



**Centro Universitário de Brasília  
Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento - ICPD**

**Marco Aurélio Cirilo Lemos**

**ANÁLISE DA ARTICULAÇÃO DENOMINADA REDE DE  
TECNOLOGIA SOCIAL À LUZ DO CONCEITO DE GESTÃO SOCIAL**

Brasília  
2016

**MARCO AURÉLIO CIRILO LEMOS**

**ANÁLISE DA ARTICULAÇÃO DENOMINADA REDE DE  
TECNOLOGIA SOCIAL À LUZ DO CONCEITO DE GESTÃO SOCIAL**

Trabalho apresentado ao Centro  
Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD)  
como pré-requisito para obtenção de  
Certificado de Conclusão de Curso de  
Pós-graduação *Lato Sensu* MBA em  
Gestão Pública

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Siegrid  
Guillaumon Dechandt

Brasília  
2016

**MARCO AURÉLIO CIRILO LEMOS**

**ANÁLISE DA ARTICULAÇÃO DENOMINADA REDE DE  
TECNOLOGIA SOCIAL À LUZ DO CONCEITO DE GESTÃO SOCIAL**

Trabalho apresentado ao Centro  
Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD)  
como pré-requisito para a obtenção de  
Certificado de Conclusão de Curso de  
Pós-graduação *Lato Sensu* MBA em  
Gestão Pública

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Siegrid  
Guillaumon Dechandt

Brasília, 02 de setembro de 2016.

**Banca Examinadora**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ida Claudia Pessoa Brasil

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tânia Cristina da Silva Cruz

**Dedico este trabalho à minha esposa Julia e ao meu  
filho Estêvão, pois eles são as luzes que mais me  
motivam a viver.**

**“A tecnologia é uma das maiores fontes de poder nas sociedades modernas. Quando as decisões que afetam nosso dia-a-dia são discutidas, a democracia política é inteiramente obscurecida pelo enorme poder exercido pelos senhores dos sistemas técnicos (...). Eles possuem muito mais controle sobre os padrões de crescimento urbano, o desenho das habitações, dos sistemas de transporte, a seleção das inovações, sobre nossa experiência como empregados, pacientes e consumidores do que o conjunto de todas as instituições governamentais da sociedade”**

**Andrew Feenberg, (2010).**

## RESUMO

O objetivo do presente trabalho é analisar de que maneira a Articulação de mais de 900 instituições denominada Rede de Tecnologia Social ocorria à luz do conceito de Gestão Social, conforme apregoado pelos autores estudados. Para tanto, foram estabelecidos como necessários realizar um levantamento histórico da atuação da Articulação RTS, desde seus antecedentes, identificando as ações de difusão e reaplicação de tecnologias sociais, consideradas a sua finalidade de gestão social, até o encerramento de suas atividades como rede estabelecida, e; analisar como a organização da Articulação RTS apresentava evidências de gestão social enquanto processo de interorganização e de valorização da territorialidade. Para alcançar esses objetivos, procedeu-se por um estudo de caso exploratório, por meio de uma pesquisa com características qualitativa e quantitativa, que quanto aos meios foi bibliográfica, documental e de campo. A partir do estabelecimento do conceito de Tecnologia Social, a constituição da Articulação RTS foi fruto de um momento político propício. Proporcionou o investimento de mais de 8 milhões de reais em processos que visavam a difusão do tema e de tecnologias sociais em geral. Juntas aplicaram recursos financeiros na ordem de 437 milhões de reais em projetos de reaplicação de 19 tecnologias sociais diferentes nas macrorregiões nacionais da Amazônia legal, periferias de grandes centros urbanos e no Semiárido. Quanto ao processo de interorganização, constatou-se como suas instancias o Comitê Coordenador e os Fóruns Nacionais. Apesar de contar com mais de 900 instituições em rede, concluiu-se que foi um movimento que funcionou essencialmente das decisões de seu Comitê Coordenador. Quanto ao processo de valorização de aspectos territoriais na gestão da RTS não pôde-se afirmar que a RTS atuava num contexto de gestão territorial na sua forma de conduzir essa perspectiva de valorização local.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável. Rede de Tecnologia Social. Gestão Social.

## ABSTRACT

The objective of this study is to analyze how the articulation of more than 900 institutions called Social Technology Network took place in the light of the concept of social management, as proclaimed by the studied authors. Therefore, were established as necessary conduct a historical survey of the performance of RTS Articulation from their background, identifying the diffusion actions and reapplication of social technologies, considered its purpose of social management, to the closure of its activities as established network, and; analyze how the organization of joint RTS showed evidence of social management as a process for Interorganization and recovery of territoriality. To achieve these goals, it proceeded by an exploratory case study through a research with qualitative and quantitative characteristics, as the means it was bibliographical, documentary and field. From the establishment of the concept of Social Technology, the establishment of joint RTS was the result of a political right time. Provided the investment of more than 8 million reais in processes aimed at the dissemination of the subject and of social technologies in general. Together they applied financial resources in the order of 437 million reais in reinvestment projects from 19 different social technologies in national macro-regions of the Amazon region, large urban centers peripheries and semiarid. As for Interorganization process, it was found as its instances the Coordinating Committee and the National Forums. Despite having more than 900 institutions in the network, it was concluded that it was a move that worked essentially from the decisions of its Coordinating Committee. As for the valuation process of territorial aspects in the RTS management it could not be said that the RTS was active in land management context on their way to conduct this local valuation perspective.

**Key words:** Sustainable Development. Social Technology Network. Social Management.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Resgate e conservação de tecnologias sociais no Brasil.....	36
Figura 2 – Estabelecimento do Conceito de Tecnologia Social.....	38
Figura 3 – Constituição da Articulação da RTS.....	41



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Modalidades de Adequação Sociotécnica .....	21
Quadro 2 – Processos decisórios participativos deliberativos.....	25
Quadro 3 – Conceitos centrais e categorias analíticas. ....	30
Quadro 4 – Identificação das Entrevistas Semiestruturadas.....	30
Quadro 5 – Exemplos de TS mais difundidas no Brasil.....	37
Quadro 6 – Algumas PP com Reaplicação de Tecnologias Sociais.....	45
Quadro 7 – Livros publicados pelas instituições da Articulação RTS.....	47
Quadro 8 – Investimento em difusão de tecnologia social .....	47
Quadro 9 – Valores aportados por instituição para difusão de TS .....	48
Quadro 10 – Certificação socioparticipativa de produtos agroextrativistas .....	51
Quadro 11 – Meliponicultura .....	51
Quadro 12 – Manejo comunitário de camarão de água doce.....	52
Quadro 13 – Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado (Reca).....	52
Quadro 14 – Incubação e apoio a empreendimentos solidários.....	53
Quadro 15 – Urbe.....	53
Quadro 16 – Reciclagem de resíduos sólidos .....	54
Quadro 17 – Hortas comunitárias.....	54
Quadro 18 – ADR – Agentes de Desenvolvimento Rural.....	55
Quadro 19 – PAIS – Produção Agroecológica Integrada e Sustentável.....	55
Quadro 20 – Minifábricas de beneficiamento de castanha-de-caju.....	56
Quadro 21 – Barraginhas .....	56
Quadro 22 – P1+2 – Programa Uma Terra e Duas Águas.....	56
Quadro 23 – Bancos Comunitários .....	57
Quadro 24 – Araçuaí Sustentável .....	57
Quadro 25 – Incubação/fortalecimento de cooperativas .....	57
Quadro 26 – Saneamento Básico Rural.....	58
Quadro 27 – Extração de óleo vegetal com aproveitamento total do produto .....	58
Quadro 28 – Habitação de Interesse Social e geração de renda .....	58
Quadro 29 – Instituições que fizeram parte da RTS.....	66

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>15</b>
2.1	Desenvolvimento Sustentável	15
2.2	Tecnologia Social	17
2.3	Gestão Social	22
2.3.1	Interorganização	25
2.3.2	Territorialidade	27
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>LEVANTAMENTO HISTÓRICO E AÇÕES ARTICULADAS</b>	<b>35</b>
4.1	Antecedentes	35
4.1.1	Antes da Tecnologia Social	35
4.1.2	Estabelecimento do conceito de Tecnologia Social	37
4.1.3	Constituição da Articulação da RTS	40
4.2	Difusão de Tecnologia Social	44
4.2.1	Portal RTS	46
4.2.2	Publicações	47
4.2.3	Investimentos em Difusão de TS	47
4.3	Reaplicação de Tecnologia Social	48
4.3.1	Amazônia Legal	50
4.3.2	Periferias de grandes centros urbanos	52
4.3.3	Semiárido	54
4.4	Encerramento das atividades	59
<b>5</b>	<b>ANÁLISE DO PROCESSO DE GESTÃO SOCIAL</b>	<b>62</b>
5.1	Interorganização	62
5.1.1	Processo de Discussão	62
5.1.2	Inclusão e Pluralismo	66
5.1.3	Igualdade Participativa e Autonomia	68
5.2	Territorialidade	71
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>74</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>77</b>
	<b>APÊNDICE – Questionário de Entrevista</b>	<b>81</b>

<b>ANEXO – Documento Constitutivo da RTS.....</b>	<b>83</b>
---	-----------

## 1 INTRODUÇÃO

Em 1990, o Brasil chegou a ter o pior nível de concentração de renda<sup>1</sup> do mundo refletido num fosso a sua desigualdade social. Apesar de muitas melhorias nessa desigualdade desde então, é fato que aqui a pobreza não foi vencida. Nem no Brasil e em nenhum lugar do mundo. Segundo pesquisa recente<sup>2</sup>, 1% da população do mundo é mais rica, em riquezas correntes, do que 99% da população.

Assim como a queda do Muro de Berlim representou o fim do socialismo real, a crise de Wall Street colocou em cheque o modelo de desenvolvimento Neoliberal. O modelo de desenvolvimento mundial, ainda predominante, é baseado na premissa do crescimento econômico<sup>3</sup> e na crença de que este poderá resolver todas as mazelas da humanidade. De acordo com Salgado (2014), é fato que o sistema capitalista não tem sido capaz em reduzir as desigualdades sociais no Mundo, tampouco consegue empregar formalmente, com todos os direitos garantidos, todas as sortes de seres humanos.

A desigualdade social e econômica tem sido crescentemente identificada não apenas nos países pobres ou em desenvolvimento, se não que em todos. Além disso, devido ao sistema de produção e consumo mundial, hoje percebemos que o meio ambiente segue cada vez mais afetado, gerando uma gama de desastres de proporções planetárias. Complementarmente, a saúde física das pessoas tem tido uma piora em seus índices de obesidade e doenças cardiovasculares devido à má qualidade da alimentação disponível. (ROCHA, 2010)

---

<sup>1</sup> HELENE, Octaviano. Concentração de renda no Brasil: Educação e desigualdade. *Le Monde Diplomatique Brasil*. 20 fev. 2015. Disponível em: <http://www.diplomatique.org.br/acervo.php?id=3098>. Acesso em: 22 mai. 2016.

<sup>2</sup> REUBEN, Anthony. 1% da população global detém mesma riqueza dos 99% restantes, diz estudo. *BBC Brasil*. 18 jan. 2016. Disponível em: [http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/01/160118\\_riqueza\\_estudo\\_oxfam\\_fn](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/01/160118_riqueza_estudo_oxfam_fn). Acesso em: 26 abr. 2016.

<sup>3</sup> BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Notas para uso em curso de desenvolvimento econômico na Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. FGV. Versão de junho de 2008. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/Papers/2007/07.22.CrescimentoDesenvolvimento.Junho19.2008.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2016.

O efetivo desenvolvimento não se dará pela escolha de alternativas que atendam somente uma ou outra dimensão da sustentabilidade. Apesar de uma tendência para o individualismo nas relações e superações humanas, existem outras opções de desenvolvimento sendo debatidas. Existem desde propostas que preconizam o decrescimento econômico<sup>4</sup> até cálculos que avaliam o nível de desenvolvimento de uma nação pela Felicidade Interna Bruta, como no Butão<sup>5</sup>.

O debate das tecnologias sociais (TS) remete à Gandhi na Índia. Naquele tempo os colonos buscavam resgatar as tecnologias tradicionais como alternativa à imposição aos produtos britânicos. O debate pelas tecnologias apropriadas nasceu da consciência que a dependência das tecnologias externas àquela realidade não seria capaz de satisfazer todas as necessidades básicas das populações mais carentes locais. No Brasil, o movimento pelas tecnologias apropriadas, ou alternativas, remete aos movimentos de agriculturas de base desde as Ligas Camponesas.

Hoje, a tecnologia social dentre outros conceitos, mais ou menos acadêmicos, pode ser entendida como produtos, técnicas ou metodologias desenvolvidas em interação com as comunidades e que resultem em soluções efetivas de transformação social. Dentre seus princípios constituintes estão a autogestão e a sustentabilidade.

A Gestão Social (GS) é tida como a gestão do que não é privado e nem estatal, apesar de ter como foco de resolução de problemas comuns, tornando-se questões públicas. A GS é entendida tanto como processo e como fim, com o claro objetivo do desenvolvimento social. São conceitos que constituem o entendimento da GS: território, redes em redes e autogestão. (FISCHER; MELO, 2006)

No escopo da GS, a legitimidade das decisões que efetivamente impactam uma coletividade deve ter origem nos processos de discussão configurados pela inclusão da diversidade, do pluralismo, da igualdade participativa,

---

<sup>4</sup> SPITZCOVCKY, Débora. 'O Decrescimento': Ideias do Precursor da Bioeconomia. *Planeta Sustentável*. 18 mar. 2013. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/cultura/decrescimento-livro-bioeconomia-nicholas-georgescu-roegen-736451.shtml>. Acesso em: 22 mai. 2016.

<sup>5</sup> KELLY, Annie. A Felicidade Interna Bruta do Butão. *Folha de São Paulo*. 10 dez. 2012. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/1198944-a-felicidade-interna-bruta-do-butao.shtml>. Acesso em: 22 mai. 2016.

da autonomia e do bem comum. Isto seria denominado cidadania deliberativa. (TENÓRIO et all, 2008)

É sob esse conceito de democracia participativa e de igualdade entre os pares no alcance de seus objetivos que emerge a Rede de Tecnologia Social (RTS). Ela foi uma articulação entre várias instituições, como Petrobras, Caixa Econômica Federal, Fundação Banco do Brasil, Ministérios e universidades entre as mais de 900, que se propunha a reunir, organizar, articular e integrar com o propósito de promover o desenvolvimento sustentável mediante a difusão e a reaplicação em escala de tecnologias sociais eminentemente nas macrorregiões do semiárido, Amazônia legal e periferias de grandes centros urbanos.

A RTS foi fruto de uma provocação, realizada em 2003, pelo então secretário de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República, Luiz Gushiken, na cerimônia do 2º Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social. Sua intenção era que a reaplicação de Tecnologia Social em escala no Brasil viesse a se converter em uma ferramenta de Políticas Públicas para desenvolvimento social, assim como ocorreu com o Programa Um Milhão de Cisternas ou o Programa CATAFORTE de estruturação de redes de catadores de materiais recicláveis.

Essa articulação ocorreu ativamente entre 2005 e 2011, porém, nunca se formalizou juridicamente. Apesar disso, em decorrência das articulações ocorridas dentro do seu Comitê Coordenador, formado pelas mantenedoras Caixa, Fundação Banco do Brasil (FBB), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Petrobras, Sebrae, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e Ministério da Integração Nacional até 2011, quando então passou a fazer parte também o Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da sua Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), e também composto pelas articuladoras de rede Articulação no Semi-Árido Brasileiro (ASA), Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais (Abong), Grupo de Trabalho Amazônico (GTA) e Instituto Ethos de Empresa e Responsabilidade Social (em 2011, o Instituto Ethos foi substituído pela Rede Cerrado), mais de R\$ 430.000.000,00 foram investidos em projetos com a reaplicação de 19 tecnologias sociais, como o Programa Uma Terra e Duas Águas, Produção Agroecológica Integrada e Sustentável e a Reciclagem de Resíduos Sólidos, processos esses

executados por instituições sem fins lucrativos que, muitas vezes, compunham a rede, como ONG's, ou associações e cooperativas representativas de trabalhadores.

Este trabalho tem como objetivo principal analisar de que maneira a Articulação denominada Rede de Tecnologia Social ocorria à luz do conceito de Gestão Social, apregoado pelos autores estudados.

Assim, o problema deste trabalho é resumido pela seguinte questão:

**Como a Articulação Rede de Tecnologia Social ocorria à luz do conceito de Gestão Social, conforme os autores estudados?**

Para responder essa questão, propõem-se os seguintes objetivos específicos:

- a) realizar um levantamento histórico da atuação da Articulação RTS, desde seus antecedentes, identificando as ações de difusão e reaplicação de tecnologias sociais, consideradas a sua finalidade de gestão social, até o encerramento de suas atividades como rede estabelecida;
- b) analisar como a organização da Articulação RTS apresentava evidências de gestão social enquanto processo de interorganização e de valorização da territorialidade;

O tema desta obra está vinculado à linha de pesquisa: Estado, Gestão Social e Sustentabilidade.

Para o alcance dos objetivos, procedeu-se por um estudo de caso exploratório, por meio de uma pesquisa com características qualitativa e quantitativa, que quanto aos meios foi bibliográfica, documental e de campo.

A importância deste estudo se confirma no fato de que somente a partir do empoderamento do cidadão sobre as responsabilidades na condução do seu trabalho, da sociedade e do Estado, será possível construir verdadeiras soluções para tantos desafios que a humanidade ainda não encontra as melhores alternativas.

Isso é necessário, pois, as atuais alternativas de desenvolvimento produzem passivos não adequadamente mitigados para com as outras dimensões

da sustentabilidade. Hoje a economia tradicional depende de tecnologias de exploração de mão de obra e geradoras de grande impacto sobre os recursos naturais e o meio ambiente. Além disso, ela é pouco distributiva, leva a um comportamento consumista e despreza as experiências e o conhecimento popular e local. Daí a importância da tecnologia social como associativa e valorizadora do saber fazer local e instigadora de uma economia de baixo impacto ambiental, própria para comunidades mais carentes de recursos.

Este trabalho é original, pois esta forma de atuação foi inovadora no porte financeiro de sua existência. A experiência da RTS na gestão social das necessidades e demandas coletivas se mostra como um marco em experiências desse tipo, em que um processo de interorganizações pode conjuntamente debater e propor responsabilidades e soluções de forma solidária.

O presente trabalho foi então estruturado em mais 5 capítulos além desta introdução.

No segundo capítulo será apresentado o arcabouço teórico que permitiu compreender sobre o alcance do desenvolvimento sustentável a partir da reaplicação de tecnologias sociais e a forma de gestão social diferenciando-a da gestão estratégica. O terceiro capítulo pretende apresentar os procedimentos metodológicos de pesquisa utilizados que permitiram a devida análise dos dados deste trabalho. O quarto capítulo proporciona um levantamento histórico sobre os antecedentes, identificando as ações de difusão e reaplicação de tecnologias sociais, propósito de sua existência, e o encerramento da atuação da RTS. O quinto capítulo apresenta-se como uma análise de como a organização da Articulação RTS apresentava evidências de gestão social enquanto processo de interorganização e de valorização da territorialidade. Por último, no sexto capítulo, será realizada uma consolidação das conclusões a partir das análises de dados deste trabalho.



## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Desenvolvimento Sustentável

No ano de 1972, o Clube de Roma publicou o relatório intitulado “Os Limites do Crescimento”, que tratava de problemas cruciais para o futuro do desenvolvimento da humanidade relacionados a temas tais como energia, poluição, saneamento, saúde, ambiente, tecnologia e crescimento populacional. (ROMA, 2016).

Também em 1972, entre 5 e 16 de junho na Suécia, ocorreu a Conferência de Estocolmo. Através da Assembleia Geral das Nações Unidas, que contou com 113 países participantes, chegaram à Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano. Esta declaração consiste em 26 princípios sobre o tema. Ainda em 1972, e por recomendação desta conferência, foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

No início da década de 1980, a ONU retomou o debate das questões ambientais. Indicada pela entidade, a primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, chefiou a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), para estudar o assunto. O documento final destes estudos chamou-se “Nosso Futuro Comum”, lançado em 1987. O “Relatório Brundtland”, como ficou conhecido o documento, traduziu as preocupações com o meio ambiente e a inclusão social dando a devida importância na conscientização da população mundial. Neste relatório foi apresentado por primeira vez o conceito de desenvolvimento sustentável (ONU, 2016).

O relatório Brundtland afirmava que:

“Desenvolvimento Sustentável é aquele que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais.” (ONU, 2016)

No entendimento de Robinson e Tinker (1997), o desenvolvimento sustentável é definido pela conciliação das três dimensões, que estão em um mesmo nível de importância e cujo atendimento de cada um é crucial, urgente e interdependente. Conforme a definição do autor, as três dimensões possuíam o seguinte entendimento:

- a) ambiental – consiste em ficar dentro da capacidade de suporte biofísico do planeta,
- b) econômica – consiste em buscar um padrão material de vida adequado a todos, e
- c) social – consiste em fornecer estruturas sociais, incluindo sistemas de governança, que propaguem os valores que as pessoas querem viver.

Assim sendo, de forma a alcançar o desejado desenvolvimento que seja sustentável, toda alternativa de solução dos problemas humanos deve ser considerada à luz da conciliação das três dimensões. Estas devem ser compreendidos como normativas éticas sobre os diversos aspectos, ao invés de uma ponderação objetiva. (ROBINSON; TINKER, 1997).

Corroborando com esse entendimento, na visão de Sachs (2002, p.53),

“[...] o objetivo deveria ser o do estabelecimento de um aproveitamento racional e ecologicamente sustentável da natureza em benefício das populações locais, levando-as a incorporar a preocupação com a conservação da biodiversidade aos seus próprios interesses, como um componente de estratégia de desenvolvimento.”

Para Fonseca (2010), nossa sociedade tem focado em tecnologias que vem contribuindo para a desigualdade social e insustentabilidade ambiental, com base na ideia de “compulsão irracional da ideologia do progresso”. Dessa forma para pensarmos em outro tipo de sociedade, temos que pensar em outros tipos de tecnologia.

Conforme apresentado, a sustentabilidade do planeta Terra será possível a partir de um desenvolvimento humano adequado aos limites naturais daquele. O desenvolvimento humano sempre ocorreu a partir do conhecimento acumulado por séculos, e esta aprendizagem de como adaptar a natureza aos seus conhecimentos

é chamado de tecnologia. Com o intuito de apresentar uma tecnologia que possa permitir um desenvolvimento sustentável pelo ser humano, a seguir será abordado o conceito de Tecnologia Social.

## 2.2 Tecnologia Social

De acordo com Fonseca (2010), entende-se tecnologia não apenas como um artefato em si, mas sim todo o sistema de conhecimentos e a organização necessária para produzi-la e operá-la. Santos (1996, p. 25) afirma que a técnica é o “conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz, e ao mesmo tempo, cria espaço”. Sendo assim, esta é uma importante maneira que o ser humano se utiliza para se relacionar com a natureza.

A gênese do pensamento que deu início a compreensão do atual conceito de tecnologia social (TS) foram os movimentos pelas tecnologias apropriadas, mais precisamente na Índia.

Os ideais de Gandhi e outros reformadores hindus, que se opunham de modo pacífico às pressões do Império Britânico por meio da estratégia do uso de tecnologias tradicionais oriundas de suas próprias aldeias, era uma subversão ao controle britânico. Os indianos propunham produzir sua sobrevivência por métodos próprios, e não mais dependendo das imposições comerciais do colonizador. Este proibia a própria produção e o desenvolvimento tecnológico reproduzido na colônia. Essas barreiras e o posterior resgate dos conhecimentos tradicionais acabou por contribuir para a não dependência daquela sociedade em relação à Inglaterra. (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004)

Conforme descrito por Herrera (1983), Gandhi colocou em prática essas ideias que previam um processo de desenvolvimento endógeno da tecnologia hindu, buscando satisfazer às necessidades básicas das famílias e o desenvolvimento de suas tecnologias locais, adaptando-as conforme as peculiaridades e condições locais:

“A percepção de que a transferência indiscriminada de tecnologia a partir dos países industrializados não era uma solução adequada para os países em desenvolvimento já estava, de fato, presente no Sarovaya, no ano de 1909. Esta concepção estava baseada no desenvolvimento das aldeias com os meios de produção para satisfazer as necessidades básicas em poder

das famílias ou cooperativas de famílias. A educação – baseada no trabalho manual e na identificação e solução dos problemas de importância imediata – era o instrumento para desenvolver a inteligência criativa. Em resumo, a autodeterminação à nível de aldeia, concentração nos problemas importantes imediatos, antes que em planos de longo prazo, busca de inteligência criativa através do desenvolvimento total do indivíduo, e mudanças sociais obtidas através da desobediência civil não-violenta e a não cooperação, eram os elementos centrais do seu enfoque para o desenvolvimento. O conceito de desenvolvimento de Gandhi incluía uma política científica e tecnológica explícita, que era essencial para sua implementação. A insistência de Gandhi na proteção dos artesanatos das aldeias não significava uma conservação estática das tecnologias tradicionais. Ao contrário, implicava o melhoramento das técnicas locais, a adaptação da tecnologia moderna ao meio ambiente e às condições da Índia, e o fomento da pesquisa científica e tecnológica, para identificar e resolver os problemas importantes imediatos. Seu objetivo final era a transformação da sociedade Índia, através de um processo de crescimento orgânico, feito a partir de dentro, e não através de uma imposição externa. Na doutrina social de Gandhi o conceito de tecnologia apropriada está claramente definido, apesar dele nunca ter usado esse termo.” HERRERA (1983, p. 10-1)

É por esse histórico que a Índia é considerada o berço das ideias que deram origem à tecnologia apropriada, no século XIX, e que, mais tarde, teriam seu entendimento adaptadas no Ocidente por Schumacher como tecnologia intermediária. Conforme Dagnino, Brandão e Novaes (2004, p. 19), “As ideias de Gandhi foram aplicadas também na República Popular da China e, mais tarde, influenciaram um economista alemão – Schumacher – que cunhou a expressão “tecnologia intermediária””.

Com base nos pensamentos de Schumacher, criou-se em 1966 o Grupo de Desenvolvimento de Tecnologia Intermediária, e com a criação posterior de uma companhia sem fins lucrativos, empenhou-se em fornecer aos pobres e aos desempregados de países em desenvolvimento os meios de conseguir vencer a pobreza com seu próprio esforço (SCHUMACHER, 1974).

Partiam da ideia de levar tecnologia aos países menos desenvolvidos, mas que acabaram por ter um caráter paternalista de transferência de tecnologia sem consideração às especificidades locais. Alguns ainda consideravam a possibilidade de que este repasse de tecnologia poderia ser o mascaramento de práticas capitalistas lucrativas em estender o ciclo de vida de tecnologias obsoletas para o mercado desenvolvidor. (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004)

Conforme Fonseca (2010), na década de 70 houve um movimento em defesa de diferentes tecnologias que não as convencionais, chamadas de

tecnologias apropriadas. Porém, críticas específicas à tecnologia apropriada ou alternativa apontavam a sua falta de cientificidade acadêmica ou excesso de simplicidade, como que se isso, por si só, bastasse para desacreditar o seu uso.

Dagnino, Brandão e Novaes (2004) destacam que a ausência de um arcabouço legal e institucional, foi um dos motivos pelos quais as iniciativas relacionadas às tecnologias intermediárias ou apropriadas, também no Brasil, acabaram por não se firmarem. Isso ocorreu, pois, essas tecnologias não foram direcionadas como um projeto de desenvolvimento a ser construído, pensado em termos de sua base conceitual e institucional, mas, pelo contrário, terem ocorrido como ações pontuais, como que soluções prontas que pudessem ser replicadas aos outros problemas similares existentes, sem um debate mais profícuo quanto às particularidades de cada usuário e a relação cultural com o seu território.

Diante de lacunas conceituais nestas antigas críticas à tecnologia convencional, desenvolve-se a Teoria Crítica da Tecnologia, que aborda a questão tecnológica enquanto problema intrinsecamente político e o desenvolvimento tecnocientífico, não como linear e inexorável, mas como resultado de escolhas. O pressuposto é o da democratização dessas escolhas. A Teoria Crítica da Tecnologia propõe a negação de suposições históricas quanto à neutralidade tecnocientífica e o determinismo tecnológico.

A visão da neutralidade tecnocientífica entende a tecnociência como uma verdade inquestionável e sempre positiva para o desenvolvimento da sociedade. Dagnino (2008) aprofunda a questão na seguinte análise:

“A ideia da neutralidade parte de um juízo fundacional difuso, ao mesmo tempo descritivo e normativo, mas abarcante e potente, de que a C&T não se relaciona com o contexto no qual é gerada. Mais do que isto, que permanecer dele sempre isolada é um objetivo e uma regra da “boa ciência”. E, finalmente, que ela pode de fato ser isolada. Ao entender o ambiente de produção científico-tecnológica como separado do contexto social, político e econômico, esta ideia torna impossível a percepção de que os interesses dos atores sociais de alguma forma envolvidos com o desenvolvimento da C&T possam determinar a sua trajetória.” (DAGNINO, 2008).

A visão determinista defende o desenvolvimento tecnológico como um caminho linear inexorável e a tecnologia como tendo uma lógica autônoma regida

pela eficácia e pela eficiência (FEENBERG, 2010). Assim, cada evolução tecnológica seria um estágio de desenvolvimento social.

A tecnologia convencional, desenvolvida com foco nas empresas privadas e no livre mercado, não é a mais adequada quando se busca a inclusão social, por aquela ser eficiente para os propósitos de maximização do lucro privado e não para a solução dos interesses das camadas sociais mais excluídas dos processos desenvolvimentistas. As tecnologias convencionais, são mais poupadoras de mão de obra do que seria conveniente; possuem escalas ótimas de produção, sempre crescentes; são ambientalmente insustentáveis; são intensivas em insumos sintéticos e produzidos por grandes empresas; sua cadência de produção é dada pelas máquinas e possuem controles coercitivos que diminuem a produtividade. (Dagnino, 2004, 187 e 188)

Com o objetivo de se promover a sustentabilidade depara-se com o desafio da escolha do desenvolvimento científico tecnológico que considere o contexto local de seus usuários, permitindo que este participe decisivamente gerando um efetivo processo de construção social na solução de seus problemas. Neste sentido, novos modelos tecnológicos, que não os tradicionais, vêm sendo disseminado e praticado, como as tecnologias sociais.

Quando se fala em participação no desenvolvimento tecnológico se refere a um processo de construção. Diante da falha na disponibilização acadêmica de um arcabouço conceitual da Tecnologia Apropriada, Renato Dagnino propôs a abordagem da Adequação Sociotécnica (AST) para a TS (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004).

Andrew Feenberg (2002, apud DAGNINO, 2008, p. 262), em sua Teoria Crítica da Tecnologia já ressaltava a proposta de uma radical transformação na tecnologia que potencialize suas possibilidades democráticas. E a AST “guarda grande semelhança” com a racionalização democrática defendida por Feenberg (Dagnino, 2008). A AST se constitui nas ideias do construtivismo, da Teoria Crítica da Tecnologia, da Teoria da Inovação e na tese da não-neutralidade do desenvolvimento tecnológico (DAGNINO, 2008).

A proposta da AST aporta ao conceito de tecnologia social uma dimensão processual, visão ideológica e um elemento de operacionalidade.

A dimensão processual dada pela AST introduz a reflexão de que ao “transcender a visão estática e normativa, de produto”, e “introduzir a ideia de que a tecnologia social é em si mesma um processo de construção social e, portanto, político” e “que terá que ser operacionalizado nas condições dadas pelo ambiente específico onde irá ocorrer” e que a cena final depende da interação passível de ser lograda entre os atores envolvidos (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004, p.51). A justificação tecnológica é realizada a partir da racionalidade democrática e não da racionalidade técnica como se dá na tecnologia convencional.

A segunda dimensão da AST diz respeito à sua visão ideológica, e este está entrelaçado com a racionalidade democrática, pois reflete a crença de que o conhecimento científico e tecnológico deve ser direcionado ou promovido visando o desenvolvimento sustentável, ou seja, sempre preocupado com a satisfação e consequências relacionadas aos aspectos sociais, económicos e ambientais.

Ao julgar conveniente “operacionalizar” o conceito de AST, Dagnino, Novaes e Brandão (2004, p. 53-55) definiram modalidades de adequações sociotécnicas que explicitam aspectos do autocontrole dos meios de produção pelos usuários.

#### Quadro 1 – Modalidades de Adequação Sociotécnica

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uso</i>: O simples uso da tecnologia (máquinas, equipamentos, formas de organização do processo de trabalho, etc) antes empregada (no caso de cooperativas que sucederam a empresas falidas), ou a adoção de tecnologia convencional, com a <b>condição de que se altere a forma como se reparte o excedente gerado</b>, é percebida como suficiente.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Apropriação</i>: concebida como um processo que tem como <b>condição a propriedade coletiva dos meios de produção (máquinas, equipamentos)</b>, implica em uma <b>ampliação do conhecimento, por parte do trabalhador, dos aspectos produtivos</b> (fases de produção, cadeia produtiva etc), <b>gerenciais e de concepção dos produtos e processos</b>, sem que exista qualquer modificação no uso concreto que deles se faz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Revitalização ou repotenciamento das máquinas e equipamentos</i>: significa não só o aumento da vida útil das máquinas e equipamentos, mas também ajustes, recondicionamento e revitalização do maquinário. <b>Supõe ainda a fertilização das tecnologias ‘antigas’ com componentes novos.</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ajuste do processo de trabalho</i>: implica a <b>adaptação da organização do processo de trabalho à forma de propriedade coletiva dos meios de produção</b> (pré-existentes ou convencionais), o <b>questionamento da divisão técnica do trabalho e a adoção progressiva do controle operário (autogestão).</b></li> </ul>

- *Alternativas tecnológicas*: implica a percepção de que as modalidades anteriores, inclusive a do ajuste do processo de trabalho, não são suficientes para dar conta das demandas por AST dos empreendimentos autogestionários, sendo necessário o **emprego de tecnologias alternativas à convencional**. A atividade decorrente desta modalidade é a **busca e seleção de tecnologias existentes**.
- *Incorporação de conhecimento científico-tecnológico existente*: resulta do esgotamento do processo sistemático de busca de tecnologias alternativas e da percepção de que é **necessária a incorporação à produção de conhecimento científico-tecnológico existente** (intangível, não embutido nos meios de produção), **ou o desenvolvimento**, a partir dele, **de novos processos produtivos ou meios de produção**, para satisfazer as demandas por AST. Atividades associadas a esta modalidade são processos de inovação de tipo incremental, isolados ou em conjunto com centros de P&D ou universidades.
- *Incorporação de conhecimento científico-tecnológico novo*: resulta do esgotamento do processo de inovação incremental em função da inexistência de conhecimento suscetível de ser incorporado a processos ou meios de produção para atender às demandas por AST. Atividades associadas a esta modalidade são **processos de inovação de tipo radical que tendem a demandar o concurso de centros de P&D ou universidades e que implicam na exploração da fronteira do conhecimento**.

Fonte: Dagnino, Novaes e Brandão (2004, p. 53-55, grifo do autor)

A tecnologia social é a forma prática e democrática de como o ser humano pode desenvolver os seus processos técnicos produtivos para o alcance do desenvolvimento que seja sustentável de acordo com as suas peculiaridades locais. A seguir será apresentado o conceito de gestão social como a alternativa de organização social para o alcance do bem comum territorial.

### 2.3 Gestão Social

A gestão se entende como o “ato relacional que se estabelece entre pessoas, em espaços e tempos relativamente delimitados, objetivando realizações e expressando interesses de indivíduos, grupos e coletividades” (FISCHER, 2002, p.29).

Quanto ao objeto de estudo, o termo Gestão Social, "tem sido confundido quase que exclusivamente como a gestão de políticas e/ou programas sociais" (TENÓRIO; SARAIVA, 2006, p. 124), de organizações do terceiro setor, do combate à pobreza e até ambiental. Ainda hoje, tem sido mais associada a aqueles conceitos do que à discussão e possibilidade de uma gestão democrática, participativa, quer na formulação de políticas públicas, quer nas relações de caráter produtivo. (TENÓRIO; SARAIVA, 2006).



Porém, "a gestão social pode ser definida como aquela orientada para o social enquanto finalidade e pelo social enquanto processo, norteada pelos princípios da ética e da solidariedade" (FISCHER; MELO, 2006, p. 17). Para Tenório (1998, p. 22), a gestão social é "o processo intersubjetivo que preside a ação da cidadania tanto na esfera privada quanto na esfera pública".

Uma importante constatação é a diferença entre a tradição positivista da racionalidade utilitária da Administração Científica que visa os fins, de lucro ou de efetivo serviço público, e a Gestão Social com sua racionalidade substantiva, pautada pelos valores como o da solidariedade na busca de um desenvolvimento territorial sustentável.

A gestão social busca um caminho para a emancipação do sujeito através da participação nos processos decisórios nos quais estão interessados e que são de interesse público, onde todos têm direito à fala sem nenhum tipo de coação. A gestão estratégica é apta aos planejamentos participativos, porém, a autoridade decisória é feita por um conselho de executivos que visam a maximização do retorno do capital investido, mais do que solucionar os problemas daqueles trabalhadores. Na gestão social "o determinante de suas ações deve ser a sociedade e não o mercado." (TENÓRIO, 2010)

De acordo com Fischer e Melo (2006, p.22), a gestão do desenvolvimento social se caracteriza como um processo de mediação transformador que:

- a) articula múltiplas escalas de poder individual e societal;
- b) trabalha a identidade de processos, refletindo e criando pautas culturais;
- c) coordena interorganizações eficazes;
- d) promove ação e aprendizagem coletivas;
- e) comunica-se e difunde resultados;
- f) presta contas à sociedade;
- g) reavalia e recria estratégias, tendo por processo, o desenvolvimento, considerando dimensões tangíveis e intangíveis, objetivas e subjetivas, que conformam organizações complexas e instituições.

De acordo com Pimentel e Pimentel (2010), a partir da análise de várias dimensões características da gestão social, pode-se sintetizar a discussão elencando sete fundamentos teóricos da gestão social:

- a) tem como objetivo o interesse coletivo de caráter público;
- b) orientação de valor é o interesse público bem compreendido;
- c) deve subordinar a lógica instrumental a um processo decisório deliberativo, pautando-se na racionalidade substantiva;
- d) tem como protagonista a sociedade civil organizada, mas envolve todos os atores sociais, organizacionais e institucionais de um dado espaço público;
- e) é um processo participativo, dialógico, consensual;
- f) se materializa pela deliberação coletiva alcançada pelo consenso possível gerado pela argumentação livre;
- g) as parcerias e redes intersetoriais, tanto práticas como de conhecimentos, ao formarem uma esfera pública, são formas de pensar e operacionalizar a gestão social.

Tenório (2001, In: FISCHER; MELO, 2006, p.18) ressalta ainda alguns dos desafios da gestão social das organizações não governamentais:

- a) contribuírem para o desenvolvimento macro a partir da experiência no âmbito micro;
- b) serem mais transparentes com a sociedade, divulgando suas ações e propostas;
- c) diminuírem a resistência e atuarem de forma participante com o Estado e com o mercado;
- d) estabelecerem diálogo com as esferas governamental e empresarial, e;
- e) obter financiamento diante do maior direcionamento de recursos para regiões mais necessitadas, como África e Leste Europeu.

A gestão social é típica da gestão de processos ancorados territorialmente, como forma de representação de poderes locais articuladas em

interorganizações. Para melhor definir o seu entendimento, a seguir serão apresentados os conceitos de Interorganização e Territorialidade.

### 2.3.1 Interorganização

Um conceito importante para entender a perspectiva de Fischer e Melo (2006) sobre gestão social e a própria atividade do gestor social é o de interorganizações.

“O processo de desenvolvimento é mobilizado por organizações que trabalham juntas ou por interorganizações cuja principal característica é a hibridização ou a complexidade. As interorganizações são constituídas por organizações diferenciadas, conectadas por propósitos comuns, isto é, integradas. A associação se faz pela complementaridade – portanto pela busca do diferente que possa cooperar para se atingir um resultado” (FISCHER, 2002, p. 19).

Este conceito é similar ao de rede, porém, esta relação é de complexidade por suas diferenças que se complementam pela associação através de processos decisórios participativos e deliberativos.

No intuito de identificar a principal característica dos processos decisórios participativos deliberativos, Tenório et al (2008) propõe 21 critérios divididos em 6 categorias para avaliação de tais processos. De acordo com o Quadro 2, os critérios estão agrupados nas categorias; processo de discussão, inclusão, pluralismo, igualdade participativa, autonomia e bem comum.

**Quadro 2 – Processos decisórios participativos deliberativos.**

Categoria	Critérios
<i>Processo de discussão:</i> discussão de problemas através da autoridade negociada na esfera pública. Pressupõe igualdade de direitos e é entendido como um espaço intersubjetivo e comunicativo que possibilita o entendimento dos atores sociais envolvidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canais de difusão</li> <li>• Qualidade da informação</li> <li>• Espaço de transversalidade</li> <li>• Pluralidade do grupo promotor</li> <li>• Órgãos existentes</li> <li>• Órgãos de acompanhamento</li> <li>• Relações com outros processos participativos</li> </ul>
<i>Inclusão:</i> incorporação de atores individuais e coletivos anteriormente excluídos dos espaços decisórios de políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abertura dos espaços de decisão</li> <li>• Aceitação social, política e técnica</li> <li>• Valorização cidadã</li> </ul>

<i>Pluralismo</i> : multiplicidade de atores (poder público, mercado e sociedade civil) que, a partir de seus diferentes pontos de vista, estão envolvidos no processo de tomada de decisão nas políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação de diferentes atores</li> <li>• Perfil dos atores</li> </ul>
<i>Igualdade participativa</i> : isonomia efetiva de atuação nos processos de tomada de decisão nas políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma de escolha de representantes</li> <li>• Discursos dos representantes</li> <li>• Avaliação participativa</li> </ul>
<i>Autonomia</i> : apropriação indistinta do poder decisório pelos diferentes atores nas políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origem das proposições</li> <li>• Alçada dos atores</li> <li>• Perfil da liderança</li> <li>• Possibilidade de exercer a própria vontade</li> </ul>
<i>Bem comum</i> : bem-estar social alcançado através da prática republicana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos alcançados</li> <li>• Aprovação cidadã dos resultados</li> </ul>

Fonte: Tenório et al (2008).

Tenório et al (2008) também entendem a Gestão Social como o agir comunicativo (conceito Habermasiano), diferentemente do agir instrumental ou estratégico dos sistemas. No processo de gestão social, a verdade só existe se todos os participantes da ação social no espaço público admitem sua validade. Ou seja, a verdade é a promessa de consenso racional ou, a verdade não é uma relação entre o indivíduo e a sua percepção de mundo, mas sim um acordo alcançado por meio da discussão crítica, da apreciação intersubjetiva entre os diferentes atores presentes no processo.

Fischer (2002) aponta ainda 5 dimensões ou paradoxos quanto à gestão social:

- a) a articulação de múltiplos níveis de poder traz uma “[...] carga potencial de conflito de interesses entre atores envolvidos e entre escalas de poder” (FISCHER, 2002, p. 27);
- b) a gestão do desenvolvimento social é como um campo com práticas híbridas e contraditórias, pois “[...] A cooperação não exclui a competição; a competitividade pressupõe articulações, alianças e pactos” (FISCHER, 2002, p. 28);
- c) o campo é marcado pela ética e pela responsabilidade que deve atender à eficiência e eficácia, porém, estes termos são tratados dentro da especificidade do campo, “prestar contas à

sociedade, avaliar processos e resultados e regular ações são também tarefas essenciais do gestor eficaz. No caso de organizações de desenvolvimento social, a eficiência é função de efetividade social, isto é, da legitimidade conquistada” (FISCHER, 2002, p. 28);

- d) a gestão do desenvolvimento social é, também, a gestão de redes e de relações pessoais e sua subjetividade que é afetada por muitos fatores, dentre eles a história do gestor, e;
- e) a importância do contexto cultural, pois “o gestor social é um gestor do simbólico e do valorativo, especialmente quando se trata de culturas locais e da construção de identidades” (FISCHER, 2002, p. 28).

Posto que o conceito de gestão social está diretamente imbricado na visão do desenvolvimento territorial local, a seguir se explicitará características desta dimensão.

### 2.3.2 Territorialidade

O Território é o produto da interação entre o homem e a natureza. E este não necessariamente é decorrente de uma continuação geográfica. Por vezes existem territórios que a sua continuidade não é materializada geograficamente. Como exemplo temos as comunidades quilombolas ou tribos indígenas para explicitar de forma mais clara.

Para Fischer e Melo (2006),

“O território é um campo de forças, ou seja, de exercício de poderes em diferentes escalas, vai do micro-local ao global. Refere-se a um âmbito espacial delimitado — um bairro, um município, uma região — podendo ainda ser indicado por outras designações que sugerem uma certa inércia, estabilidade e relativa ordenação. Ao se definir um contorno territorial, pressupõe-se um agenciamento estratégico neste recorte. Ou seja, território é concretude e forma, mas também indica movimento e interação de grupos sociais que se articulam e se opõem em torno de interesses comuns.”

As decisões tomadas por meio da gestão social são próprias para as ações que objetivem o desenvolvimento de um determinado território. Sendo esta, a grande razão de seu fim, a sociedade em que se vive. “Os sentidos e os significados da gestão social do desenvolvimento de territórios podem ser compreendidos na contemporaneidade quando se considera o território como a origem e o destino das ações.” (FISCHER, 2012)

Ampliando o conceito de gestão, qualquer tecnologia ao atender aos interesses humanos na sua relação com a natureza, visando o seu bem-estar, está diretamente dependente das adversidades impostas por cada realidade territorial.

“Os sentidos e os significados da gestão social do desenvolvimento de territórios podem ser compreendidos na contemporaneidade quando se considera o território como a origem e o destino das ações.” (FISCHER, 2012)

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Por metodologia entende-se como os procedimentos para coleta, análise e interpretação dos dados.

Nesta etapa pretende-se descrever o método empregado na pesquisa e descrever os passos para a realização desta no intuito de responder o problema deste trabalho, bem como controlar possíveis erros que pudessem ocorrer por diferenças entre os sujeitos da pesquisa ou pelos instrumentos utilizados.

A proposta de pesquisa do estudo envolve o conceito de Gestão Social e no que ele se aplica na organização da Articulação Rede de Tecnologia Social. Neste sentido o estudo pretende-se resolver o seguinte problema de pesquisa:

**Como a Articulação Rede de Tecnologia Social ocorria à luz do conceito de Gestão Social, conforme os autores estudados?**

Para o alcance do problema proposto entendeu-se como suficiente atender aos seguintes objetivos de pesquisas:

- a) realizar um levantamento histórico da atuação da Articulação RTS, desde seus antecedentes, identificando as ações de difusão e reaplicação de tecnologias sociais, consideradas a sua finalidade de gestão social, até o encerramento de suas atividades como rede estabelecida;
- b) analisar como a organização da Articulação RTS apresentava evidências de gestão social enquanto processo de interorganização e de valorização da territorialidade;

Para explanação dos componentes lógicos que une os dados às proposições e critérios para interpretação das descobertas foi usado como fonte o quadro 3 abaixo que relaciona conceitos centrais e categorias analíticas.

**Quadro 3 – Conceitos centrais e categorias analíticas.**

<b>Teórico</b>	<b>Categorias</b>	<b>Objetivo Específico</b>	<b>Fonte de Informação</b>	<b>Coleta de Dados</b>	<b>Tipo de Análise</b>	<b>Indicador</b>
<b>TS</b>	Difusão	Identificar difusão de TS	Documento constitutivo, Relatórios e Entrevistas.	Leitura de documentos, Entrevistas.	Análise documental e de discurso.	Difusão de TS
<b>TS</b>	Reaplicação	Identificar reaplicações de TS	Documento constitutivo, Relatórios e Entrevistas.	Leitura de documentos, Entrevistas.	Análise documental e de discurso.	Reaplicação de TS
<b>GS</b>	Interorganização	Identificar aspectos de interorganização	Documento constitutivo, Relatórios e Entrevistas.	Leitura de documentos, Entrevistas.	Análise documental e de discurso.	Processos de interorganização
<b>GS</b>	Territorialidade	Identificar aspectos de valorização territorial	Documento constitutivo, Relatórios e Entrevistas.	Leitura de documentos, Entrevistas.	Análise documental e de discurso.	Atuação territorial

Fonte: Autor (2016).

Quanto às Fontes de Informação provenientes das Entrevistas semiestruturadas, com base no Apêndice – Questionário de Entrevista, os respondentes foram assessores ou gestores representantes das instituições no Comitê Coordenador da RTS, conforme abaixo:

**Quadro 4 – Identificação das Entrevistas Semiestruturadas.**

<b>Identificação</b>	<b>Instituição</b>	<b>Função na Instituição</b>	<b>Período na RTS</b>	<b>Instituição na RTS</b>
<b>Entrevista 1</b>	ASA	Coordenação	2005 a 2011	Articuladora de Redes
<b>Entrevista 2</b>	FBB	Assessoria	2005 a 2011	Mantenedora
<b>Entrevista 3</b>	MCTI	Assessoria	2005 a 2011	Mantenedora
<b>Entrevista 4</b>	MDS	Direção	2005 a 2006, e 2010 a 2011	Mantenedora
<b>Entrevista 5</b>	SEBRAE	Gestão	2005 a 2011	Mantenedora
<b>Entrevista 6</b>	ABONG	Direção regional	2007 a 2009	Articuladora de Redes

Fonte: Autor (2016).

Assim, após pesquisa histórica em publicações e estudos sobre o período de existência da RTS, que remontou os anos de 2005 a 2011, bem como análise das entrevistas semiestruturadas junto a antigos representantes das instituições presentes no Comitê Coordenador da RTS, buscou-se identificar as características de interorganização e valorização de aspectos territoriais encontradas na sua forma



de gestão e informações sobre execução de difusão e reaplicação de tecnologias. A partir da coleta de informações de cada categoria, e aspectos relacionados à literatura sobre a Gestão Social, foi realizada a descrição das características da teoria da Gestão Social presentes na prática da RTS.

Nesta obra, se utilizou como base para a identificação de características de Gestão Social as propostas de Fischer (2002) e Fischer e Melo (2006) e os fundamentos teóricos de Pimentel e Pimentel (2010), além dos critérios de processos decisórios participativos deliberativos constantes no quadro 2 propostos por Tenório et al (2008).

Para o alcance dos objetivos de uma pesquisa pode-se ter ou intercalar até três propósitos: exploratório, descritivo e/ou explanatório. A depender do propósito da pesquisa uma ou outra estratégia passa a ser mais adequada para se realizar a pesquisa pretendida.

O objetivo de uma pesquisa exploratória é familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido, pouco explorado. Ao final de uma pesquisa exploratória, é possível conhecer mais sobre o assunto, e permite construir hipóteses sobre ele.

Algumas das estratégias de pesquisa mais utilizadas são: estudo de caso, experimento, levantamento, pesquisas históricas, análise de informações em arquivos...

Conforme Yin (2001, p. 21),

“[...] o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real - tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e a maturação de alguns setores.”

O estudo de caso é uma estratégia adequada quando se pretende examinar acontecimentos contemporâneos, quando não se podem manipular comportamentos relevantes (Yin, 2001).

Com a finalidade de comprovar a identificação das características teóricas e conceituais, relatadas no capítulo da Revisão Bibliográfica, e alcançar o objetivo geral do trabalho, optou-se por realizar um estudo de caso exploratório baseado na experiência da Rede de Tecnologia Social. Quanto aos fins, esta pesquisa foi

exploratória, porque visou descrever percepções, expectativas e sugestões das pessoas representantes das instituições envolvidas na gestão da RTS.

Para um bom projeto de pesquisa, Yin (2001) propõe a definição de cinco componentes:

- a) as questões de um estudo;
- b) suas proposições, se houver;
- c) sua(s) unidade(s) de análise;
- d) a lógica que une os dados as proposições, e;
- e) os critérios para se interpretar as descobertas.

São questões de estudos deste trabalho:

- a) histórico oraganizacional e a execução das ações na atuação da RTS, desde seus antecedentes até o encerramento de suas atividades como rede estabelecida;
- b) características de processo de gestão social na interorganização e na valorização da territorialidade na gestão organizacional da RTS;
- c) alcance da missão institucional da RTS de difusão e reaplicação de tecnologias sociais consideradas finalidade de gestão social.

É proposições de estudo que a RTS executou ações que refletem o conceito de Gestão Social na sua forma da articulação entre as organizações participantes com o propósito de difundir e reaplicar as tecnologias sociais.

Neste trabalho se considerará a execução de reaplicação e difusão de tecnologia social como alcançado o fim público de um desenvolvimento que seja mais próximo da almejada sustentabilidade para o bem-estar social.

Este estudo de caso tem como unidade de análise a atuação da RTS no período completo de seu funcionamento, entre 2005 e 2011.

Quanto aos meios a pesquisa foi bibliográfica, documental e de campo. Bibliográfica porque para a fundamentação teórica do trabalho, foi realizada a

investigação sobre os seguintes assuntos: Desenvolvimento Social, Tecnologia Social e Gestão Social. A investigação foi também documental porque se valeu de documentos públicos da instituição e também outras entrevistas publicadas. A pesquisa foi de campo porque foram coletados dados primários através de entrevistas semiestruturadas pré-agendadas realizadas de forma física ou por telefone junto aos antigos representantes das instituições envolvidas na gestão da RTS.

Quanto à característica da pesquisa essa foi de caráter qualitativo e quantitativo.

Foi qualitativa no sentido de descrever a percepção dos fatos ocorridos, a partir da análise documental do pesquisador sobre os Documento Constitutivo e Histórico da RTS, e registros dos encontros e oficinas, como os Fóruns Nacionais I e II.

Foi utilizado também a análise e interpretação de entrevistas em profundidade semiestruturadas. Essas entrevistas semiestruturadas ocorreram entre os dias 17 de junho e 7 de julho de 2016 com profissionais que representaram as seguintes instituições no Comitê Coordenador da RTS durante algum período entre 2005 e 2011:

- a) Articulação do Semiárido;
- b) Associação Brasileira de Organizações não Governamentais;
- c) Fundação Banco do Brasil
- d) Ministério de Ciência e Tecnologia
- e) Ministério do Desenvolvimento Social;
- f) Sebrae.

Segundo Lakatos (1991), a entrevista em profundidade consiste numa conversa face a face, através da qual se busca obter informações sobre determinado assunto. A entrevista em profundidade foi realizada junto a pessoas que faziam parte da gestão da RTS, por meio do seu Comitê Coordenador, representando as instituições que a compunham, sejam do grupo de mantenedoras ou das articuladoras.

A pesquisa também foi quantitativa no sentido de capturar dados de integrantes, recursos financeiros e execuções de tecnologias sociais, nos Documento Constitutivo e Histórico da RTS, e registros dos encontros e oficinas, como os Fóruns Nacionais I e II, e históricos das ações nos anos em que esteve em funcionamento a RTS.

As limitações deste trabalho consistem na longa data de encerramento das atividades da RTS, desde 2011, o que dificulta a identificação e busca de atores participantes bem como dados mais detalhados sobre os resultados alcançados. Outra limitação é o fato de ter sido uma organização sem personalidade jurídica, decorrendo em que muitos dos dados consistem apenas em demonstrações de ações executadas por outras instituições, apesar de articuladas em Rede, não consistindo em dados oficiais em nome da RTS, podendo gerar distorções em determinadas informações.

Neste trabalho não se pretende avaliar a eficácia ou eficiência na busca pelos objetivos de transformação social decorrentes das ações da RTS na reaplicação e difusão de tecnologia social. Pretende apenas identificar como o seu modus de operação atende ao conceito de Gestão Social apregoado pelos autores estudados.

## **4 LEVANTAMENTO HISTÓRICO E AÇÕES ARTICULADAS**

Neste quarto capítulo pretende-se realizar um levantamento histórico da Articulação da RTS. Para tanto, serão apresentados os antecedentes históricos de seu estabelecimento, identificadas as ações de difusão e reaplicação de tecnologias sociais, como propósito de sua articulação, e a situação do encerramento de suas atividades.

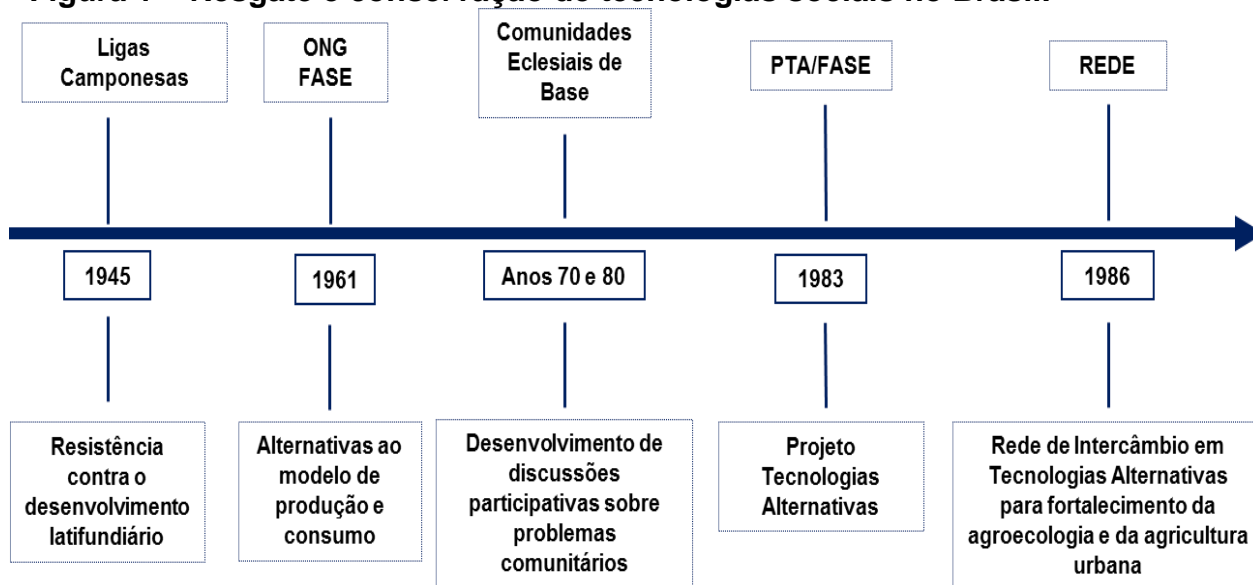
### **4.1 Antecedentes**

Nesta seção serão apresentados os antecedentes da constituição da Articulação Rede de Tecnologias Sociais relativos aos esforços coletivos para identificação e disseminação de tecnologias alternativas visando à superação da pobreza.

#### *4.1.1 Antes da Tecnologia Social*

No Brasil, o resgate e conservação das tecnologias tradicionais como forma de empoderamento e resistência contra o desenvolvimento latifundiário, de monocultivos e excludente de mão-de-obra, ficam conhecidas nas suas origens mais remotas pelas mobilizações das Ligas Camponesas.

**Figura 1 – Resgate e conservação de tecnologias sociais no Brasil.**



Fonte: Autor (2016).

A partir da década de 60, surge a ONG FASE (Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional), que teve como seu primeiro lema “Não basta dar o pão, tem que ensinar a pescar”. A FASE lançou as bases de um trabalho ligado ao associativismo e ao cooperativismo na construção de alternativas ao modelo de produção e consumo e em um processo permanente de conquista e defesa dos direitos humanos, econômicos, sociais, culturais e ambientais. (LANDIM E CARVALHO, 2006-2007)

Posteriormente, nas décadas de 70 e 80, esse trabalho de mobilização das comunidades rurais se deu eminentemente por meio das Comunidades Eclesiais de Base. As CEBs funcionavam a partir das comunidades reunidas geralmente em função da proximidade territorial e de carências e misérias em comum, compostas principalmente por membros insatisfeitos das classes populares e despossuídos, vinculadas a uma igreja ou a uma comunidade com fortes vínculos. Importantes características dessas associações estão a territorialidade e a participação e discussão dos problemas comunitários. (LANDIM E CARVALHO, 2006-2007)

Em 1983, após um período de identificação dessas experiências bem-sucedidas de organizações locais de produtores familiares em diversos estados do país, é inaugurado o Projeto Tecnologias Alternativas, vinculado institucionalmente à

FASE (PTA/FASE). As experiências identificadas tinham em comum o fato de se pautarem pelo estímulo ao uso de tecnologias e processos alternativos, ou seja, técnicas baseadas no uso de recursos locais e processos fundados nas capacidades sócio organizativas locais. (WEID, 2013)

Com a realização de um seminário em Campinas-SP, em 1986 foram lançadas as bases da Rede de Intercâmbio em Tecnologias Alternativas (REDE) que, já em 1988, estava presente em 10 estados da federação nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste. A Rede PTA é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, que tem como missão contribuir para a construção de uma sociedade sustentável e para a melhoria da qualidade de vida de comunidades do campo e da cidade, por meio do fortalecimento da agroecologia e da agricultura urbana. (REDE, 2016)

Até o início dos anos 90 essas eram eminentemente as principais ações desenvolvidas no Brasil no sentido de mobilização de atores para identificação e disseminação de tecnologias contra hegemônicas com o objetivo de superar a falta de recursos.

#### 4.1.2 *Estabelecimento do conceito de Tecnologia Social*

O conceito de tecnologia social supõe uma proposta inovadora, considerando a participação coletiva no processo de organização, desenvolvimento e implementação das soluções para os mais variados problemas das populações mais necessitadas. Algumas destas soluções já foram inclusive incorporadas a programas de políticas públicas.

#### **Quadro 5 – Exemplos de TS mais difundidas no Brasil.**

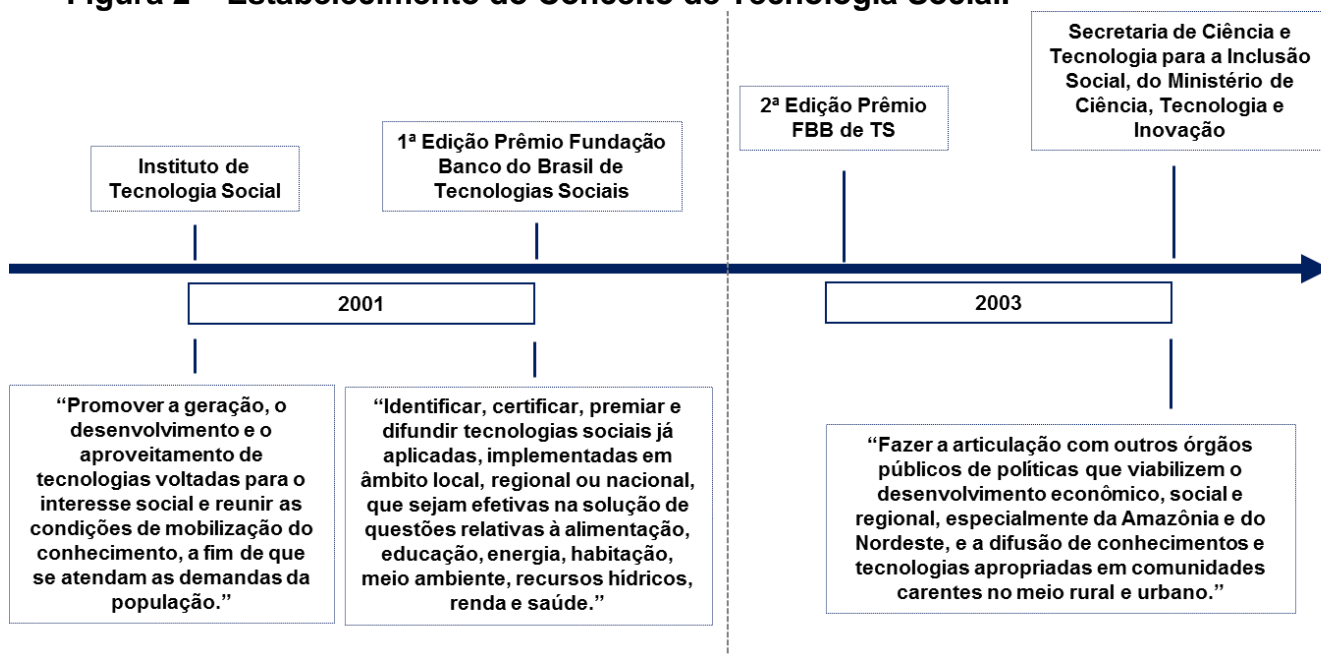
<b>Tecnologia Social</b>	<b>Descrição</b>
Soro Caseiro	Importante remédio da desidratação
Cisternas de Placas	Ferramenta de convivência com a seca do Semiárido brasileiro
Banco de Sementes Crioulas	Estratégia de garantia da proteção e variabilidade genética

Produção Agroecológica Integrada e Sustentável	Agricultura sustentável, sem uso de produtos tóxicos, com a preocupação de preservar o meio ambiente.
Hortas Comunitárias	Utilização de áreas públicas para a produção de alimentos, através do trabalho voluntário e solidário da comunidade.
Organização de Catadores de Materiais Recicláveis	Alternativas coletivas para a organização dos catadores para a coleta, separação, armazenamento e comercialização de materiais recicláveis.

Fonte: Autor (2016).

A tecnologia social contém implícito no seu conceito um nascimento “de baixo para cima”, ou seja, deve obrigatoriamente envolver o usuário final dessa tecnologia na sua concepção, desenvolvimento ou gestão dessa técnica. Assim, a proposta de atuação pela reaplicação em escala dessa tecnologia participativa seria um grande desafio.

**Figura 2 – Estabelecimento do Conceito de Tecnologia Social.**



Fonte: Autor (2016).

Várias ações de importantes instituições contribuíram para a difusão e estabelecimento desse conceito no Brasil. Esses importantes marcos históricos merecem ser citados, pela contribuição para o estabelecimento desse conceito. Estes momentos representaram um momento de viragem, quando o debate sobre a



socialização de tecnologias para o desenvolvimento sustentável de forma geral deixa a informalidade e faz parte dos objetivos institucionais de algumas importantes instituições no Brasil.

Em julho de 2001 foi criado o Instituto de Tecnologia Social, uma OSCIP que tem como missão o seguinte: “Promover a geração, o desenvolvimento e o aproveitamento de tecnologias voltadas para o interesse social e reunir as condições de mobilização do conhecimento, a fim de que se atendam as demandas da população.” (ITS, 2016)

O ITS buscava, então, afirmar o papel das organizações da sociedade civil como produtoras de conhecimento comprometida com o fortalecimento da cidadania e a inclusão social.

No final do mesmo ano, a Fundação Banco do Brasil, atendendo ao dispositivo de seu Estatuto que previa atuar na temática de ciência e tecnologia, cria o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologias Sociais, que certifica experiências desenvolvidas segundo o seguinte conceito de TS: “produtos, técnicas ou metodologias desenvolvidas em interação com as comunidades e que resultem em soluções efetivas de transformação social”. (FBB, 2016)

Este Prêmio ocorre bianualmente e tem por objetivo “identificar, certificar, premiar e difundir tecnologias sociais já aplicadas, implementadas em âmbito local, regional ou nacional, que sejam efetivas na solução de questões relativas à alimentação, educação, energia, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, renda e saúde”. (FBB, 2016)

Em 2003, no início do governo do primeiro governo federal do Partido dos trabalhadores, foi criada a Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social, do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, que até 2016 contava com o seguinte objetivo: “fazer a articulação com outros órgãos públicos de políticas que viabilizem o desenvolvimento econômico, social e regional, especialmente da Amazônia e do Nordeste, e a difusão de conhecimentos e tecnologias apropriadas em comunidades carentes no meio rural e urbano.” (MCTI, 2016)

Para abrir campo a fim de que as experiências-piloto ganhem escala, era necessário o desenvolvimento de novas técnicas e metodologias. Nesse contexto

nasce a Articulação da rede de Tecnologia Social, conforme apresentado no próximo capítulo.

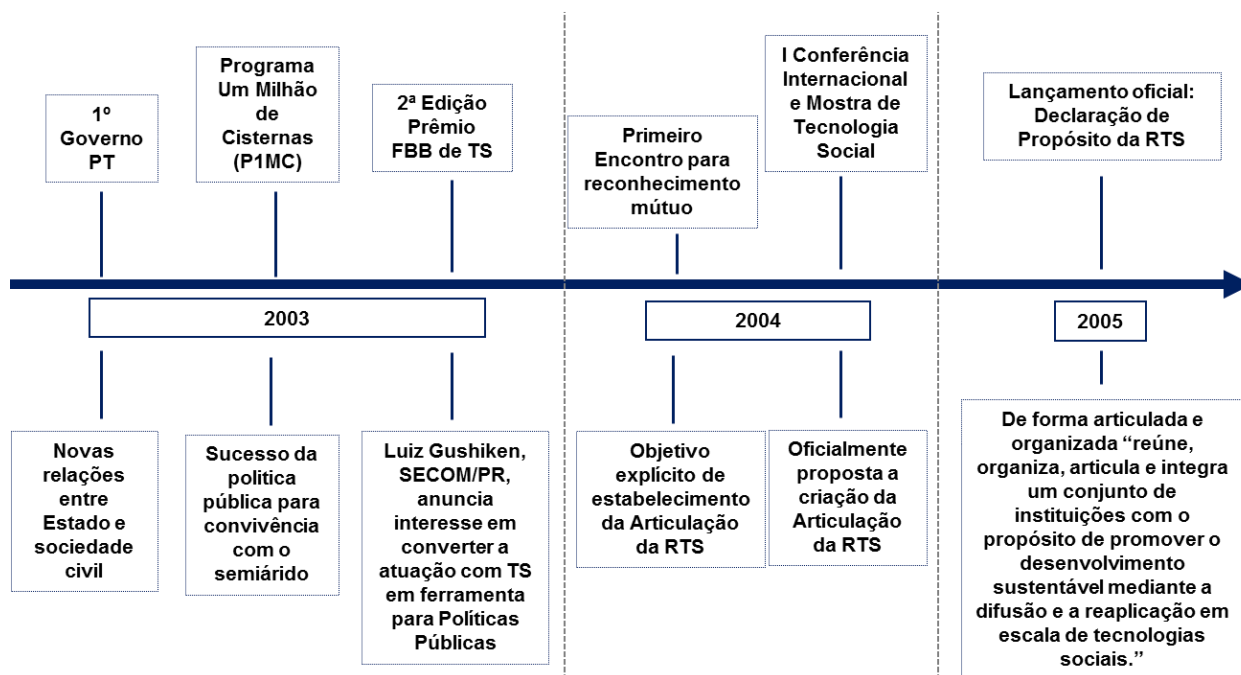
#### 4.1.3 *Constituição da Articulação da RTS*

A ascensão do Partido dos Trabalhadores ao governo federal, em 2003, demonstrava favorecer a defesa da cidadania e da democracia por meio de novas relações entre Estado e sociedade civil. Dessa maneira, o Estado exerceria o papel de regulador da voracidade do mercado e, ao mesmo tempo, criaria as condições para um maior protagonismo de atores coletivamente organizados da sociedade civil comprometidos com a construção da inclusão social.

Após experiências pontuais de governos municipais, e alguns estaduais, que proporcionaram ricas experiências de maior participação popular nas proposições de políticas públicas, a sociedade civil parecia ganhar um novo status com uma participação mais ativa na gestão pública federal brasileira. Emergia assim a possibilidade da inserção, no âmbito do governo federal, de lógicas presentes nos Fóruns Temáticos, nos Conselhos Gestores e nos Orçamentos Participativos.

Este cenário propiciou assim o objetivo de implementar novas políticas de redução da pobreza com o compromisso de participação popular, o que proporcionou a oportunidade de experimentar políticas inovadoras de inclusão social e desenvolvimento científico e tecnológico em escala nacional. (FRESSOLI e DIAS, 2014, tradução do autor)

**Figura 3 – Constituição da Articulação da RTS.**



Fonte: Autor (2016).

Conforme ressaltado por vários entrevistados na pesquisa de campo, ocorria também no Brasil a experiência do então recém-criado P1MC (Programa 1 Milhão de Cisternas) do Governo Federal para a solução da seca no Semiárido. Esse programa tinha uma tecnologia social, recurso público e privado e a gestão pela sociedade civil. Esse programa apresentava ótimos resultados para o problema da seca de forma simples, com uma solução que contava com a participação dos atores na sua construção, gerando sustentabilidade de todo o processo. Então, surgia uma grande questão de como criar outros programas como esse que pudessem ter o braço do estado e a participação da sociedade. Não apenas uma questão do financiamento, mas também da gestão social da transformação efetiva nas vidas dessas pessoas mais necessitadas.

Conforme relato da pesquisa de campo, junto ao representante do SEBRAE, e confirmado pelo documento Cronologia da Constituição da RTS<sup>6</sup>, durante a realização da 2a. edição do Prêmio Fundação Banco do Brasil de

<sup>6</sup> RTS. **Rede de Tecnologia Social**. Cronologia do Processo de Construção da RTS: 2004 a Janeiro de 2005 (DOC0). Disponível em: [http://rts.ibict.br/bibliotecarts/projetos/cronologia\\_construcao\\_rts\\_2004\\_2005.pdf](http://rts.ibict.br/bibliotecarts/projetos/cronologia_construcao_rts_2004_2005.pdf). Acesso em: 07 jul. 2016.

Tecnologia Social, em novembro de 2003, o ministro Gushiken, da então Secretária de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica (SECOM), declarou publicamente, o interesse de avançar nas discussões que envolvem a temática Tecnologia Social, visando convertê-la em ferramenta para Políticas Públicas.

De acordo com o histórico da RTS (2005b), o primeiro encontro com o objetivo explícito de sua constituição foi realizado nos dias 15 e 16 de julho de 2004 em Brasília. Participaram cerca de 30 pessoas, representando 20 instituições entre órgãos da administração direta, tais como Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), da administração indireta, como a Caixa Econômica Federal e a Petrobras, além da Fundação Banco do Brasil e representantes de ONGs, movimentos sociais e universidades para discutir políticas sociais com o propósito de combinar o desenvolvimento tecnológico com a inclusão social e a democratização do conhecimento. Foi esta reunião que levou à criação da RTS.

Neste momento inicial, ocorreu o reconhecimento mútuo entre essas instituições e harmonização desta visão sobre o tema. Foi depreendido daí o primeiro entendimento desta Rede sobre o conceito de tecnologia social, sendo o “Conjunto de técnicas e procedimentos, associados a formas de organizações coletivas, apropriadas pelas comunidades, que representem soluções para inclusão social e melhoria da qualidade de vida”. (RTS, Histórico, 2005b)

De acordo com Fressoli e Dias (2014, tradução do autor), a RTS, que era composta principalmente de movimentos sociais, ONGs e instituições públicas, seria vantajosa para o então novo governo poder ajudar na capacitação de sua própria base política, fortemente composta por integrantes dessas instituições, e também devido ao seu potencial de criação de desafios para os monopólios tradicionais das políticas públicas federais. Ela seria uma proposta de organização coletiva que poderia viabilizar a democratização de soluções tecnológicas para o desenvolvimento sustentável.

Nesse contexto propício, diante de uma ampla mobilização de instituições brasileiras, entre 17 e 20 de novembro de 2004, foi realizada a I Conferência Internacional e Mostra de Tecnologia Social, na cidade de São Paulo, organizado pela FBB em parceria com a Petrobras, a Secretária de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica (SECOM), o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), o Serviço

de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)<sup>7</sup>. Neste evento se iniciou um amplo debate sobre o tema, inclusive com participação de representantes de outros países que também trabalham com a lógica de tecnologia social. Durante a conferência foi lançada a publicação intitulada *Tecnologia Social — uma estratégia para o desenvolvimento* que reúne diversos artigos sobre o tema. Nessa mesma conferência foi oficialmente proposta a criação da RTS. (RODRIGUEZ; BARBIERI, 2008)

Conforme Entrevista 6 da pesquisa de campo, o entrevistado apontou que desde que passou a fazer parte daquela rede, percebia que nas falas de todas as organizações que construíram e que faziam parte da RTS tinham compromisso com a geração de processos que possibilitassem mudanças sociais no país, por meio do estímulo a experiências sustentáveis. Sejam eles pela auto-organização da comunidade ou pela troca de saberes entre diferentes atores, a proposta era o investimento das organizações que possuíam recursos em seus orçamentos para isso, de forma que os atores locais se empoderassem nos processos de gestão social com o uso da tecnologia e do exercício da gestão compartilhada.

Naquele momento foi decidido que, do ponto de vista de constituição, esta Rede não assumiria uma personalidade jurídica própria, pois seu objetivo era reaplicar tecnologias através da articulação dos atores que já as aplicavam, ainda que em escala diminuta (RTS, 2005b). Mais tarde este tema de sua formalização foi muito debatido e contraposto, conforme a seção Encerramento, neste mesmo capítulo.

A Rede de Tecnologia Social foi lançada formalmente no dia 14 de abril de 2005, em Brasília, de forma articulada e organizada, fruto de alguns meses de debates e muitas reuniões.

Ficou então definido, na **Declaração de Propósito** da Articulação da Rede de Tecnologia Social:

---

<sup>7</sup> DIMENSTEIN, Gilberto. **Fundação organiza primeira conferência voltada para Tecnologia Social.** FOLHA, *Jornalismo Comunitário*. 16 nov. 2004. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dimenstein/noticias/gd161104f.htm>. Acesso em: 08 jul. 2016.

**“Reúne, organiza, articula e integra um conjunto de instituições com o propósito de promover o desenvolvimento sustentável mediante a difusão e a reaplicação em escala de tecnologias sociais.”** (RTS, Documento Constitutivo, 2005a).

Conforme o seu Documento Constitutivo (2005a), eram atividades da RTS:

- a) difusão do conhecimento sobre Tecnologia Social;
- b) reaplicação, em escala, de tecnologias sociais;
- c) desenvolvimento de novas tecnologias sociais, nos casos em que não existirem tecnologias sociais disponíveis;
- d) acompanhamento e avaliação dos resultados da RTS.

#### **4.2 Difusão de Tecnologia Social**

Entre as atividades as quais a Articulação RTS se propunha a realizar, por meio dos atores institucionais participantes, constava a difusão do conhecimento sobre Tecnologia Social.

**Ações que compunham a atividade de difusão** eram (RTS, 2005a):

- a) coletar e divulgar informações sobre tecnologias sociais.
- b) desenvolver o Portal, na web, permitindo a interconectividade de diferentes bases de dados, disponibilizando informações sobre as TS.
- c) promover Encontros Temáticos ou Regionais da RTS.
- d) produzir publicações de tecnologias sociais.
- e) executar ações de Comunicação da RTS, utilizando diversos tipos de mídias, tais como rádios comunitárias, conexão com o Programa Casa Brasil, publicações de movimentos sociais etc.
- f) articular e apoiar cursos de formação básica e extensão em Tecnologia Social.

De acordo com a pesquisa de campo junto ao representante do Ministério de Ciência e Tecnologia, na RTS entendia-se a difusão de TS como a divulgação das tecnologias no sentido de tecnologia pronta, não necessariamente prevendo as necessárias adaptações locais. Esta difusão da técnica ocorria de forma impressa ou gráfica de modelos específicos que pudessem servir de referência para uma futura reaplicação. Essa forma de difusão, ainda assim, democratizava um conhecimento técnico para a solução de determinados problemas específicos. Apesar de que por si só não garantisse uma reconstrução coletiva de uma solução adaptada às características locais, garantia-se a finalidade social de difundir aquelas TS.

Enquanto existiu, a RTS garantiu com que a temática da TS estivesse nas agendas públicas estatais. As tecnologias sociais foram conceitos presentes nas políticas públicas para os processos participativos na solução de vários problemas estruturais.

Abaixo algumas Políticas Públicas que enfatizam o desenvolvimento social por meio da reaplicação de tecnologias sociais:

#### **Quadro 6 – Algumas PP com Reaplicação de Tecnologias Sociais**

<b>Política Pública</b>	<b>Órgão</b>
Programa Uma Terra e Duas Águas	MDS
Programa Cataforte	PETROBRAS, MTE/SENAES
Programa Ecoforte	BNDES, MDA
Programa Terra Forte	INCRA/MDA
Projeto Hortas Comunitárias	MDS, PETROBRAS
Produção Agroecológica Integrada e Sustentável	FBB, SEBRAE

Fonte: Autor (2016)

Conforme informações de pesquisa junto aos relatórios e publicações, para as ações de difusão da temática e de técnicas de TS, eram utilizados o Portal, o informativo eletrônico “Notícias da Rede”, o Fórum Nacional, as oficinas regionais, os eventos realizados pelas instituições que faziam parte da Rede, além das oficinas

de mídia, das assessorias de imprensa, dos meios de comunicação das instituições que faziam parte da Rede e suas publicações impressas. (RTS, 2011)

#### 4.2.1 *Portal RTS*

No portal da RTS ([www.rts.org.br](http://www.rts.org.br), ainda mantido na plataforma do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia) haviam diversas informações sobre Tecnologias Sociais: publicações, vídeos, notícias, projetos, artigos, entrevistas, histórico e documentos da RTS.

O número de acessos a este Portal saltou de 114 mil em 2007 para 900 mil em 2010. Esta evolução foi creditada à dinâmica de atualização de três vezes por semana do Portal, sendo a cada semana um total de 13 matérias, 1 artigo e 1 entrevista com personalidade envolvida em ações relacionadas à Tecnologia Social. (RTS, 2011)

Outra iniciativa importante, disponibilizado dentro do Portal RTS, foi a constituição do Espaço Aberto. Desenvolvida em parceria com o IPTI – instituição associada à RTS –, o Espaço Aberto agrupava registros de Tecnologias Sociais organizados em 22 temas. Eram eles: Agricultura familiar, Comunicação, Cultura, Democratização do conhecimento, Desenvolvimento local, Economia solidária, Educação, Energia, Geração de trabalho e renda, Juventude, Meio ambiente, Microfinanças, Moradia, Organização e fortalecimento de capital social, Processo produtivo, Promoção de direitos (gênero, raça e deficiências), Reciclagem de resíduos sólidos, Recursos hídricos, Saneamento básico, Saúde, Segurança alimentar e nutricional e Tecnologias assistivas / ajudas técnicas. (RTS, 2011)

Cada TS incluída na plataforma trazia informações básicas como o principal problema enfrentado pela Tecnologia Social, o passo-a-passo para aplicação e a descrição dos ambientes mais favoráveis para a multiplicação da experiência, além do contato da instituição responsável pelo registro das informações (RTS, 2011). Segundo informações da Entrevista 2 da pesquisa de campo, no Espaço Aberto não foram cadastradas mais que 30 tecnologias sociais.



#### 4.2.2 Publicações

Nas ações de difusão de tecnologias sociais, as publicações tiveram importante papel.

Abaixo alguns livros diretamente ligados à RTS e outras produzidas pelas instituições, de forma independente, mas que também merecem destaque:

#### Quadro 7 – Livros publicados pelas instituições da Articulação RTS

– Livro “Tecnologia Social – uma estratégia para o desenvolvimento”, publicado em 2004, pela Fundação Banco do Brasil.
– Livro “Desafios da sustentabilidade: Tecnologia Social no foco dos jornais brasileiros”, 10º volume da Série Mídia e Mobilização Social, publicado em 2006, por Fundação Banco do Brasil, Petrobras e Agência de Notícia dos Direitos da Infância (Andi).
– Livro “Geração de Trabalho e Renda, economia solidária e desenvolvimento local”, publicado em 2006, pela Fundação Banco do Brasil.
– Livro “Planejamento e Gestão de Incubadoras de Tecnologias Sociais para o Desenvolvimento”, publicado em 2006, pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec) e Sebrae.
– Livro “Tecnologias Sociais – caminhos para a sustentabilidade”, publicado em 2009, pela RTS.
– Livro “Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável – contribuições da RTS para a formulação de uma Política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação”, publicado em 2010, pela RTS (duas edições).

Fonte: RTS (2011)

#### 4.2.3 Investimentos em Difusão de TS

O total do investimento em difusão de tecnologia social, declarado pela RTS, perfaz um total de R\$ 8.393.936,99, conforme descrição do quadro 8.

#### Quadro 8 – Investimento em difusão de tecnologia social

Elemento de despesa	Valores
Eventos da RTS	R\$ 2.675.875,00
Portal da RTS	R\$ 1.311.155,45
Passagens traslado SECEX e CC	R\$ 662.729,38
Publicações da RTS	R\$ 611.533,60

Estrutura Comunicação da SECEX	R\$ 482.211,80
Sist. De Monitoramento e Avaliação	R\$ 400.000,00
Consultorias à RTS	R\$ 2.115.431,76
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 8.258.936,99</b>

Fonte: RTS (2011)

Do total destes recursos, o detalhamento dos valores aportados pelas instituições que compunham a Articulação RTS seguem no quadro 9 abaixo:

#### **Quadro 9 – Valores aportados por instituição para difusão de TS**

<b>Mantenedor</b>	<b>Valores</b>
Caixa	R\$ 380.000,00
Finep	R\$ 1.517.845,88
Fundação BB	R\$ 922.179,18
MCT/Secis	R\$ 1.326.155,45
MDS/Saip	R\$ 700.000,00
MI/SPR	R\$ 300.000,00
MTE/Senaes	R\$ 25.000,00
Petrobras	R\$ 1.303.460,88
Sebrae	R\$ 1.784.295,60
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 8.258.936,99</b>

Fonte: RTS (2011)

### **4.3 Reaplicação de Tecnologia Social**

Nos primeiros encontros, desde a constituição da RTS já se ressaltava a importância semântica na diferenciação entre replicação e reaplicação de tecnologia social. Conforme reforçado no Capítulo de Revisão Bibliográfica, neste sentido, destacava-se a importância de se operar em escala com a ideia de reprodução com apropriação e participação no desenvolvimento por parte das populações atendidas, e avaliação de acompanhamento e resultados para nova reaplicação, qualitativa e quantitativamente ampliada.

De acordo com o relatório de seis anos de atuação da rede (2011), o propósito dessa articulação era sair da escala de projetos demonstrativos para possibilitar impactos efetivos na realidade social. Conforme a Entrevista 5 da pesquisa de campo, constatou-se que o objetivo era demonstrar que a Tecnologia Social poderia se tornar instrumento de políticas públicas a partir de experiências numerosas da RTS.

O desafio colocado nesta discussão estava no enfrentamento da escala sem a perda da riqueza proporcionada pela diversidade de organizações, comunidades e saberes (populares, tradicionais, técnicos, científicos). Para tanto algumas condições eram consideradas: intervenções integradas, avaliação como pré-requisito à reaplicação, existência de organização social nas comunidades onde as tecnologias sociais fossem aplicadas, estrutura de incentivos: mecanismos de compras públicos, financiamento de pesquisas, certificação de tecnologia social e debate para que a ideia começasse a se tornar política pública. (RTS, 2005a)

Para a consecução da atividade de reaplicação, em escala, de tecnologias sociais, a RTS se propunha a contemplar as seguintes ações (RTS, 2005a):

- a) definir os focos temáticos para atuação da RTS.
- b) definir os territórios prioritários para atuação da RTS.
- c) identificar as demandas por tecnologias sociais das comunidades-alvo, mobilizando recursos humanos e financeiros para sua solução.
- d) estabelecer processos de seleção de tecnologias sociais a serem reaplicadas.
- e) definir critérios de seleção de parceiros locais para reaplicar as tecnologias sociais nos territórios priorizados.
- f) buscar parcerias ou fontes de financiamento para reaplicação de tecnologias sociais.
- g) garantir que todo processo de reaplicação de tecnologias sociais apoiado pela RTS promova a capacitação dos reaplicadores e das comunidades-alvo.

A Articulação da RTS funcionava com foco do investimento dos mantenedores em reaplicação das tecnologias sociais pactuadas entre os pares. Assim, cabia a cada parceria, pactuada dentro da Articulação da RTS, a formalização oficial e pública da pactuação dessas atuações específicas.

Conforme Entrevista 3 de campo (2016), “As reaplicações ficavam a cargo das instituições, e por isso dificultava a avaliação. Mas mesmo que fosse a RTS para avaliar, não havia infra-estrutura para isso.”

De abril de 2005 a maio de 2011, a Rede de Tecnologia Social aplicou R\$ 435,7 milhões em ações de reaplicação de 19 tecnologias sociais voltadas à Gestão sustentável de recursos hídricos e florestais; Produção de energia limpa e busca permanente de eficiência energética; Segurança e soberania alimentar por meio da produção sustentável de alimentos saudáveis; Produção de habitações e infraestruturas sustentáveis; Geração de trabalho e renda por meio de negócios sustentáveis; e Educação e formação.

Conforme as regiões de atuação, seguem abaixo informações detalhadas das tecnologias sociais reaplicadas, resultantes das parcerias articuladas no âmbito da RTS.

#### 4.3.1 *Amazônia Legal*

Para a macrorregião da Amazônia Legal foram articulados coletivamente na RTS e executados por meio de instrumentos próprios o investimento de R\$ 6.157.544,36 em reaplicação de 4 tecnologias sociais entre as instituições Fundação BB, PETROBRAS, Rede GTA e SEBRAE.

Abaixo seguem as descrições das tecnologias sociais com os valores dos investimentos realizados por cada instituição:

**Certificação socioparticipativa de produtos agroextrativistas** – Construção de um processo de certificação socioambiental que possibilite o manejo sustentável com maior agregação de valor aos produtos do agroextrativismo familiar.

**Quadro 10 – Certificação socioparticipativa de produtos agroextrativistas**

Instituição	Valor investido (R\$)
Fundação BB	R\$ 768.690,00
Petrobras	R\$ 1.239.981,70
Rede GTA	R\$ 253.701,75
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 2.262.373,45</b>

Fonte: RTS (2011)

**Meliponicultura** – Manejo de abelhas indígenas sem ferrão, com objetivo de estimular o desenvolvimento dessa atividade produtiva como uma importante oportunidade de geração de trabalho e renda na região amazônica. Também é possível reforçar a dieta alimentar, incentivando maior consumo de mel como fonte de vitaminas. Estimula, ainda, a organização e a cooperação entre as comunidades envolvidas.

**Quadro 11 – Meliponicultura**

Instituição	Valor investido (R\$)
Fundação BB	R\$ 1.185.911,47
Sebrae	R\$ 28.054,95
Petrobras	R\$ 628.350,00
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 2.835.651,42</b>

Fonte: RTS (2011)

**Manejo comunitário de camarão de água doce** – Sistema de manejo que conjuga melhores técnicas de produção com respeito ao ciclo reprodutivo do camarão de água doce. São utilizadas armadilhas com espaço maior entre as fibras, que deixa livre a passagem para os camarões menores. A utilização de viveiros flutuantes possibilita o beneficiamento e a comercialização do produto em grandes quantidades e de forma cooperada. A reaplicação inclui capacitação técnica, de gestão ambiental e gestão participativa.

**Quadro 12 – Manejo comunitário de camarão de água doce**

Instituição	Valor investido (R\$)
Petrobras	R\$ 242.250,00
Fundação BB	R\$ 91.598,74
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 333.848,74</b>

Fonte: RTS (2011)

**Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado (Reca) –**

Sistemas agroflorestais e beneficiamento dos seus produtos, coordenado e gerido por agricultores.

**Quadro 13 – Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado (Reca)**

Instituição	Valor investido (R\$)
Petrobras	R\$ 725.670,75
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 725.670,75</b>

Fonte: RTS (2011)

**4.3.2 Periferias de grandes centros urbanos**

Para a macrorregião das periferias de grandes centros urbanos foram articulados coletivamente na RTS e executados por meio de instrumentos próprios o investimento de R\$ 172.139.818,27 em reaplicação de 4 tecnologias sociais entre as instituições CAIXA, FINEP, MTE, Fundação BB, MCT, MDS, PETROBRAS e SEBRAE.

Abaixo seguem as descrições das tecnologias sociais com os valores dos investimentos realizados por cada instituição:

**Incubação e apoio a empreendimentos solidários** – Metodologia de ensino, aprendizagem e compartilhamento de tecnologia que valoriza a autogestão e a inclusão social. As pessoas envolvidas ampliam a percepção de que são sujeitos

do seu próprio desenvolvimento. A incubação possibilita a transformação de potenciais em oportunidades de negócios, gerando trabalho e renda.

#### **Quadro 14 – Incubação e apoio a empreendimentos solidários**

<b>Instituição</b>	<b>Valor investido (R\$)</b>
Caixa	R\$ 1.510.000,00
Finep	R\$ 3.500.000,00*
Finep/MTE	R\$ 13.517.506,20**
MDS	R\$ 3.336.373,00
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 21.863.879,20</b>

\*Projetos contratados no âmbito da Chamada Pública MCT / FINEP / MDS / CAIXA - REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL - INCUBAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS SOLIDÁRIOS - 01/2005.

\*\*Valores referentes a Incubação de empreendimentos solidários em Territórios urbanos e rurais. São projetos de incubadoras universitárias de empreendimentos econômicos solidários financiados em parceria com o Ministério do Trabalho e Emprego - MTE e Ministério do Turismo - MTur, a partir de 2007.

Fonte: RTS (2011)

**Urbe – Apoio a empreendimentos solidários em regiões metropolitanas** – Empreendedorismo e cultura de cooperação, trabalhando com grupos organizados e solidários, em territórios de baixo dinamismo e baixa densidade empresarial.

#### **Quadro 15 – Urbe**

<b>Instituição</b>	<b>Valor investido (R\$)</b>
Sebrae	R\$ 2.586.000,00
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 2.586.000,00</b>

Fonte: RTS (2011)

**Reciclagem de resíduos sólidos** – Por meio da reciclagem de resíduos sólidos, os catadores e as catadoras são reconhecidos como agentes de limpeza urbana e, dessa forma, rompe-se com a exclusão e o assistencialismo, adotando medidas como a organização social da categoria e a construção de uma identidade positiva.

**Quadro 16 – Reciclagem de resíduos sólidos**

Instituição	Valor investido (R\$)
Fundação BB	R\$ 38.253.000,00
MCT	R\$ 4.000.000,00
Petrobras	R\$ 65.608.302,27*
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 107.861.302,27</b>

\*Destes, R\$ 21,5 milhões estão sendo aplicados na TS Redes de cooperativas de comercialização de materiais reciclados. Dados fornecidos em abril de 2010.

Fonte: RTS (2011)

**Hortas comunitárias** – Organização e capacitação de grupos solidários e produção de hortaliças voltadas à segurança alimentar e à geração de renda.

**Quadro 17 – Hortas comunitárias**

Instituição	Valor investido (R\$)
MDS	R\$ 35.735,191,00
Petrobras	R\$ 4.093.445,80
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 39.828.636,80</b>

Fonte: RTS (2011)

4.3.3 *Semiárido*

Na região do Semiárido foram articulados coletivamente na RTS e executados por meio de instrumentos próprios o investimento de R\$ 257.490.434,70 em reaplicação de 11 tecnologias sociais, entre as instituições ASA, Caixa, FINEP, Fundação BB, MCT, MDS, MI, PETROBRAS e SEBRAE.

Abaixo seguem as descrições das tecnologias sociais com os valores dos investimentos realizados por cada instituição:

**ADR – Agentes de Desenvolvimento Rural** – Consiste em apoiar, por meio de capacitação de jovens rurais em conhecimentos zootécnicos e gerenciais,



os agricultores e as agricultoras familiares, com vistas à organização das cadeias produtivas de caprinocultura e apicultura.

#### **Quadro 18 – ADR – Agentes de Desenvolvimento Rural**

<b>Instituição</b>	<b>Valor investido (R\$)</b>
Fundação BB	R\$ 2.724.000,00
Sebrae	R\$ 2.115.880,00
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 4.839.880,00</b>

Fonte: RTS (2011)

**Pais – Produção Agroecológica Integrada e Sustentável** – Sistema produtivo organizado em forma de anéis, cada um destinado a uma determinada cultura, que complementa a que vem a seguir. O Pais possui baixo custo e tem, como premissa, o manejo agroecológico. O Sistema respeita a cultura das comunidades, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ambiental.

#### **Quadro 19 – PAIS – Produção Agroecológica Integrada e Sustentável**

<b>Instituição</b>	<b>Valor investido (R\$)</b>
Fundação BB	R\$ 72.847.353,99*
Sebrae	R\$ 25.000.000,00
MI/Codevasf	R\$ 1.465.611,20
MCT	R\$ 2.500.000,00
MDS/CONSADs	R\$ 5.000.000,00
Petrobras	R\$ 6.848.392,00
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 113.661.357,19</b>

\*Deste total, R\$ 29.798.999,07 foram executados com recursos do BNDES.

Fonte: RTS (2011)

**Minifábricas de beneficiamento de castanha-de-caju** - Organização de associações e cooperativas em torno de mini-fábricas na configuração de um Módulo Agroindustrial Múltiplo de Processamento de Castanha-de-caju. Tal ação permite a articulação de agentes produtivos com interesses comuns, superando pontos críticos do processamento.

**Quadro 20 – Minifábricas de beneficiamento de castanha-de-caju**

Instituição	Valor investido (R\$)
Fundação BB	R\$ 11.469.215,87
Sebrae	R\$ 5.551.759,48
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 17.020.975,35</b>

Fonte: RTS (2011)

**Barraginhas** – Pequenas barragens construídas com o envolvimento das comunidades que, além de proporcionar maior oferta hídrica e consequente melhoria no processo de produção agrícola, diminuem os danos ambientais, principalmente a erosão e o assoreamento, gerando melhoria nas condições de vida para famílias do meio rural.

**Quadro 21 – Barraginhas**

Instituição	Valor investido (R\$)
Fundação BB	R\$ 3.025.349,16*
Petrobras	R\$ 290.625,26
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 3.315.974,42</b>

\*Deste total, R\$ 1.949.677,76 foram executados com recursos do BNDES.

Fonte: RTS (2011)

**P1+2 – Programa Uma Terra e Duas Águas** – Processo de mobilização comunitário para implantação de Tecnologias Sociais de captação de água da chuva para produção, em localidades que já contam com a cisterna de placa para captação de água da chuva para consumo humano.

**Quadro 22 – P1+2 – Programa Uma Terra e Duas Águas**

Instituição	Valor investido (R\$)
Fundação BB	R\$ 1.007.225,00
ASA	R\$ 200.000,00
MDS	R\$ 92.659.759,37*
Petrobras	R\$ 1.904.500,00
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 95.771.484,37</b>

\*Os investimentos do MDS no P1+2 foram distribuídos em três Termos de Parceria (TP). O TP 001/2007 foi executado no período de 26/12/2007 a 31/03/2010, totalizando R\$ 15.579.603,40. O TP 002/2008 foi executado no período de 01/01/2009 a 31/12/2010, totalizando 51.002.285,05. O TP 004/2010 foi iniciado em 20/12/2010 e estará vigente até 30/09/2011, teve os recursos divididos em

02 parcelas: a primeira na ordem de R\$ 8.650.340,42, transferida em dez/2010 e a 2ª, de R\$ 17.427.530,50, repassada em 2011.

Fonte: RTS (2011)

**Bancos Comunitários** – Reaplicação da Tecnologia Social do Banco Palmas para os municípios de Irauçuba e Palmácia no Semiárido cearense.

**Quadro 23 – Bancos Comunitários**

Instituição	Valor investido (R\$)
Petrobras	R\$ 296.029,69
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 296.029,69</b>

Fonte: RTS (2011)

**Araçuaí Sustentável - Plataforma para Convergência de Tecnologias Sociais e Construção de Cidades Sustentáveis.**

**Quadro 24 – Araçuaí Sustentável**

Instituição	Valor investido (R\$)
Petrobras	R\$ 1.199.600,00
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 1.199.600,00</b>

Fonte: RTS (2011)

**Incubação/fortalecimento de cooperativas** - Organização da produção de oleaginosas (para biodiesel) consorciadas com alimentos, com base na agricultura familiar.

**Quadro 25 – Incubação/fortalecimento de cooperativas**

Instituição	Valor investido (R\$)
Petrobras	R\$ 16.048.378,50
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 16.048.378,50</b>

Fonte: RTS (2011)

**Saneamento Básico Rural** - O processo é composto por três reservatórios de mil litros cada, conectados entre si por tubulações de PVC. Apenas o encanamento dos vasos sanitários é ligado ao sistema de reservatórios, que são

enterrados no solo e vedados para impedir a entrada de ar. Na primeira caixa, esterco fresco é colocado, uma vez por mês, para agilizar o processo de fermentação no ambiente anaeróbico e a conseqüente eliminação dos microorganismos fecais.

#### **Quadro 26 – Saneamento Básico Rural**

<b>Instituição</b>	<b>Valor investido (R\$)</b>
Fundação BB	R\$ 3.961.793,07*
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 3.961.793,07</b>

\*Deste total, R\$ 1.979.665,29 foram executados com recursos do BNDES.  
Fonte: RTS (2011)

**Extração de óleo vegetal com aproveitamento total do produto (babaçu, carnaúba, castanha do Brasil, entre outros).**

#### **Quadro 27 – Extração de óleo vegetal com aproveitamento total do produto**

<b>Instituição</b>	<b>Valor investido (R\$)</b>
Caixa	R\$ 25.000,00
Petrobras	R\$ 349.962,11
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 374.962,11</b>

Fonte: RTS (2011)

**Habitação de Interesse Social e geração de renda** - Tecnologia social de produção de Habitação de Interesse Social e sistemas de saneamento ambiental em assentamentos rurais por processo de co-gestão.

#### **Quadro 28 – Habitação de Interesse Social e geração de renda**

<b>Instituição</b>	<b>Valor investido (R\$)</b>
Finep	R\$ 1.000.000,00
<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 1.000.000,00</b>

Fonte: RTS (2011)

#### 4.4 Encerramento das atividades

Como dificuldade ainda inerente ao terceiro setor, até pelos custos de execução, as prestações de contas também eram um ponto fraco na RTS. De fato, conforme Entrevista 5, essas atividades articuladas pela RTS eram responsabilidades institucionais atribuídas às organizações mantenedoras que haviam pactuado no âmbito da RTS aquele entendimento. Assim, cabia a atribuição legal de dar destinação a aqueles recursos às diretorias das instituições mantenedoras, que não poderiam ser delegadas a responsabilidade de outro. (Entrevista 5)

De acordo com a pesquisa de campo, se averiguou que as prestações de contas da RTS eram realizadas essencialmente no âmbito dessas instituições mantenedoras por serem de um ambiente mais institucional do que necessariamente com as de bases sociais como as articuladoras de rede. (Entrevistas 1 e 4)

Ainda segundo averiguação da pesquisa de campo, essa prestação de contas não era realizada com exímio controle das informações até pelo fato de que muitas dessas ações já eram atividades previstas pelas instituições mantenedoras, independente da articulação em rede. (Entrevista 2)

Outro entrevistado afirmou que a RTS não avaliava num nível ideal pois as reuniões eram corridas, e as vezes repetitivas nas situações de novos representantes que não estavam no contexto, o que fazia necessário uma nova apresentação de toda a conjuntura de atuação institucional atrapalhando o desenvolvimento dos trabalhos colaborativos. (Entrevista 3)

Porém, para influenciar Políticas Públicas e as entidades provedoras de recursos, tinha que gerar algum tipo de prestação de contas. Então, conforme dados da pesquisa de campo, a proposta era aferir número de reaplicações de TS, número de beneficiários e, eventualmente, resultados econômicos que a ação poderia proporcionar. (Entrevista 5)

Durante os anos de funcionamento da RTS, ela documentou centenas de desenvolvimentos tecnológicos de base, e selecionaram dezenas com a possibilidade de serem reaplicadas aos milhares, em colaboração com financiadores, técnicos, acadêmicos, políticos e organizações da sociedade civil em

temas como saneamento básico, produção agroecológica, habitação social, reciclagem de resíduos sólidos e etc. (FRESSOLI e DIAS, 2014, tradução do autor)

Além dessas ações, a RTS também contribuiu para o debate, no Brasil e em outros lugares, sobre a necessidade de combinar o desenvolvimento tecnológico com a inclusão social e a democratização do conhecimento. Essa visão tornou-se reconhecida e incorporada entre muitos movimentos sociais, ONGs e políticas públicas. A organização entre instituições tão variadas ajudou a criar espaços para a reaplicação de TS, e possibilitou ultrapassar a organização formal, espalhando seus ideais inclusive para outros países e formas de configurações institucionais.

Segundo Fressoli e Dias (2014), a curta história da RTS suscitou questões sobre quais seriam as melhores estratégias na busca da inovação de base, qual deve ser o papel do Estado, financiadores e agentes da sociedade civil, e como combinar o desejo de ampliar as soluções para as situações de pobreza com o objetivo de empoderar os atores sociais.

No entanto, como em outras iniciativas envolvendo a organização da sociedade civil, não eram fáceis de coordenar essas instituições heterogêneas. Os atores e instituições da RTS do Brasil, formado por diferentes saberes e práticas, propósitos e espaços de intervenção, representaram um desafio institucional para todos os participantes e, finalmente, representaram também uma limitação para alguns de seus atores. Como resultado, as diferenças entre os movimentos sociais, ONGs e instituições públicas e, em particular, as dificuldades para encontrar uma forma institucional adequada para a rede viria a desempenhar um papel importante na suspensão da RTS em 2012. Dentre as diferenças, a organização e financiadores da sociedade civil sobre a sua estrutura formal, financiamento e ritmo de desenvolvimento. (FRESSOLI e DIAS, 2014, tradução do autor)

Conforme a pesquisa de campo, um dos entrevistados especificou outra questão que corroborou para o fim da RTS. Os recursos financeiros mobilizados não eram pela RTS diretamente executados, pois ela atuava sensibilizando essas entidades mantenedoras para que mantivessem aportes para determinadas reaplicações de TS. (Entrevista 2)

Porém, chegou um momento que pelas mudanças conjunturais, mudanças nas direções das organizações, e conseqüentemente mudanças de

interesses e prioridades nas organizações foi difícil manter aquele aporte de recurso que permitia a RTS alcançar a sua finalidade de reaplicar as tecnologias sociais. Nesta perspectiva, e sendo as mantenedoras da RTS eminentemente instituições estatais, a transição de governo entre os presidentes Luís Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff teve impacto preponderante na determinação do fim da RTS. (Entrevista 5)

Com fonte na pesquisa de campo, percebeu-se que, por conta de fragilidades como essas, cogitou-se que a RTS poderia ter alcançado uma maior sustentabilidade institucional se buscasse uma estrutura mais formal que garantisse a sua perenidade. Porém, não era essa a ideia de sua proposta de constituição. Quando se discutia a necessidade de institucionalização para se criar vínculos mais fortes entre as instituições, criar contratos ou convênios que pudessem dar maior longevidade surgiam muitos debates. Porém, na legislação brasileira não existe espaço para formar uma instituição sem um formato verticalizado, pois ao final você terá uma direção que de algum modo vai ser eleito por uma base de associado para representar juridicamente todo o grupo. E se criar um modelo qualquer que seja iria verticalizar e haveria disputa de poder entre as instancias. Esse pensamento não pondera o fato de a RTS ser um aglomerado de outras instituições com suas lógicas inerentes de gestão, seja pública ou estratégica, que nem sempre se sujeitariam à outras lógicas de gestão. Assim, a proposta de ser uma rede informal acabou contribuindo para essa fluidez da RTS. (Entrevista 5)

## **5 ANÁLISE DO PROCESSO DE GESTÃO SOCIAL**

Neste quinto capítulo se atingirá o objetivo de analisar como a organização da Articulação RTS apresentava evidências de gestão social enquanto processo de interorganização e de valorização da territorialidade.

Este objetivo será alcançado a partir de dados secundários, disponíveis nas publicações articuladas pela própria RTS e de outros autores a respeito dos mesmos focos de estudo, bem como dados primários, obtidos por meio de entrevista semiestruturadas das percepções de antigos integrantes da RTS, participantes do Comitê Coordenador como representantes das mantenedoras e articuladoras de redes sociais.

### **5.1 Interorganização**

As análises das características de interorganização na RTS serão identificadas segundo as cinco primeiras categorias para avaliação de processos decisórios participativos deliberativos elaborado por Tenório et al (2008). A saber: Processo de Discussão; Inclusão; Pluralismo; Igualdade Participativa, e; Autonomia. A última categoria de análise destes autores, referente ao Bem Comum, será avaliada no quinto capítulo deste trabalho.

#### *5.1.1 Processo de Discussão*

Conforme destacado pelos entrevistados na pesquisa de campo, quando se adotou o nome de Rede, esta decisão foi precedida por um grande debate sobre que tipo de organização se desejava constituir para o alcance daqueles objetivos. Essa interação entre tantas organizações de tantos setores do Estado, da economia



e da sociedade civil era algo totalmente inovador, pois trazia um conceito de outra forma de organização. (Entrevista 5)

A estrutura de governança da RTS foi pensada e construída com vistas a garantir uma dinâmica de rede, e era composta por:

- a) Fórum Nacional da RTS;
- b) Comitê Coordenador da RTS.

Essa estrutura era apoiada pela Secretaria Executiva da RTS.

Os Fóruns Nacionais tinham o caráter consultivo e propositivo da gestão da RTS. Estas propostas de atuação deveriam ser encaminhadas ao Comitê Coordenador. Estes Fóruns deveriam ocorrer anualmente ou, a qualquer momento em caráter extraordinário com possibilidades de etapas regionais preparatórias. Cabia ao Comitê Coordenador da RTS convocar estas reuniões. (RTS, 2005a)

Na prática ocorreram dois Fóruns Nacionais.

O 1º Fórum Nacional da RTS ocorreu em Salvador/BA, entre os dias 5 e 8 de dezembro de 2006. Neste evento acudiram 258 pessoas. Naquela oportunidade os temas discutidos foram: Tecnologia Social: evolução do conceito; Histórico da RTS – resultados e desafios; Tecnologia Social e desenvolvimento sustentável; Tecnologia Social e geração de trabalho e renda; Tecnologia Social e políticas públicas; Dinâmica de rede; Estratégias para a RTS; Tecnologias Sociais – vivências e interações. (RTS, 2011)

O 2º Fórum Nacional da RTS ocorreu em Brasília/DF, entre os dias 13 a 15 de abril de 2009, com a participação de 354 pessoas. Nesta oportunidade os temas debatidos foram: Histórico da RTS; Avaliação das ações da RTS; Região Centro-oeste - Tecnologia Social e Desenvolvimento Regional; Região Nordeste - Tecnologia Social e Desenvolvimento Regional; Região Norte - Tecnologia Social e Desenvolvimento Regional; Região Sudeste - Tecnologia Social e Desenvolvimento Regional; Região Sul - Tecnologia Social e Desenvolvimento Regional; Agroecologia e Segurança Alimentar; Energias Renováveis; Cidades Sustentáveis; Água; Agroextrativismo; Tecnologias Sociais: potencial de reaplicação das TSS e geração de trabalho e renda. (RTS, 2011)

Participavam do Comitê Coordenador os mantenedores da RTS, até quatro representantes de articuladores de redes sociais e um representante de instituições de ensino, pesquisa e extensão, convidados pelos mantenedores.

Eram suas atribuições (RTS, 2005a):

- a) deliberar sobre as propostas de atuação apresentadas pelo Fórum Nacional;
- b) coordenar as atividades da Secretaria Executiva;
- c) aprovar o orçamento necessário para a viabilização da estrutura e custeio da RTS;
- d) articular para que as propostas da RTS fossem contempladas no planejamento e orçamento de diversas instâncias governamentais e parceiros;
- e) coordenar e acompanhar a execução do Plano de Ação da RTS;
- f) coordenar e acompanhar a reaplicação de Tecnologias Sociais pelos integrantes da Rede;
- g) coordenar o desenvolvimento e implantação do sistema de monitoramento e avaliação das ações da RTS;
- h) coordenar o desenvolvimento, manutenção e gestão do Portal da RTS;
- i) coordenar o processo de difusão da RTS e suas ações;
- j) convocar e organizar o Fórum Nacional da RTS;
- k) estimular o desenvolvimento de novas Tecnologias Sociais pelos integrantes da RTS, nas situações em que não existirem.

Como resultado da pesquisa de campo, descobriu-se que, no início, o Comitê Coordenador da RTS se reunia a cada quinze dias. Isto durou por três meses passando para reuniões mensais e, após um ano, bimestrais. No início essas reuniões foram mais intensas, pois foram nelas que se estabeleceram a forma de organização da RTS com a consolidação do seu Documento Constitutivo. Essas reuniões ocorriam, por vezes Brasília, Rio de Janeiro ou São Paulo, sedes das instituições constituintes. (Entrevista 2)

Outro entrevistado salientou que esse início foi difícil pelo pouco tempo disponível. Porém, enquanto se consolidava a estruturação organizacional da Rede,

as articulações aos programas de desenvolvimento social afins eram apoiadas concomitantemente pelas organizações constituintes. (Entrevista 3)

A Secretaria Executiva da RTS prestava apoio administrativo e operacional para o cumprimento das atribuições do Comitê Coordenador. Além disso, acompanhava a execução dos planos de trabalho e estimulava a dinâmica de rede. Essa SECEX foi composta, inicialmente, pelos seguintes profissionais, com dedicação exclusiva: secretária executiva, assessora de comunicação, analista-técnica e assistente administrativo. No início de 2007, após a avaliação do Fórum Nacional, foi feita uma reestruturação dessa equipe, substituindo a função de analista técnica pela de animadora de redes. (RTS, 2011)

De acordo com as informações da pesquisa de campo, o estímulo à dinâmica de rede se dava pela organização da pauta e socialização para complementações, preparação de materiais e fomentando o debate e a socialização de informações online, por meio do Portal da RTS e, além disso, financiando a logística para deslocamento, hospedagem e alimentação, de forma a viabilizar a presença de convidados de interesses conforme os temas tratados. (Entrevista 6)

Com o propósito de encontrar, trocar experiências, difundir conhecimentos e fortalecer a dinâmica de rede, foram propostos, a partir das necessidades e das demandas, a realização de *Oficinas Regionais* ou *Temáticas*. (RTS, 2011)

As Oficinas Regionais ou Temáticas eram momentos presenciais de encontro entre representantes das instituições de determinado território, que se interessavam em aprofundar debates ou trocar experiências sobre um tema específico. (RTS, 2011)

Em 2006, aconteceram as duas oficinas regionais – Semiárido e Amazônia Legal – cujo objetivo foi promover maior conhecimento entre as instituições, aprofundar o reconhecimento de cada uma delas como integrantes da RTS e iniciar a preparação para o 1º Fórum Nacional da Rede que ocorreu no mesmo ano. (RTS, 2011)

Houve, ainda, a realização da 1ª Oficina de Comunicação da RTS, em Salvador/BA, no dia 5 de dezembro de 2006. O objetivo foi fortalecer as fontes jornalísticas, no âmbito da Rede de Tecnologia Social. Basicamente, dois públicos

participaram do encontro: assessores de imprensa (ou a pessoa que atende aos jornalistas, na instituição); e representantes das organizações que costumavam dar entrevistas. (RTS, 2011)

A partir de 2007, após a realização do 1º Fórum Nacional da RTS, a prioridade foi para a realização de discussões temáticas e estaduais, a partir das proposições sistematizadas no evento, com vistas ao enraizamento da Rede nos locais. (RTS, 2011)

O primeiro grande tema discutido, em Audiência Pública na Câmara Federal, foi “Propriedade intelectual e patente social”, em maio de 2007. Em seguida, no período 2007-2010 foram discutidos, em oficinas, os temas “Sistematização de tecnologias sociais”, “Redes”, “TS Rede de comercialização de cooperativas de materiais recicláveis”, “TS e Economia Solidária”, “RTS no Pará”, “RTS no Amazonas”, “RTS no Rio de Janeiro”, “RTS no Rio Grande do Sul”, “RTS no Paraná”, “RTS em São Paulo”, “Processo de revisão e validação do registro de Tecnologias Sociais no Portal da RTS – Espaço Aberto do Conhecimento”, além das oficinas preparatórias à 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação nos estados RS, RJ, BA, CE, SP, DF, MT, PR e RO, momentos estes em que foram apresentados e discutidos o Espaço Aberto do Conhecimento do Portal da RTS, melhor explicado Título Difusão de Tecnologia Social. (RTS, 2011)

### 5.1.2 *Inclusão e Pluralismo*

Em seis anos, aderiram à RTS 928 instituições de todas as regiões do Brasil e de outros países, notadamente Peru, Colômbia e Venezuela. A constituição da RTS contava com inúmeras classificações de instituições, conforme quadro 29.

**Quadro 29 – Instituições que fizeram parte da RTS**

Classificação	Qtde
Associação, ONG ou Oscip	546
Consulado	1
Cooperativas	37
Empresas	67
Escolas de Ensino Fundamental e Médio	7

Fundação ou Instituto	110
Órgãos de Governo Estadual	12
Órgãos de Governo Federal	23
Prefeituras e órgãos de Governo Municipal	53
Sindicatos	9
Universidades e faculdades	63
<b>TOTAL</b>	<b>928</b>

Fonte: RTS (2011)

Este variado leque de instituições constituintes garantiria condições de inclusão e pluralidade à RTS. Porém, conforme a sua estrutura organizacional, a RTS exerceria seus processos decisórios apenas dentro do Comitê Coordenador com suas integrantes deliberando sobre possíveis propostas ou consultas aos Fóruns Nacionais.

Participaram do Comitê Coordenador da RTS as seguintes instituições:

Nove mantenedores: Caixa, Fundação Banco do Brasil (FBB), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Petrobras, Sebrae, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e Ministério da Integração Nacional até 2011, quando então passou a fazer parte também o Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da sua Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES);

Quatro instituições articuladoras de redes sociais: Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais (Abong), Grupo de Trabalho Amazônico (GTA) e Instituto Ethos de Empresa e Responsabilidade Social (em 2011, o Instituto Ethos foi substituído pela Rede Cerrado);

Uma instituição representando as universidades: Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX);

Uma instituição responsável pela divulgação da RTS, por meio da confecção de produtos de comunicação: Subsecretaria de Comunicação Institucional da Secretaria-Geral da Presidência da República.

Na sua proposta constitutiva, supostamente a RTS deveria ser um espaço de consulta e articulação em rede de soluções para a miséria em nível

nacional. O efetivo alcance destes objetivos ocorreria pela articulação de recursos de instituições mantenedoras da RTS com a decisão participativa conjunta das articuladoras de redes sociais, que representariam cada uma de suas integrantes nos temas e regiões afins, e com o apoio da academia.

Apesar de chegar a constituir uma rede de mais de 900 instituições, todas as que não compunham o Comitê Coordenador da RTS pouco ou nada participavam dos processos de planejamentos, prospecções e articulações. (Entrevista 2 e 4)

Essas instituições, além do Comitê Coordenador, não eram diretamente acionadas para participações nas ações e tampouco legitimamente representadas sobre sua visão local nas atuações cotidianas da RTS. Sendo que o espaço garantido de participação dessas outras instituições na rede, de forma que pudessem apresentar as suas considerações e propor atuações inovadoras e efetivas, a respeito dos objetivos de desenvolvimento sustentável, eram os Fóruns Nacionais. Porém, estes ocorreram apenas 2 vezes nos anos de funcionamento da RTS e parece que pouco consenso puderam proporcionar. Talvez porque para muitas dessas instituições, a presença nestes locais, Salvador e Brasília, provavelmente não seria era uma tarefa tão factível em termos de dispêndios financeiros.

Desta forma, apesar de reunir um número tão expressivo de instituições na Rede de TS, muito pouco dessas efetivamente participavam do seu processo decisório e poucos dados sobre sua efetiva proposição de atuação a partir de suas bases.

### 5.1.3 *Igualdade Participativa e Autonomia*

Conforme informações da pesquisa de campo, a RTS foi um movimento orquestrado estrategicamente pelas suas instituições mantenedoras subsidiadas por informações do seu Comitê Coordenador. (Entrevista 2 e 4)

Conforme a Entrevista 2 da pesquisa de campo, o modo de decisão para a definição e reatuação de determinadas TS viam muitas das vezes como indicações das instituições mantenedoras e não necessariamente fruto de uma

construção coletiva local ou de suas representantes. As demandas por TS vinham representadas pelas instituições do Comitê Coordenador sem necessariamente uma consulta às instituições além deste.

Fica comprovado este *modus operandi* da RTS ao afirmarem na pesquisa de campo que a seleção das TS era feita primeiramente pela seleção de uma temática e metas de reaplicação a serem alcançadas, conforme entendimento do Comitê Coordenador. (Entrevista 5)

Este problema relacionado à seleção de TS é perceptível quando, na pesquisa de campo, os entrevistados afirmam que a intenção na RTS era justamente dar escala para a solução de problemas no Brasil que eram na ordem de milhões. Então, a RTS deveria ser um lugar onde se experimentasse isso numa escala suficiente para mostrar que era eficaz como política pública. (Entrevista 5)

É por essa razão, que um dos entrevistados afirma que deveria haver uma intenção de uma efetiva abordagem territorial mais do que uma preocupação pela quantidade da escala em TS. Como um exemplo de sucesso na solução de um problema em escala estão as Cisternas de Placas para adaptação à seca no Semiárido. (Entrevista 2)

A partir da pesquisa de campo constatou-se que o processo decisório na RTS se dava eminentemente entre as mantenedoras, exercendo o poder de seus recursos financeiros segundo aspectos estratégicos particulares a cada uma destas instituições apesar da propalada rede estabelecida. Além do FORPROEX, as articuladoras de redes representavam uma visão local muito abrangente dentro do Comitê Coordenador, porém pouco poder de decisão possuíam sobre as definições das reaplicações de tecnologias sociais executadas pelas instituições mantenedoras. (Entrevista 2)

Por seu caráter de mobilizadora de recursos, as ações da RTS ficavam muito pautadas pelos objetivos estratégicos das instituições mantenedoras. Assim, apesar de que os representantes destas instituições fossem convencidos a apoiar determinada ação, ficava-se sempre a mercê dos objetivos institucionais de suas instituições de origem.

Esta constatação também fica evidente na pesquisa de campo, quando um dos entrevistados afirmou que algumas decisões já pareciam prontas, e que se

determinada instituição havia decidido uma ação de investimento em reaplicação de TS não fazia diferença qualquer pauta ao contrário. Segundo o mesmo entrevistado, era natural ter numa rede discordâncias de ações por questão de diferentes interesses, trabalho, disputas de poder, porém não seria natural propugnar uma forma de organização cujo processo decisório fosse participativo e, na prática atuar diferente. Sendo que esse tipo de atitude acabou por provocar muitos conflitos. (Entrevista 3)

Outra fonte de campo confirmava essa perspectiva ao afirmar que o diálogo e a democracia eram muito aparentes. Todos podiam se manifestar, fazer suas críticas, dar sugestões nas questões de agenda, estrutura e funcionamento, mas as decisões sobre recursos eram muito bilaterais entre o financiador e o financiado a não ser quando se tratava da operacionalização da secretaria executiva e sua manutenção. (Entrevista 6)

Ainda com fonte na pesquisa de campo, houve relato de que todos os representantes das instituições integrantes vinham de outra matriz onde, mesmo nos movimentos sociais, as formas de organizações eram sempre verticais com coordenação, com disputa política e de direção. E, segundo o mesmo, essas situações na RTS não ocorriam pela falta de mecanismo de disputa com instancias de poder, pois, supostamente, a relação organizacional interna era baseada em articulação horizontal conforme o conceito de rede. Deste ponto de vista, percebe-se uma abertura dialógica entre as integrantes, no desenvolvimento da sua articulação. Porém, este mesmo entrevistado afirma posteriormente que com certeza havia um poder de influência muito grande das 4 mantenedoras quando definiam a TS a ser investida. (Entrevista 5)

Segundo outro entrevistado, com o passar do tempo e o seu crescimento, o que a RTS fazia e se propunha já estava bem consolidado, porém algumas pessoas se afastaram, pois, o encantamento começou a ser substituído pelas disputas internas de poder. Ao ser indagado sobre quais poderes eram disputados, este afirmou que era uma disputa por interesses pessoais ou da instituição representada sem ser centrada na decisão coletiva que visava o desenvolvimento sustentável local. (Entrevista 1)

Conforme pesquisa de campo, apesar de apresentado de diversas formas, pode-se considerar um consenso nas entrevistas a percepção de que o



objetivo de organizar uma organização em rede pela RTS, que fosse capaz de articular e dar voz a todas as participantes, não foi atingido na sua plenitude. Os processos decisórios institucionais da RTS foram participativos, mas uma coisa e acionar, mobilizar, usar as relações intra e interinstitucionais para tanto, outra coisa e criar processo onde a colaboração e a própria constituição em rede deem respostas a outras questões ou traga de fato criação e colaboração em rede, de forma que esse circuito crie inovação. (Entrevista 4)

Segundo Entrevista 4, isso pode ter ocorrido pela falta de amadurecimento da atuação em rede. Outro comentário, da Entrevista 2, sugere que a RTS pecava na sua falta de relação com as outras quase 900 instituições que faziam parte da rede, afirmando inclusive que se tratava de um movimento eminentemente do Comitê Coordenador.

Apesar de constituir uma rede com mais de 900 instituições, todas as que não compunham o Comitê Coordenador pouco ou nada participavam de seus planejamentos, prospecções e articulações. As informações que subsidiavam a definição das TS a serem reaplicadas em escala eram construídas por meio de uma visão essencialmente estratégica das instituições mantenedoras integrantes, e não necessariamente fruto de construções coletivas locais.

Por isso, quanto à categoria de igualdade participativa e autonomia no processo de interorganização na RTS, não foram constatadas características plenas da almejada gestão social. Apesar de não atingir uma maturidade no alcance dessas nessas categorias, é perceptível que a RTS foi um espaço de aprendizagem sobre uma forma alternativa de se desenvolver política pública de combate à pobreza com certo fortalecimento da autonomia e maior envolvimento dos atores locais valorizando os seus saberes por meio da disseminação e reaplicação das tecnologias sociais.

## **5.2 Territorialidade**

Segundo a pesquisa de campo, ficou claro que os territórios de atuação da RTS eram definidos pelas instituições mantenedoras. E que esses critérios eram padrões de interesses específicos dessas instituições que, por questões de baixos

IDHs e grande desigualdade social em comparação ao restante do Brasil, baseavam suas atuações eminentemente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste e nas periferias de grandes centros urbanos. (Entrevistas 2 e 3)

Quanto à questão de como ocorria a identificação dessas demandas, com base na pesquisa de campo, fica claro que esta partia duma prática a partir de cima, de antecipar a demanda de forma ofertista. Assim, ofertava-se uma TS que era um desafio típico ou característico de determinado território. Geralmente não havendo uma consulta as entidades sobre as reais demandas locais e/ou específicas. Essa consulta nem mesmo ocorria com as outras instituições da RTS além do Comitê Coordenador. (Entrevista 5)

A partir de discussões e construção de consensos, em 2005, foram identificados territórios com grande concentração de pobreza e, portanto, aqueles que mais careciam de apoio para a promoção do seu desenvolvimento e viriam a ser o foco de atuação de toda a existência da Articulação da RTS: Amazônia Legal, Periferias de grandes centros urbanos, Semiárido/Sertão do São Francisco e, a partir de 2009, também o Cerrado brasileiro. (RTS, 2011)

Por entender que a geração de trabalho e renda era um dos grandes desafios do Brasil e de que seria preciso superar as enormes desigualdades existentes, ampliando-se as possibilidades no mercado de trabalho, em 2005, o Comitê Coordenador da RTS decidiu que, nos primeiros anos da Rede, o foco do investimento dos mantenedores em reaplicação de tecnologias sociais deveria se dar naquelas tecnologias sociais que tivessem esse objetivo, o que aconteceu até o ano de 2010. (RTS, 2011)

Conforme dados da pesquisa de campo, esta escolha também se deu, pois, a geração de trabalho e renda colocava-se como um tema agregador, que alavanca outros processos que contribuíam para a transformação social nas mais diversas áreas: cultura, saúde, educação, meio ambiente, captação de água, produção agroecológica, entre outros. (Entrevista 5)

No 2º Fórum Nacional da RTS, que aconteceu em abril de 2009, as instituições participantes da Rede apontaram novos temas que poderiam ser incluídos como foco do investimento em reaplicação, por parte dos mantenedores da Rede. São eles: Gestão sustentável de recursos hídricos e florestais; Produção de

energia limpa e busca permanente de eficiência energética; Segurança e soberania alimentar por meio da produção sustentável de alimentos saudáveis; Produção de habitações e infraestruturas sustentáveis; Geração de trabalho e renda por meio de negócios sustentáveis; e Educação e formação. (RTS, 2011)

Apesar de possuir territórios macrorregionais definidos de atuação, não se pode afirmar que a RTS atuava num contexto de gestão social territorial na sua forma de conduzir essa perspectiva de valorização local. Não havia uma construção coletiva das soluções a serem implementadas para as reais demandas locais. Quanto ao processo de gestão social de valorização dos aspectos territoriais, não foi possível constatar que a RTS tenha alcançado na plenitude este objetivo.

## 6 CONCLUSÃO

Com o intuito de analisar de que maneira a Articulação denominada Rede de Tecnologia Social ocorria à luz do conceito de Gestão Social, conforme apregoado pelos autores estudados, foram propostos 2 objetivos específicos.

O primeiro destes objetivos ressaltava a necessidade de realizar um levantamento histórico da atuação da Articulação RTS, desde seus antecedentes, identificando as ações de difusão e reaplicação de tecnologias sociais, consideradas a sua finalidade de gestão social, até o encerramento de suas atividades como rede estabelecida. Assim, pôde-se constatar que, a partir do estabelecimento do conceito de Tecnologia Social, a constituição da Articulação RTS foi fruto de um momento político propício para a realização de uma experiência democrática e igualitária entre os pares.

A Articulação RTS proporcionou o investimento de mais de 8 milhões de reais, executados pelas instituições mantenedoras da RTS em processos que visavam a difusão do tema e de tecnologias sociais em geral. Para isso, disponibilizaram site e publicações impressas, realizaram eventos como Fórum Nacional e as oficinas regionais e de mídias, e participaram de outros eventos independentes das instituições que a constituíam.

Nesses mesmos espaços, esta reunião de instituições públicas, estatais e de terceiro setor somaram juntas recursos financeiros na ordem de 437 milhões de reais em projetos de reaplicação de 19 tecnologias sociais diferentes nas macrorregiões nacionais da Amazônia legal, periferias de grandes centros urbanos e no Semiárido.

Dentre os motivos de seu encerramento precoce, pode-se elencar a grande heterogeneidade de instituições e a sua pouca interatividade, e os impasses gerados por questões como a sua estrutura informal dependente dos interesses das instituições mantenedoras, que impactavam diretamente na sua forma de financiamento, bem como o ritmo de desenvolvimento do seu trabalho muito

pendente das burocracias estatais características das suas principais instituições constituinte.

O segundo objetivo específico pretendia analisar como a organização da Articulação RTS apresentava evidências de gestão social enquanto processo de interorganização e de valorização da territorialidade. Quanto ao processo de interorganização, constataram-se a existência de 2 instancias estabelecidas entre as partes da Articulação da RTS. Elas eram divididas entre o Comitê Coordenador, como órgão deliberativo e as outras mais de 900 instituições que possuíam como canal propositivo os Fóruns Nacionais.

Apesar de contar com mais de 900 instituições de enorme pluralidade e características institucionais e, por isso também, de forma bastante inclusiva, concluiu-se que foi um movimento que funcionou essencialmente das decisões de seu Comitê Coordenador, mais precisamente segundo os objetivos estratégicos das instituições mantenedoras. Apesar de chegar a constituir essa articulação em rede, com mais de 900 entidades jurídicas, todas as que não compunham o Comitê Coordenador pouco ou nada participavam de seus planejamentos, prospecções e articulações.

Quanto ao processo de valorização de aspectos territoriais na gestão da RTS, apesar de definir espaços macrorregionais de atuação, Amazônia legal, periferias de grandes centros urbanos e semiárido, não pôde-se afirmar que a RTS atuava num contexto de gestão territorial na sua forma de conduzir essa perspectiva de valorização local. A definição da atuação da RTS partia duma prática a partir de cima, de antecipar a demanda de forma ofertista. Assim, ofertava-se uma TS que era um desafio genericamente característico de determinado território. Não se identificou uma construção coletiva das soluções a serem implementadas para as reais demandas locais pela RTS.

A RTS foi um espaço de aprendizagem sobre Gestão Social por meio desta ferramenta de Política Pública, Tecnologia Social. Neste caso, pôde-se perceber o quanto a teoria da Gestão Social ainda está distante em relação às situações vivenciadas na realidade. Deve-se ainda melhorar as ferramentas para prever remediar as lógicas de poder inerentes institucionalmente numa relação interorganizacional, as relações interpessoais devem estar condicionadas à noção da cidadania deliberativa quando de fato compreendermos socialmente que o bom

destino de nossa comunidade está no desenvolvimento de uma consciência que prevaleça o bem coletivo.

Recomenda-se, como continuidade a esta pesquisa exploratória, compreender mais detalhadamente como se deram cada um desses processos de reaplicação em larga escala de tecnologias sociais. Auferir adequadamente os valores aportados e instrumentos legais de transferência dos recursos para esta construção social da tecnologia. São pertinentes que sejam de fato avaliados os resultados sociais dessas reaplicações de tecnologias sociais em escala, bem como se deu a continuidade das ações após a saída do apoio financeiro e institucional das organizações mantenedoras da RTS nesses projetos articulados em rede.

Espera-se que outras experiências audaciosas como essa surjam no Brasil de forma mais organizada e participativa. O intuito da Gestão Social é que os processos com a finalidade de desenvolvimento social sejam desenvolvidos e/ou definidos pelos próprios atores que se pretende essa transformação social. De forma que se incluam os excluídos, alcance uma multiplicidade de atores envolvidos, proporcione uma igualdade participativa, e uma autonomia dos processos decisórios propostos.

## REFERÊNCIAS

DAGNINO, Renato P. **Neutralidade da Ciência e Determinismo Tecnológico**. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. 279 p.

\_\_\_\_\_. **A tecnologia social e seus desafios**. In: LASSANCE, A.; PEDREIRA, S. Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. p. 187-209. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. Disponível em: <http://www.oei.es/salactsi/Teconologiasocial.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2016.

\_\_\_\_\_; BRANDÃO, F. C.; NOVAES, H. T. N. **Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social**. In: LASSANCE, A.; PEDREIRA, S. Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. p. 15-64. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. Disponível em: <http://www.oei.es/salactsi/Teconologiasocial.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2016.

FBB. **Fundação Banco do Brasil**. Disponível em: [www.fbb.org.br](http://www.fbb.org.br). Acesso em: 07 abr. 2016.

FEENBERG, Andrew. **O que é a filosofia da tecnologia**. In: NEDER, Ricardo T.. A teoria crítica de Andrew Feenberg. Brasília: Observatório do Movimento Pela Tecnologia Social Na América Latina / Cds / Unb / Capes, 2010, p. 51-65.

FISCHER, Tânia. **Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos e avaliação**. Salvador: Casa da Qualidade, 2002. p. 12-32.

FISCHER, Tânia. **Gestão social do desenvolvimento de territórios**. *Rev. Psicol., Organ. Trab.*, Florianópolis, v. 12, n. 1, abr. 2012. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-66572012000100010&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572012000100010&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 07 abr. 2016.

FISCHER, T. MELO, V. P. **Gestão do Desenvolvimento Territorial e Residência Social - Casos para Ensino**. In: Gestão do desenvolvimento territorial e residência social: casos para ensino. Tânia Fischer, Sylvia Roesch, Vanessa Paternostro Melo, organizadores. – Salvador: CIAGS/UFBA, 2006. 170p. Disponível em: <https://www2.ufrb.edu.br/petsocioambientais/downloads/category/12-4-roda-de-conversa?download=15:paulo-freire>. Acesso em: 07 abr. 2016.

FONSECA, R. **Ciência, tecnologia e sociedade**. In: REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL. (RTS) Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: contribuições da RTS para a formulação de uma política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília/DF: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social p.71 – 77. 2010. Disponível em: <http://rts.ibict.br/bibliotecarts/livros/tecsocialdessust.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2016.

HERRERA, A. Transferencia de tecnología y tecnologías apropiadas. Contribución a una visión prospectiva a largo plazo. Campinas, Unicamp, mimeo, 1983.

FRESSOLI, Mariano; DIAS, Rafael. **The Social Technology Network: A hybrid experiment in grassroots innovation**. STEPS Centre. 2014. Disponível em: <http://steps-centre.org/publication/social-technology-network-hybrid-experiment-grassroots-innovation/>. Acesso em: 31 mai. 2016.

ITS. **Instituto de Tecnologia Social**. Disponível em: <http://itsbrasil.org.br/>. Acesso em: 07 abr. 2016.

LANDIM, Leilah e CARVALHO, Luiz Antonio de. Projeto Transparência e Prestação de Contas da Sociedade Civil na América Latina. Caso: Brasil. NUPEF/RITS / NASP/UFRJ, Rio de Janeiro, 2006-2007. Disponível em: <http://docplayer.com.br/6969127-lcd-instituto-de-comunicacao-e-desenvolvimento.html>. Acesso em: 07 jul. 2016.

MCTI. **Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação**. Disponível em: <http://www.mcti.gov.br/>. Acesso em: 07 abr. 2016.

ONU. **The United Nations**. Disponível em: [www.un.org](http://www.un.org). Acesso em: 07 abr. 2016.

PIMENTEL, M. P. C. PIMENTEL, T. D. **Gestão Social: perspectivas, princípios e (de)limitações**. In: VI ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS - EnEO, nº 6. 2010, Florianópolis, Brasil, 23 a 24 de Mai. Anais... Salvador: ANPAD, 2010.

REDE. Rede de Intercâmbio de Tecnologias Alternativas. Disponível em: [www.redemg.org.br](http://www.redemg.org.br). Acesso em: 01 set. 2016.

ROBINSON, John; TINKER, J. **Reconciling Ecological, Economic, and Social Imperatives: a new conceptual framework**. In: SCHRECKER, T. (Ed.), *Surviving Globalism: social and environmental dimensions*. Macmillan, St. Martin's Press, London, New York, 1997.

ROCHA, Cristiane Gomes da. *Relações de Produção, Consumo e os Impactos sobre o Meio Ambiente e a Saúde*. 2010. 46 f. Dissertação (Especialização). Universidade Cândido Mendes. 2010. Disponível em: [http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicadas/c205889.pdf](http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/c205889.pdf). Acesso em: 22 mai. 2016.

RODRIGUES, Ivete; BARBIERI, José Carlos. A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 6, p. 1069-1094, Dec. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122008000600003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122008000600003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 06 jul. 2016.

ROMA, CLUBE DE. **The Club of Rome**. Disponível em: [www.clubofrome.org](http://www.clubofrome.org). Acesso em: 07 abr. 2016.

RTS. **Rede de Tecnologia Social**. Documento Constitutivo. 2005a. Disponível em: <http://rts.ibict.br/rts/a-rts/documento-constitutivo>. Acesso em: 07 abr. 2016.



\_\_\_\_\_. **Rede de Tecnologia Social.** Histórico. 2005b. Disponível em: <http://rts.ibict.br/rts/a-rts/historico>. Acesso em: 07 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Relatório de 6 anos da RTS:** Abril de 2005 a maio de 2011. RTS. 2011. Disponível em: [http://rts.ibict.br/bibliotecarts/publicacoes/relatorio\\_6anos\\_jul14.pdf](http://rts.ibict.br/bibliotecarts/publicacoes/relatorio_6anos_jul14.pdf). Acesso em: 07 abr. 2016.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond. 2002.

SALGADO, Eduardo. Por que a renda é tão desigual no capitalismo? *Revista Exame*. 11 jun. 2014. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1067/noticias/por-que-e-tao-desigual>. Acesso em: 22 mai. 2016.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo: Hucitec, 1996.

SCHUMACHER, E. F. **O trabalho do grupo de desenvolvimento de tecnologia intermediária.** *Rev. adm. empres.* São Paulo, v. 14, n. 3, p.133-144, June 1974. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75901974000300011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901974000300011&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 07 abr. 2016.

TENÓRIO, Fernando G. Gestão social: uma perspectiva conceitual. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 5, set./out. 1998. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/viewFile/7754/6346>. Acesso em: 25 mai. 2016.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. **Gestão Social: uma réplica.** In.: *Gestão Social e Políticas Públicas de Desenvolvimento: ações, articulações e agenda.* Organizadores Ariadne Scalfoni rigo... [et al]. – Recife: UNIVASF, 2010. pp. 53-59.

TENÓRIO, F. G.; DIAS, A. F.; VILLELA, L. E.; PORTO, E. C.; VIANA, B. F. **Critérios para a avaliação de processos decisórios participativos deliberativos na implementação de políticas públicas.** In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA. 2008, Salvador. Anais. Curitiba: ANPAD, 2008. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnAPG/enapg\\_2008/2008\\_ENAPG569.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnAPG/enapg_2008/2008_ENAPG569.pdf). Acesso em: 07 abr. 2016.

TENÓRIO, F. G.; SARAIVA, H. J. **Escorços sobre gestão pública e gestão social.** In MARTINS, P. E. M.; PIERANTI, O. P. *Estado e gestão pública: visões do Brasil contemporâneo.* 2 Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006, 340p.

WEID, Jean Marc von der. A gênese do Projeto Tecnologias Alternativas. *AS-PTA*. 13 mai. 2013. Disponível em: <http://aspta.org.br/2013/05/30-anos-de-as-pta-uma-avisao-pessoal-parte-i-a-genese-do-projeto-tecnologias-alternativas/>. Acesso em: 28 jun. 2016.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos* / Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi - 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em:

[https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia\\_da\\_pesquisa\\_estudo\\_de\\_caso\\_yin.pdf](https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf). Acesso em: 07 abr. 2016.

## APÊNDICE – Questionário de Entrevista

### Questionário de entrevista em profundidade junto aos atores da RTS

Este questionário objetiva coletar dados para desenvolvimento de pesquisa com o objetivo de **identificar se a gestão organizacional e os objetivos institucionais da RTS se enquadram no conceito de Gestão Social**, como pré-requisito para obtenção de Certificado de Conclusão de Curso de Pós-graduação Lato Sensu em MBA em Gestão Pública do UniCEUB.

Para tanto, contamos com a sua colaboração respondendo a este questionário.

Pesquisador: Marco Aurélio Cirilo Lemos. Data: Junho/2016.

#### Parte I - Dados pessoais

- Nome: \_\_\_\_\_
- Período do relacionamento junto à RTS: \_\_\_\_\_
- Cargo e instituição relacionada à RTS: \_\_\_\_\_

#### Parte II – Roteiro de entrevista

##### ➤ Interorganização:

1. Como se consolidou o modo de operação da RTS?

---



---

2. Como a RTS praticava o diálogo e a democracia representativa (espaços horizontais de cooperação) com todas as suas integrantes, mantenedoras ou não, para o alcance da sua missão?

---



---

3. Como a SECEX da RTS incentivava a dinâmica de rede?

---



---

4. Como a RTS avaliava seus processos organizacionais e prestava contas à sociedade?

---



---

5. Você sugere alguma melhoria na gestão da RTS?

---



---

➤ **Reaplicação de TS:**

1. Como a RTS identificava/selecionava as TSs a serem reaplicadas?

---

---

2. Como a RTS proporcionava a participação dos atores na reaplicação, construção, de TS?

---

---

3. Como a RTS proporcionava a autonomia/emancipação dos atores após a reaplicação de TS da RTS?

---

---

➤ **Territorialidade:**

1. Como RTS valorizava aspectos de territorialidade nos processos decisórios da rede, quais os critérios?

---

---

2. Como a RTS identificava demandas territoriais nas definições das reaplicações de TS?

---

---

3. Você sugeriria alguma melhoria nos processos de reaplicação de TS da RTS?

---

---

➤ **Difusão:**

1. Como ocorria a difusão de TS na RTS?

---

---

2. Como se avaliava a eficácia, os resultados, da difusão de TS na RTS?

---

---

3. Você sugeriria alguma melhoria nos processos de difusão de TS na RTS?

---

---

## **ANEXO – Documento Constitutivo da RTS**

### **RTS – REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL UMA ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO**

#### **DOCUMENTO CONSTITUTIVO DA REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL**

#### **CAPITULO 1 – DA CONSTITUIÇÃO**

##### **1.1. Da Declaração de Propósito Coletivo**

**1.1.1** A Rede de Tecnologia Social – RTS reúne, organiza, articula e integra um conjunto de instituições com o propósito de promover o desenvolvimento sustentável mediante a difusão e a reaplicação em escala de tecnologias sociais.

- Tecnologia Social compreende produtos, técnicas ou metodologias, reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representam efetivas soluções de transformação social.

**1.1.2** A RTS tem, ainda, o propósito de estimular:

- A adoção de tecnologias sociais como Políticas Públicas
- A apropriação pelas comunidades -alvo das tecnologias sociais reaplicadas.
- O desenvolvimento de novas tecnologias sociais, nos casos em que não existirem tecnologias sociais para reaplicação.

##### **1.2. Dos Princípios e Compromissos**

**1.2.1** Praticar a democracia, o diálogo, a solidariedade, a acessibilidade plural, a heterogeneidade de diferentes pontos de vista e o empoderamento social.

**1.2.2** Buscar seu contínuo aperfeiçoamento, aprimorando suas práticas e concepções.

**1.2.3** Influenciar a elaboração de políticas públicas a partir dos objetivos da RTS, inserindo a Tecnologia Social na agenda governamental sem substituir o papel do Estado e dos governos.

**1.2.4** Articular as esferas de governo e os diversos atores sociais: empresas, universidades e institutos de pesquisa, organizações da sociedade civil e movimentos sociais, a fim de disponibilizarem e permutarem conhecimentos, bem como pactuarem ações e estratégias relevantes a RTS.

**1.2.5** Mobilizar as competências complementares de seus integrantes.

**1.2.6** Implementar mecanismos de identificação, difusão, reaplicação, avaliação e aperfeiçoamento de tecnologias sociais e buscar novas soluções para demandas ainda não atendidas.

**1.2.7** Contribuir para o desenvolvimento de mecanismos e metodologias que permitam avaliar as tecnologias sociais, a fim de repassá-las às populações beneficiárias para a auto-gestão de seu uso e reaplicação.

**1.2.8** Identificar e organizar demandas para reaplicação de tecnologias sociais, articulando-as com programas, linhas de financiamento e assistência técnica dos órgãos de governo e demais entidades de apoio.

**1.2.9** Articular com outras iniciativas existentes a fim de contribuir para potencializar suas ações, bem como delas obter incremento à RTS.

**1.2.10** Dispor de um conjunto de tecnologias sociais relacionadas a distintas demandas que sirvam de referência a sua implementação pela RTS ou por quaisquer outros agentes, nas diversas regiões do País, respeitando suas características e prioridades.

**1.2.11** Estimular, nos casos em que não houver tecnologias sociais conhecidas ou disponíveis entre os parceiros da RTS, o desenvolvimento de novas tecnologias sociais.

**1.2.12** Garantir a adesão voluntária por manifestação escrita de interesse e respeito aos princípios da RTS.

**1.2.13** Difundir seus princípios seus valores e ações para os diversos atores sociais e diferentes esferas de governo, assim como atualizar e aperfeiçoar continuamente seus procedimentos, registrando e divulgando seus processos e resultados.

### **1.3 – Dos Integrantes**

**1.3.1** A RTS é constituída por instituições públicas e privadas, detentores de recursos necessários à reaplicação, difusão, desenvolvimento, acompanhamento e/ou avaliação de Tecnologias Sociais.

**1.3.2** As instituições interessadas em participar da Rede deverão estar de acordo com a Declaração de Propósito Coletivo e os Princípios da RTS, preenchendo o Manifesto de Interesse e o Termo de Adesão.

**1.3.3** As propostas de adesão a Rede serão submetidas ao Comitê Coordenador da RTS.

**1.3.4** Cada instituição integrante da RTS deverá indicar, formalmente, seu representante e respectivo suplente.

**1.3.5** Cada instituição integrará a RTS, com o papel de zelar pelo cumprimento dos propósitos e princípios de constituição da RTS, em uma ou mais das seguintes modalidades:

**Mantenedor:** garante o funcionamento da Rede, disponibilizando recursos para a infra-estrutura, difusão e comunicação, reaplicação, avaliação e/ou desenvolvimento de tecnologias sociais.

**Investidor:** disponibiliza recursos financeiros e/ou materiais para difusão, reaplicação, avaliação e desenvolvimento de tecnologias sociais.

**Articulador de Redes Sociais:** mobiliza o conjunto de organizações não governamentais, movimentos sociais, regionais ou nacionais que representa.

**Detentor de TS:** disponibiliza a Tecnologia Social e a metodologia para reaplicação.

**Reaplicador:** coordena a reaplicação da TS na comunidade.

**Divulgador:** realiza ações de divulgação sobre a RTS.

### **1.4 Das Atribuições dos Integrantes**

#### **1.4.1 Mantenedor**

- a) Estar comprometido com o Documento Constitutivo da RTS.
- b) Compartilhar a gestão da RTS, indicando representante e seu suplente para compor o Comitê Coordenador da RTS.
- c) Viabilizar infra-estrutura administrativa e operacional da RTS, assumindo junto com os demais mantenedores o custeio administrativo e operacional da RTS: organização de Fóruns da Rede, gestão e manutenção de Portal web, Informativos da Rede, custeio da logística do Comitê Coordenador e da Secretaria Executiva, além de outros inerentes ao pleno funcionamento da RTS.
- d) Disponibilizar recursos financeiros para o investimento na RTS, em consonância com o Plano de Ação.
- e) Aportar recursos financeiros para a RTS no valor mínimo de R\$ 2 milhões, anuais, de acordo com o Plano de Ação aprovado pelo Comitê Coordenador.

#### **1.4.2 Investidor**

- a) Estar comprometido com o Documento Constitutivo da RTS.
- b) Disponibilizar recursos financeiros para apoiar o Plano de Ação da RTS.

#### **1.4.3 Detentor de TS**

- a) Estar comprometido com o Documento Constitutivo da RTS.
- b) Ser portador, quando for o caso, dos direitos intelectuais e de propriedade de Tecnologias Sociais certificadas ou premiadas por algum dos integrantes da RTS ou validadas pelo Comitê Coordenador.
- c) Disponibilizar informações de suas tecnologias sociais, que passarão a integrar o Portal RTS.
- d) Manter atualizadas as informações das tecnologias sociais disponibilizadas no Portal RTS.
- e) Autorizar a RTS e seus integrantes a reaplicarem sua tecnologia social, desde que previamente acordado entre as partes.
- f) Formar multiplicadores para a reaplicação de sua TS, em parceria com cada Reaplicador.
- g) Participar do processo de avaliação dos esforços de reaplicação de suas TS.
- h) Prestar Informações aos avaliadores indicados pela RTS

#### **1.4.4 Reaplicador**

- a) Estar comprometido com o Documento Constitutivo da RTS.
- b) Atuar como mobilizador, nas microrregiões e/ou comunidades - alvo definidas pela RTS.
- c) Reaplicar a TS, responsabilizando-se pelas etapas de mobilização da comunidade, organização social, garantindo que esta se aproprie da TS reaplicada, buscando a articulação e integração entre os atores sociais e governamentais.
- d) Prover o Portal RTS com informações relativas às reaplicações de tecnologias sociais.
- e) Prestar Informações aos avaliadores indicados pela RTS.
- f) Identificar as demandas e necessidades complementares das comunidades-alvo e disponibilizá-las à RTS.

#### **1.4.5 Articulador de Redes Sociais**

- a) Estar comprometido com o Documento Constitutivo da RTS.
- b) Representar redes de organizações não governamentais ou de movimentos sociais regionais ou nacionais.
- c) Incentivar as instituições vinculadas à sua Rede Social a aderir à proposta da RTS.
- d) Contribuir com a mobilização de sua rede e para o processo de reaplicação e difusão de TS.
- e) Contribuir, por intermédio de sua rede, para responder as demandas e necessidades complementares identificadas nas comunidades-alvo e disponibilizá-las à RTS.

#### **1.4.6 Divulgador**

- a) Estar comprometido com o Documento Constitutivo da RTS.
- b) Participar das ações de comunicação implementada pela RTS.
- c) Divulgar os propósitos, princípios e ações da RTS em seu âmbito de ação.

## **CAPITULO 2 – DA ESTRUTURA E GOVERNANÇA**

### **2.1. Fórum Nacional**

Participam do Fórum Nacional da RTS todos os seus integrantes.

**2.1.1** O Fórum tem caráter consultivo e propositivo. Sua principal atribuição é a elaboração de propostas de atuação da RTS, a serem encaminhadas ao Comitê Coordenador.

**2.1.2** As reuniões do Fórum terão periodicidade anual ou, a qualquer momento, em caráter extraordinário, podendo ter etapas regionais preparatórias.

**2.1.3** As reuniões serão convocadas pelo Comitê Coordenador.

### **2.2 Comitê Coordenador**

**2.2.1** Participam do Comitê Coordenador os mantenedores, até 4 representantes de Articuladores de Redes Sociais e 1 representante de instituições de ensino e pesquisa convidados pelos mantenedores.

**2.2.1** São atribuições do Comitê Coordenador:

- a) Deliberar sobre as propostas de atuação apresentadas pelo Fórum Nacional, elaborando o Plano de Ação Anual da RTS.
- b) Analisar e deliberar sobre as propostas de adesão à Rede, conforme o item 1.3.2.
- c) Coordenar as atividades da Secretaria Executiva.
- d) Aprovar o orçamento necessário para a viabilização da infra - estrutura da RTS.
- e) Articular para que as propostas da RTS sejam contempladas no planejamento e orçamento de diversas instâncias governamentais e parceiros.
- f) Coordenar e acompanhar a execução do Plano de Ação da RTS .
- g) Coordenar e acompanhar a reaplicação de tecnologias sociais pelos integrantes da Rede.
- h) Coordenar o desenvolvimento e implantação do sistema de avaliação das ações da RTS.
- i) Coordenar o desenvolvimento, manutenção e gestão do Portal RTS.
- j) Coordenar o processo de difusão da RTS e suas ações.
- k) Convocar e organizar o Fórum Nacional RTS.

- l) Estimular o desenvolvimento de novas tecnologias sociais pelos integrantes da RTS, nas situações em que não existirem tecnologias sociais disponíveis.

### **2.2.3 Da Secretaria Executiva do Comitê Coordenador**

- a) A Secretaria Executiva será composta, inicialmente, pela seguinte equipe profissional com dedicação exclusiva: Secretário Executivo (1), jornalista (1), analista-técnico (1) e apoio administrativo (1).
- b) Compete à Secretaria Executiva prestar apoio administrativo e operacional para o cumprimento das atribuições do Comitê Coordenador.
- c) A Secretaria Executiva terá sede em Brasília.

## **CAPITULO 3 - DAS ATIVIDADES DA RTS**

### **3.1 As Atividades da RTS são Difusão, Reaplicação, Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologia Social**

#### **3.1.1 A RTS realizará a difusão do conhecimento sobre Tecnologia Social, pelas seguintes ações:**

- a) Coletar e divulgar informações sobre tecnologias sociais.
- b) Desenvolver o Portal, na web, permitindo a interconectividade de diferentes bases de dados, disponibilizando informações sobre as TS.
- c) Promover Encontros Temáticos ou Regionais da RTS.
- d) Produzir publicações de tecnologias sociais.
- e) Executar ações de Comunicação da RTS, utilizando diversos tipos de mídias, tais como rádios comunitárias, conexão com o Programa Casa Brasil, publicações de movimentos sociais etc.
- f) Articular e apoiar cursos de formação básica e extensão em Tecnologia Social.

#### **3.1.2 Reaplicação, em escala, de tecnologias sociais, contemplando as seguintes ações:**

- a) Definir os focos temáticos para atuação da RTS.
- b) Definir os territórios prioritários para atuação da RTS.
- c) Identificar as demandas por tecnologias sociais das comunidades-alvo, mobilizando recursos humanos e financeiros para sua solução.
- d) Estabelecer processos de seleção de tecnologias sociais a serem reaplicadas.
- e) Definir critérios de seleção de parceiros locais para reaplicar as tecnologias sociais nos territórios priorizados.
- f) Buscar parcerias ou fontes de financiamento para reaplicação de tecnologias sociais.
- g) Garantir que todo processo de reaplicação de tecnologias sociais apoiado pela RTS promova a capacitação dos replicadores e das comunidades -alvo.

#### **3.1.3 Desenvolvimento de novas tecnologias sociais, nos casos em que não existirem tecnologias sociais disponíveis, pelas seguintes ações:**

- a) Identificar demandas sociais não atendidas por tecnologias sociais disponíveis ou conhecidas pelos integrantes da RTS.
- b) Identificar, prioritariamente entre os integrantes da RTS, instituições com competência para desenvolvimento de tecnologias sociais para atendimento das demandas identificadas.
- c) Apoiar, prioritariamente entre os integrantes da RTS, o desenvolvimento de tecnologias sociais para atendimento das demandas identificadas e sua reaplicação.

#### **3.1.4 Acompanhamento e avaliação dos resultados da RTS**

- a) Desenvolver mecanismos de acompanhamento e critérios de avaliação de resultados.
- b) Acompanhar e avaliar os resultados obtidos nas atividades de difusão.
- c) Acompanhar e avaliar os processos de reaplicação de tecnologias sócias.
- d) Avaliar os resultados alcançados pela RTS.
- e) Dar publicidade aos resultados das avaliações.

## **CAPITULO 4 – DO CUSTEIO**



**4.1 As instituições mantenedoras deverão assumir o custeio para realização das reuniões do Fórum Nacional, comunicação, desenvolvimento do Portal, além da instalação e início do funcionamento da Secretaria Executiva, por um período de 2 anos, renovável por 2 anos.**

**4.2 O Comitê Coordenador terá responsabilidade de criar outros mecanismos de custeio para o funcionamento da RTS.**

**4.3 Os mantenedores procurarão manter uma divisão equânime dos custos acordados.**

## **CAPITULO 5 - DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**

**5.1 O aporte de recursos para as atividades da RTS, custeio e investimento na reaplicação, poderá ser feito de duas formas:**

- Pagamento direto de despesas.
- Repasse de recursos.

**5.2 No Primeiro ano o Comitê Coordenador terá a seguinte composição:**

**Mantenedores:** FBB, FINEP, MCT, PETROBRAS, SEBRAE, CAIXA, MDS.

**Articuladores de redes sociais:** ASA, GTA, ABONG, ETHOS e Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras

**5.3 No primeiro ano o Comitê Coordenador se reunirá quinzenalmente, em caráter ordinário.**

**5.4 O Comitê Coordenador deverá apresentar o Plano de Ação Anual de 2005 em até 60 dias após o lançamento da RTS.**

## **ANEXOS**

- TERMO DE ADESÃO
- PLANO DE AÇÃO