de Governança Aplicada às Tecnologias Sociais no Brasil.



**Figura 30 - Framework de Governança Aplicada às Tecnologias Sociais no Brasil**

O *framework* proposto considera os aspectos apresentados a seguir:

1. Panorama sócio técnico: nível macro, contexto mais amplo no qual estão inseridos o regime e os nichos conforme Geels e Kemp (2007).

2. Regime: nível meso, regras que orientam as atividades dos grupos sociais, de acordo com Geels e Kemp (2007).
3. Nicho: fenômenos no nível micro, espaços para aprendizagem e inovação, interagem com os níveis meso e macro, segundo Geels e Kemp (2007).
4. Governança em Tecnologias Sociais: abordagem que está inserida no nível meso, com a finalidade de desenvolver regras sistêmicas mais eficientes e para, através das tecnologias sociais, promover a sustentabilidade em populações inseridas em risco socioeconômico.
5. Nova perspectiva de desenvolvimento: compreende os desdobramentos da governança em tecnologias sociais, interação constante e integrada entre os aspectos de desenvolvimento social, econômico e tecnológico orientados a uma perspectiva sustentável, influenciando a elaboração de melhores políticas públicas, com o objetivo de gerar impactos mais consistentes em populações em vulnerabilidade socioeconômica.
6. Comunidade: inserida no nível micro da perspectiva multinível, espaço para aprendizagem, inovações sociais, desenvolvimentos, aperfeiçoamento das vocações regionais, que impulsiona o surgimento de novas tecnologias e demandas a serem atendidas pela governança e pela nova perspectiva de desenvolvimento.
7. Diretrizes de governança em tecnologias sociais em resposta às demandas da comunidade para o desenvolvimento.
8. Diretrizes de governança passam pelo filtro da nova perspectiva de desenvolvimento para serem aperfeiçoadas diante do paradigma da sustentabilidade antes de chegarem à comunidade no nível micro.
9. Demandas da comunidade passam pelo filtro da nova perspectiva de desenvolvimento para serem revisadas antes de chegarem aos responsáveis pela governança em tecnologias sociais.
10. Demandas da comunidade são apresentadas diretamente aos responsáveis pela governança em tecnologias sociais.

11. Processo de transição do regime sócio técnico gerado pela interação com os níveis meso e micro conforme Geels e Kemp (2007).
12. Processo de transformação do regime sócio técnico gerado pela interação com os níveis meso e macro de acordo com Geels e Kemp (2007).
13. Processo de reprodução, que recepciona as alterações nos níveis meso e macro a serem desenvolvidas, segundo Geels e Kemp (2007).

Os treze (13) aspectos apresentados compõem uma maneira de entender a governança em tecnologias sociais e suas relações com os níveis *meso* (sustentabilidade) e *micro* (comunidade), em uma interação que vai além dos elementos presentes na governança tradicional, com a finalidade de promover mudanças e transições no nível macro que promovam impactos sustentáveis nas comunidades em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Esse *framework* possibilita que as decisões estratégicas sejam estimuladas via fluxo de “baixo para cima”, seguindo um ciclo que passa pelos diversos aspectos nos âmbitos micro e meso até atingir os atores responsáveis pela formação das diretrizes. Essas decisões desencadearão efeitos no curto, médio e longo prazo, formação de melhores políticas públicas em tecnologias sociais, envolvendo mudanças e inovações nos níveis micro e meso que influenciarão transições para novos patamares de sustentabilidade.