





“Agora que estamos descobrindo o sentido de nossa presença no planeta, pode-se dizer que a história universal verdadeiramente humana está começando. A mesma materialidade, atualmente utilizada para construir um mundo confuso e perverso, pode vir a ser uma condição da construção de um mundo mais humano. Basta que completem a duas grandes mutações ora em gestação: a mutação tecnológica e a mutação filosófica da espécie humana”.

(SANTOS, 2015, p.174)

**ESCOLA DE
DESIGN**



Programa de Pós-Graduação em Design

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS – UEMG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN - PPGD
DOUTORADO EM DESIGN
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:
CULTURA, GESTÃO E PROCESSOS EM DESIGN

TESE EM DESIGN



**TECNOLOGIAS SOCIAIS E DESIGN:
DIRETRIZES PARA EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS**

NADJA MARIA MOURAO

Belo Horizonte

2019

NADJA MARIA MOURÃO

**TECNOLOGIAS SOCIAIS E DESIGN: DIRETRIZES PARA
EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design, nível Doutorado, área de concentração em Cultura, Gestão e Processos em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Design.

Orientadora: Profª Rita de Castro Engler.

Belo Horizonte

2019

M929 Mourão, Nadja Maria

Tecnologia social e design para todos: diretrizes para empreendimentos sociocriativos. [manuscrito] / Nadja Maria Mourão - Belo Horizonte, 2019.

289 f.: il. color. fots.; maps.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Rita de Castro Engler.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG - como requisito para a obtenção de grau de Doutorado em Design, na linha de pesquisa: Cultura, Gestão e Processos em Design.

1. Desenho (projetos). 2. Tecnologias sociais. 3. Design – Empreendimentos sociocriativos. 4. Sustentabilidade. 5. Desenvolvimento econômico. I. Engler, Rita de Castro II. Universidade do Estado de Minas Gerais. III. Título.

CDU – 304

TECNOLOGIAS SOCIAIS E DESIGN: DIRETRIZES PARA EMPREENHIMENTOS SOCIOCRIATIVOS

Autora: Nadja Maria Mourão

Esta tese foi julgada e aprovada em sua forma final para a obtenção do título de Doutora em Design no Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 25 de junho de 2019.

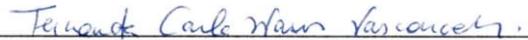

Rita A. C. Ribeiro
Coordenadora Mestrado e Doutorado
MASP 1231056-1
ESCOLA DE DESIGN - UEMG

Prof^ª. Rita Aparecida da Conceição Ribeiro
Coordenadora do PPGD

BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Rita de Castro Engler, Dra
Orientadora
Universidade do Estado de Minas Gerais



Prof^a. Fernanda Carla Wasner Vasconcelos, Dra
Universidade do Federal de Minas Gerais



Prof. Róber Dias Botelho, Dr.
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof. Luiz Henrique Ozanan de Oliveira, Dr.
Universidade do Estado de Minas Gerais



Prof. Marcelo Aureliano Monteiro Andrade, Dr
Universidade do Estado de Minas Gerais



Prof^a. Rosângela Mirian Lemos de Oliveira Mendonça, Dra
Universidade do Estado de Minas Gerais



Prof. Eduardo Romeiro filho, Dr
Universidade do Estado de Minas Gerais



Prof^a. Sebastiana Luiza de Bragança Lana, Dra
Universidade do Estado de Minas Gerais

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado a todos aqueles que perderam suas famílias, seus amigos, seus animais, suas casas, seus empregos, suas comunidades, suas histórias, paisagens e águas puras dos rios. Aos imigrantes, excluídos, abandonados e esquecidos. Aos lutadores e guerreiros da vida no mundo atual. A todos que acreditam que sempre podemos mudar e recomeçar. Assim, dedico ao nascimento da minha primeira neta - Nara.

AGRADECIMENTOS

Ao Poder Superior, Deus: por tudo.

À minha mãe, aos meus filhos, genros e noras, irmãos e familiares: pelo amor, apoio e participação em minhas empreitadas, com paciência e compreensão.

A todos do CEDTec – Centro de Estudos em Design e Tecnologia da UEMG: parceiros em tudo no dia-a-dia, com empatia, há quase uma década.

À minha orientadora Rita de Castro Engler: pelo estímulo, compreensão, apoio, orientação, confiança, amizade e conclusão de mais esta etapa.

A toda Equipe do PPGD – Coordenação, professores, funcionários, colegas e amigos: pelo estímulo, ensinamentos e amizade; pela honra fazer parte da 1ª. Turma do doutorado em Design da UEMG.

A CAPES, pela concessão de bolsas ao programa de doutorado que incentivou ao desenvolvimento da pesquisa. A todos da Universidade do Estado de Minas Gerais e Escola de Design da UEMG - Diretoria, Chefias de Departamentos, Coordenações, Centros e a todos os professores, alunos, funcionários: pessoas especiais que sempre ajudaram em tudo.

Aos ex-professores e ex-alunos da Escola de Design que sempre estiveram presentes e continuam como colaboradores e pela grande amizade.

À Fundação Banco do Brasil: pelo fortalecimento das tecnologias sociais em todo o Brasil, América Latina e Caribe, que estimulou este trabalho.

A todos que contribuíram para este trabalho, instituições, parceiros, voluntários da pesquisa (em especial à equipe de designers), entrevistados, um número extenso de colaboradores.

Aos professores que participaram da minha banca de qualificação e da defesa: pela doação de tempo, das preciosas considerações e orientações.

Aos autores dos livros, dissertações, teses e artigos consultados.

Aos amigos de vários lugares do mundo: que não me esquecem.

Enfim, à todos aqueles que contribuíram para que este trabalho desse certo.

Este é somente um começo. MUITÍSSIMO obrigada! Vamos em frente.

RESUMO

As tecnologias sociais se apresentam como alternativas simples, de baixo custo, replicáveis e de impactos positivos para solução de problemas da sociedade. Apresentam duas características importantes: a participação de pessoas das comunidades que as desenvolvem e a sustentabilidade nas soluções apresentadas, de acordo com o Instituto de Tecnologias Sociais. São possibilidades efetivas de soluções para problemas nas áreas da educação, inclusão social, meio ambiente, energia, alimentação, habitação, saúde, trabalho, entre outros. Os métodos e técnicas aplicados em tecnologias sociais se associam aos modelos de organização coletiva, buscando resultados assertivos para a inclusão social e melhoria da qualidade de vida. As práticas em tecnologias sociais devem permitir o monitoramento e avaliação de objetivos incentivando o desenvolvimento sustentável. Exemplos de tecnologias sociais estão disponibilizados e podem ser acessados na plataforma digital do Banco de Tecnologias sociais da Fundação do Banco do Brasil. Essa proposta, sob o olhar do design, busca identificar e sistematizar diretrizes, a partir de projetos em tecnologias sociais, que possam contribuir para a geração de empreendimentos sociocriativos. A metodologia se estabelece na fundamentação no design para a sustentabilidade, no design inclusivo e social. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada. Para tanto, foi realizado um estudo específico sobre as tecnologias sociais em geração de renda, que utilizam métodos e ferramentas do design. Quanto aos procedimentos adotados para a coleta de dados, são apresentados exemplos selecionados como estudo de caso, certificadas pela Fundação Banco do Brasil. Foram selecionadas três tecnologias sociais, que além do critério de renda, se destacam em métodos do design. Entre as diretrizes comuns às tecnologias sociais para soluções sociocriativas citam-se: uso de instrumentos para o desenvolvimento do potencial criativo; investimento humano e de recursos materiais; organização sistêmica e participativa dos envolvidos; prática de empatia em todas as etapas; procedimentos de inovação e parcerias em diversas áreas. As condutas ou diretrizes podem contribuir para a formação de empreendimentos sociocriativos, a partir de análise dos critérios de: conhecimento, estrutura, confiabilidade, design, inovação, credibilidade, felicidade, renda, monitoramento, avaliação, adequações e resiliência. Dessa forma, foi realizada uma análise das possibilidades empreendedoras utilizando as diretrizes sob o olhar do design, nos exemplos pesquisados. As diretrizes aqui apresentadas são simples orientações de análises, para atuação das tecnologias sociais. Contudo, podem servir como condutas assertivas e promissoras para o desenvolvimento dos empreendimentos sociocriativos.

Palavras-chave: Tecnologia social, diretrizes, empreendimentos criativos, design, comunidades.

ABSTRACT

Social technologies are presented as simple, low cost, replicable and positive impact alternatives for solving societal problems. They have two important characteristics: the participation of people from the communities that develop them, and the sustainability of the solutions presented, according to the Institute of Social Technologies. These are effective possibilities for solutions to problems in the areas of education, social inclusion, environment, energy, food, housing, health, work, among others. The methods and techniques applied in social technologies are associated with models of collective organization, seeking assertive results for social inclusion and improvement of quality of life. Practices in social technologies should allow the monitoring and evaluation of objectives encouraging sustainable development. Examples of social technologies are available and can be accessed on the digital platform of the Social Technology Bank from Banco do Brasil Foundation. This idea, from the design point of view, identifies and systematizes guidelines based on projects in social technologies that can contribute to the generation of socio-creative enterprises. The methodology is based on the studies of design for sustainability, inclusive and social design. It is a qualitative research, of applied work. In order to develop it, specific study on income-generating social technologies using design methods and tools was carried out. Regarding the procedures adopted for data collection, examples selected as a case study are presented, certified by the Banco do Brasil Foundation. Three social technologies were selected, which in addition to income criteria, stand out in design methods. Common guidelines for social technologies for socio-creative solutions include: use of instruments for the development of creative potential; human and material resource investment; systemic and participative organization of those involved; empathy practice at all stages; innovation procedures and partnerships in various areas. Attitudes or guidelines can contribute to the formation of socio-creative enterprises, based on the analysis of the criteria of: knowledge, structure, reliability, design, innovation, credibility, happiness, income, monitoring, evaluation, adequacy and resilience. Thus, an analysis of entrepreneurial possibilities was performed using the guidelines from the perspective of design, in the researched examples. The guidelines presented here are simple analysis guidelines for the performance of social technologies. However, they can work as assertive and promising conducts for the development of socio-creative enterprises.

Keyword: *guidelines, creative enterprises, design, social technology, communities*

SUMÁRIO

Lista de Figuras.....	13
Lista de Quadros.....	15
Lista de Tabelas.....	16
Lista de Gráficos.....	17
Lista de Siglas e Abreviações.....	18
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	19
1.1 Contextualização.....	22
1.2 Problematização.....	23
1.3 Pressupostos.....	24
1.4 Objetivos.....	25
1.4.1 Objetivo Geral.....	25
1.4.2 Objetivos Específicos.....	25
1.5 Justificativa.....	26
1.6 Estrutura da tese.....	28
CAPÍTULO 2. ABORDAGENS TEÓRICAS.....	30
2.1 TECNOLOGIAS SOCIAIS.....	30
2.1.1 Relação com as Tecnologias Apropriadas.....	37
2.1.2 Desenvolvimento das tecnologias sociais.....	40
2.1.3 Importância em Políticas Públicas.....	44
2.1.4 Tecnologias Sociais desenvolvidas - FBB.....	47
2.1.5 Síntese do tópico - Tecnologias Sociais.....	53
2.2 SOB O OLHAR DO DESIGN.....	54
2.2.1 Função do Design.....	56
2.2.2 Abordagem sistêmica do design.....	57
2.2.3 Design para sustentabilidade.....	60

2.2.4	Design universal, inclusivo e para todos.....	65
2.2.5	Design social.....	67
2.2.6	Síntese do tópico - Sob o olhar do design.....	69
2.3	EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS.....	71
2.3.1	Mudanças mundiais.....	71
2.3.2	Empreendedorismo.....	75
2.3.3	Empreendimentos sociais.....	79
2.3.4	Empreendimentos criativos.....	83
2.3.5	Economia criativa: Contextualização.....	84
2.3.6	Cidades e territórios criativos.....	88
2.3.7	Indústrias criativas.....	90
2.3.8.	Setores criativos.....	91
2.3.9	Empreendimentos sociocriativos.....	94
2.3.10	A Felicidade nos empreendimentos sociocriativos.....	97
2.3.11	Síntese do tópico - Empreendimentos sociocriativos.....	99
2.4	INOVAÇÃO DESIGN.....	100
2.4.1	Pensamento criativo.....	100
2.4.2	Inovação tecnológica.....	102
2.4.3	Inovação social.....	104
2.4.4	Síntese do tópico – Inovação Design.....	108
CAPÍTULO 3.	MÉTODOS E PROCEDIMENTOS.....	110
3.1	Estrutura das etapas da pesquisa.....	113
3.2	Abordagens metodológicas.....	116
3.3	População e Amostragem.....	119

CAPÍTULO 4. DESENVOLVIMENTO	123
4.1 PESQUISAS EM TECNOLOGIAS SOCIAIS	125
4.1.1 Tecnologias Sociais em geração de renda do BTS	128
a) Seleção por palavras-chave.....	130
b) Seleção por consulta no cadastro do BTS.....	132
4.1.2 Análises das Tecnologias sociais da Fundação Banco do Brasil por questionário - Critérios.....	133
a) Síntese dos critérios de análise das questões.....	159
b) Síntese das avaliações por critérios das Tecnologias sociais.....	160
c) Descrição das Tecnologias sociais selecionadas por critérios.....	161
d) Síntese tecnologias sociais executadas por universidades.....	181
e) Tecnologias sociais executadas por universidades.....	182
4.1.3 Tecnologias Sociais com a participação do design.....	186
a) Exemplos de Tecnologias sociais com a participação do design....	187
b) Análise das Tecnologias sociais com a participação do design.....	191
4.1.4 Tecnologias Sociais reaplicadas pelo design para geração de empreendimentos sociocriativos (PPGD/UEMG)	192
a) Exemplos de Tecnologias sociais reaplicadas em projetos PPGD...193	
1. Um estudo sobre o reaproveitamento de resíduos sólidos, de <i>pallets</i> de madeira, através de redes de design.....	193
2. Design de serviços para inovação social: um estudo sobre design, serviços relacionais e desenvolvimento sustentável por meio do coletivo – Agroecologia na periferia.....	198
3. Design e Artesanato: geração de renda e valorização cultural Comunidade de Araçuaí (MG).....	201
b) Resultados das replicações nos projetos.....	203

4.1.5	Análise dos resultados em tecnologias sociais sob os aspectos de renda, design e empreendimentos.....	204
	a) Em coleta de dados.....	204
	b) Em análise dos resultados.....	206
	c) Em ponderações.....	207
4.2	EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS EM POTENCIAL.....	209
4.2.1	Projetos de universidades em geração de renda.....	210
4.2.2	Ações empreendedoras - promoção social de periferia.....	215
4.2.3	Análises: empreendimentos e tendências.....	217
	CAPÍTULO 5. ANÁLISES DOS RESULTADOS: DIRETRIZES.....	219
5.1	Apresentação de critérios para diretrizes.....	220
5.2	Sistematização das diretrizes.....	224
5.3	Diretrizes aplicadas nas tecnologias sociais desenvolvidas pelo design para empreendimentos sociocriativos.	227
	CAPÍTULO 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	231
6.1	Considerações sobre a pesquisa.....	231
6.2	Possibilidades p/ futuras aplicações das diretrizes e recomendações.	234
6.3	Reflexões sobre a pesquisa.....	235
	REFERÊNCIAS.....	239
	APÊNDICE 1 - Lista das tecnologias sociais consultadas.....	261
	APÊNDICE 2 - Documentação para consulta às tecnologias sociais.....	274
	APÊNDICE 3 - Perguntas às tecnologias sociais selecionadas.....	278
	APÊNDICE 4 - Respostas e informações (recortes).....	279
	APÊNDICE 5 - Estudos em design gráfico p. representação das diretrizes... ..	284
	ANEXO 1 - Mudança na visualização da plataforma do BTS da FBB.....	286

LISTA DE FIGURAS

	DESCRIÇÃO	PÁG.
Figura 1	Dimensões da Tecnologia Social.....	44
Figura 2	17 OSD - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	52
Figura 3	Design sustentável.....	63
Figura 4	Ícones de identificação do design inclusivo.....	66
Figura 5	Princípios mediadores do design social.....	69
Figura 6	Mapa dos estados abaixo da linha de pobreza no Brasil.....	72
Figura 7	Setores que identificam novas oportunidades negócios.....	76
Figura 8	Esquema do empreendedorismo social.....	81
Figura 9	Princípios da economia criativa.....	85
Figura 10	Níveis setoriais da economia criativa.....	86
Figura 11	A economia criativa e a dinâmica de funcionamento.....	91
Figura 12	Catalisadores da criatividade.....	100
Figura13	O Processo da inovação social.....	105
Figura 14	Esquema da tese.....	120
Figura 15	Plataforma digital do BTS da FBB.....	124
Figura 16	Painel de pesquisa avançada do BTS da FBB.....	125
Figura 17	Tecnologia Social 10Caminhos.....	162
Figura 18	Instalações de trabalho da Antenados Produtora.....	164
Figura19	Tecnologia social Bolo de Pernambuco.....	165
Figura 20	Oficinas do grupo Cores do Cerrado.....	167
Figura 21	Produtos da Ecobolsa Brasil.....	168
Figura 22	Hortas Urbanas em comunidades de São Paulo.....	170
Figura 23	Projeto Librário.....	172
Figura 24	Meninas de Sinhá em atividades com as comunidades.....	173
Figura 25	Oficina de produção da tecnologia social Mulheres Empreendedoras.....	175

Figura 26	Atividades Possíveis Empreendedores.....	176
Figura 27	Tecnologia social de Produção de tinta da terra.....	177
Figura 28	Atividades da Tecnologia Social Educação Musical.....	179
Figura 29	Atividades da Tecnologia Social Espaços Mundos.....	180
Figura 30	Tamos Juntas!.....	188
Figura 31	Novos Librários e o Librário da Fiat Automóveis.....	189
Figura 32	Redes de Confecção Possíveis e Solidárias empoderando mulheres.....	190
Figura 33	Oficina Jeceaba.....	194
Figura 34	Atividades Projeto Oficinas Jeceaba.....	196
Figura 35	Mapa do sistema Hortaliçário.....	199
Figura 36	Imagens do Projeto Hortaliçário.....	200
Figura 37	Imagens da Oficina de Marcenaria Dedo de Gente.....	202
Figura 38	Grupo de capacitação Projeto Bambu/UNESP.....	210
Figura 39	Projeto Cores da Terra.....	211
Figura 40	Oficina de artesanato com bananeira.....	212
Figura 41	Fa.Vela.....	213
Figura 42	ASAS (Artesanato Solidário no Aglomerado da Serra).....	215
Figura 43	ONG Mudança Já - Curso de produção artesanal de bolsas.....	216
Figura 44	Modelo de aplicação das Diretrizes.....	223
Figura 45	Exemplo de Fluxograma para atividades.....	226
Figura 46	Estudo para as diretrizes: Paletes de Jeceaba.....	228
Figura 47	Paletes de Jeceaba: diretrizes para empreendimento sociocriativo.....	229
Figura 48	Estudo para as diretrizes: Hortas de periferia.....	230
Figura 49	Hortas de periferia: diretrizes p. empr. sociocriativo.....	231
Figura 50	Estudo para as diretrizes: Artesanato em Araçuaí.....	232
Figura 51	Artesanato em Araçuaí: diretrizes p. emp. sociocriativo.....	233
Figura 52	Capa Livroto Tecnologia social e Design para todos.....	238

LISTA DE QUADROS

	DESCRIÇÃO	PÁG.
Quadro 1	Autores e conceituações de Tecnologia Social.....	37
Quadro 2	Parâmetros Metodológicos de Tecnologia Social.....	43
Quadro 3	Condições da população no Brasil.....	46
Quadro 4	Tecnologias sociais premiadas pelas FBB.....	53
Quadro 5	Correntes de pensamento do empreendedorismo.....	77
Quadro 6	Concepção de alternativa para classificação de economia criativa.....	90
Quadro 7	Características de empreendimentos sociais e criativos.....	94
Quadro 8	Métodos de inovação social.....	104
Quadro 9	Acompanhamento das etapas.....	113
Quadro 10	Itens dos blocos de estudo (TS).....	122
Quadro 11	Tecnologias sociais selecionadas pelo BTS da FBB.....	132

LISTA DE TABELAS

	DESCRIÇÃO	PÁG.
Tabela 1	Classificação e seleção de Tecnologias Sociais.....	126
Tabela 2	Análise do critério de estrutura.....	139
Tabela 3	Análise do critério de confiabilidade.....	141
Tabela 4	Análise do critério de métodos do design.....	143
Tabela 5	Análise do critério de inovação.....	145
Tabela 6	Análise do critério de credibilidade.....	147
Tabela 7	Análise do critério de avaliação.....	149
Tabela 8	Análise do critério de felicidade.....	151
Tabela 9	Análise do critério benefícios econômicos/renda.....	153
Tabela 10	Análise do critério de problemas.....	155
Tabela 11	Análise do critério de resiliência.....	157
Tabela 12	Síntese de critérios de análise.....	159
Tabela 13	Síntese de critérios de análise.....	160
Tabela 14	Universidades e projetos cadastrados no BTS.....	183
Tabela 15	Exemplo da tabela 5w2H.....	224

LISTA DE GRÁFICOS

	DESCRIÇÃO	PÁG.
Gráfico 1	Tecnologias sociais certificadas e premiadas pela FBB.....	53
Gráfico 2	Tecnologias sociais certificadas BTS/FBB.....	127
Gráfico 3	Critério de estrutura.....	140
Gráfico 4	Critério de confiabilidade.....	142
Gráfico 5	Critério de métodos do design.....	144
Gráfico 6	Critério de inovação.....	146
Gráfico 7	Critério de credibilidade.....	148
Gráfico 8	Critério de avaliação.....	150
Gráfico 9	Critério de felicidade.....	152
Gráfico 10	Critério benefícios econômicos/renda.....	154
Gráfico 11	Critério de problemas.....	156
Gráfico 12	Critério de resiliência.....	158
Gráfico 13	Tecnologias sociais desenvolvidas por universidades.....	183

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

- BTS** - Banco de Tecnologias Sociais da FBB
- C&T** - Ciência e Tecnologia
- CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CEDTec** - Centro de Estudos em Design e Tecnologia
- CNPq** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- ED** - Escola de Design
- FAPEMIG** - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
- FBB** - Fundação Banco do Brasil
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ITS** - Instituto de Tecnologia Social
- IUCN** - *International Union for Conservation of Nature*
- MCT** - Ministério das Ciências e Tecnologias
- MF** - Ministério da Fazenda
- MINC** - Ministério da Cultura
- ONG** - Organização não Governamental
- ONU** - Organização das Nações Unidas
- PcDs** - Pessoas com deficiências
- PNUD** - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
- RTS** - Rede de Tecnologia Social
- SSP** - *Product Service Systems*
- SSPS** - Sustentabilidade Sistema de Produção e Serviços
- TA** - Tecnologia Apropriada
- TC** - Tecnologia Convencional
- TS** - Tecnologia Social
- UEMG** - Universidade do Estado de Minas Gerais
- UNESCO** - *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*
- OMS** - Organização Mundial da Saúde
- MCNC** - *Microelectronics Center of North Carolina*
- UNICEF** - *United Nations Children's Fund*

Ipea - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

CTS - Ciência Tecnologia e Sociedade

ENEN - Exame Nacional do Ensino Médio

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

ABIPTI - Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

Os impactos gerados pela humanidade no planeta demandam mudanças de comportamento emergenciais (BRIAN, 2008). O modelo capitalista vigente possibilita a expansão de mercado e riquezas, mas também gera pobreza e desigualdades (DEMO, 2000). A busca pelo desenvolvimento sustentável requer atuação responsável, uma proposição para quaisquer atividades, inclusive desta pesquisa.

Toda ação humana causa um efeito ao meio ambiente, em menor ou maior escala. O sociólogo Milton Santos conduz a reflexão, ao dizer que na vida prática “sistemas técnicos e sistemas políticos se confundem e é por meio das combinações então possíveis e da escolha dos momentos e lugares de seu uso que a história e a geografia se fazem e refazem continuamente” (SANTOS, 2000, p.142).

O desenvolvimento tecnológico e a aplicação dos recursos econômicos, no momento, são insuficientes para solucionarem os problemas mundiais. Processos convencionais geram imensuráveis desperdícios em todos os setores. O crescimento econômico de uma nação deveria demandar o desenvolvimento social paralelo, equitativo e inclusivo (SICSÚ & CASTELAR, 2009).

Há um senso comum mundial na intenção de que os termos “desenvolvidos, em desenvolvimento e não desenvolvidos, não precisem mais ser utilizados como atributos dos países, e que permitam o desenvolvimento sustentável para todos, não a um caminho de

autodestruição” (FREITAS, 2012, p.35). Os processos evolutivos das tecnologias conduzem o destino dos povos e nações, mas ainda não são suficientes para atender às necessidades de todos.

Neste contexto, observa-se o surgimento das tecnologias sociais, que se apresentam na busca de soluções para grupos sociais ou comunidades. Elas podem ser geradas dos saberes e práticas em uma localidade ou no ambiente acadêmico, na soma do saber popular ao conhecimento técnico-científico. Os autores Giroux e Simon (1988), Gohn (1992), e Wortmann & Costa (1992) também tratam as relações entre senso comum, conhecimento popular e conhecimento científico. O essencial é que sua eficácia impactante seja aplicável em outras regiões, com a participação de todos, em concordância ao desenvolvimento sustentável.

Exemplos de tecnologias sociais bem-sucedidas demonstram a amplitude dos benefícios alcançados: A desidratação (muitas vezes causada pela cólera) é solucionada pelo conhecimento popularizado do soro caseiro¹, uma tecnologia social que salva vidas humanas, difundida pela Organização Mundial da Saúde - OMS. Citam-se, também, os bancos sociais para microcrédito e incentivo aos produtores locais, em métodos solidários de implementação e gestão, tecnologia social gerada a partir de um modelo social criado por Yunus². Um outro modelo simplificado são as placas pré-moldadas para a construção de cisternas³, que atenuam o efeito da seca em regiões do semiárido brasileiro. Outros exemplos relevantes se apresentam em soluções e adaptações de tecnologias sociais para mobilidade, comunicação e inserção de inclusão no ensino, para pessoas com deficiências (COSTA, 2013).

¹ A medida certa para o soro caseiro (sódio e açúcar em água) é atribuída ao médico Nibert Hirschhorn (natural de Viena, quando trabalhou para o exército dos USA em Bangladesh, em 1964), por pesquisas assessoras de Robert Phillips e David Sachar (CROUCH, 2014). A UNICEF estima que esta tecnologia social tenha salvado milhões de pessoas em todo o mundo. No Brasil, a Pastoral da Criança continua o trabalho iniciado pela médica sanitária Zilda Arns, em 1983 (REIMBERG, 2009).

² Muhammad Yunus (economista bengali, Prêmio Nobel da Paz em 2006), a partir da experiência de empréstimo pessoal para um grupo de mulheres artesãs, criou o Grameen Bank (Bangladesh) de microcrédito para milhões de famílias na Índia e todo mundo (NOBELPRIZE.ORG, 2006).

³ Essa tecnologia social foi transformada em Programa Nacional financiado pelo Ministério de Desenvolvimento Social - MDS, desde 2003 (MDS, 2017).

Destaca-se a inserção do design social neste percurso, pela busca por soluções para questões sociais com a participação de seus atores. O design deve estar envolvido no processo, desde a concepção e inserção de produto/serviço para o consumidor/usuário, principalmente no que concerne “planejamento” e “organização geral, por meio de uma configuração especial” (HAUG, 1997, p.29).

[...] Design Social é entendido como uma ferramenta de inovação e de comunicação, capaz de transformar necessidades e desejos humanos em produtos e sistemas de modo criativo e eficaz, adequados não somente do ponto de vista econômico, mas também, sociais, culturais e ecologicamente responsáveis (FÓRUM INTERNACIONAL DE DESIGN SOCIAL, 2011).

Em relação aos empreendimentos, relata-se que as bases para o desenvolvimento de um negócio são as experiências adquiridas e habilidades desenvolvidas pelo empreendedor na solução de suas questões de trabalho e renda, sem excluir a possibilidade de uma boa ideia gerar um negócio de sucesso. O empreendedor deve ter o conhecimento de suas potencialidades e limitações em quaisquer áreas de atuação (CASTRO, 2014).

O termo sociocriativos é esclarecido em abordagens teóricas, no capítulo 2. Resumidamente, considera-se que os empreendimentos sociocriativos sejam aqueles que ocorrem na junção de empreendimentos sociais com os setores criativos (como o design), que também podem gerar empreendimentos criativos.

Quanto ao “olhar do design”, descrito no capítulo 2, refere-se a uma visão dos procedimentos em design, sem o compromisso de desenvolver um produto ou serviço final de design, mas as contribuições do design. Contudo, acredita-se que esta pesquisa apresenta o registro de condutas atrativas à geração de empreendimentos sociais e criativos, sob as bases da sustentabilidade.

Dessa forma, busca-se associar tecnologias sociais às possibilidades de desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos, sob o olhar do design. Este trabalho não tem a pretensão de desenvolver uma metodologia para geração de empreendimentos sociocriativos, mas sim, algumas condutas em tecnologias sociais que sejam comuns na formação e desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos, inclusive, em elementos inovadores.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

No contexto histórico brasileiro, relata-se que as questões político-econômicas afetam a sociedade desde a colonização (PRADO JUNIOR, 2006). Porém, neste novo milênio, estas questões, somadas aos demais problemas mundiais, afetaram o desenvolvimento socioeconômico do país.

Grandes e pequenas empresas reduziram custos e algumas não resistiram aos impactos da crise econômica, interrompendo suas atividades. Como também, a média de salários de contratação foram inferiores à média do mercado, devido ao alto desemprego de profissionais especializados (CORSI et al. , 2013). Foram muitos os profissionais que se abdicaram das áreas de atuação, buscando por quaisquer serviços remunerados. Neste cenário, os efeitos se tornaram ainda mais excludentes para os grupos sociais minoritários.

A partir de 2013, as tecnologias sociais em geração de renda, por mais solidárias que fossem, enfrentaram as mesmas dificuldades que outras instituições socioeconômicas (IBGE, 2018). As tecnologias sociais atendem principalmente, as minorias formadas por pessoas de baixa renda ou que tenham dificuldades cognitivas, físicas e sociais. Abrangem o maior número de pessoas, independente da origem e das oportunidades que possam ter. A situação atual do país exige posturas mais eficazes dos governantes e investidores. Para tanto, são necessárias públicas que garantam os direitos como educação, saúde, moradia, defesa do meio ambiente e qualidade de vida (BARBIERI, 2017).

Os procedimentos e técnicas utilizados em tecnologias sociais devem estar associados aos modelos de organização coletiva, que produzam resultados positivos para a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida. Eles precisam ser facilmente compreendidos e apropriados pela comunidade (DAGNINO; BRANDAO & NOVAES, 2004).

Amílcar Herrera, um dos fundadores do pensamento latino-americano em Ciência, Tecnologia e Sociedade, considera importante que haja empenho para a implantação de tecnologias capazes de diminuir as desigualdades em países periféricos. Para tanto, é necessário formular um método próprio de pesquisa e desenvolvimento da ciência e tecnologia, como um “conjunto de pressupostos ou paradigmas gerados endogenamente

que possam servir como marco básico para desenvolver tecnologias destinadas às suas próprias necessidades e aspirações” (HERRERA, 1973, p.66).

Dessa forma, é provável que as tecnologias sociais possam atender aos diversos contextos, definindo quais as soluções adequadas a cada um. Devido à extensão, aplicabilidade, adequação e fundamentação, realizam-se neste trabalho um recorte em Ciências Sociais Aplicadas, atendendo aos objetivos do trabalho proposto no campo do design.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

Os projetos sociais, geralmente, são apoiados por editais e programas, com objetivo de atenuar a exclusão social e solucionar problemas específicos em comunidades do território brasileiro. Há também, prêmios e investimentos patrocinados por instituições nacionais e internacionais que executam o monitoramento técnico-financeiro dos projetos.

Algumas tecnologias sociais são incorporadas às políticas públicas e permanecem por métodos que visam atender às demandas da sociedade (COSTA, 2013). Outras, necessitam de investimentos e não encontram meios para manutenção das atividades, deixam apenas um registro de bons exemplos temporais. Observa-se que a autossuficiência das tecnologias sociais se associa às novas ideias e gestão empreendedora e com equidade para quaisquer grupos sociais.

Como então, analisar sob o olhar do design, tecnologias sociais de forma que seja possível detectar diretrizes (atividades e condutas) que promovam novos empreendimentos sociocriativos? Como sistematizar essas diretrizes de forma que possam maximizar a taxa de sucesso⁴ de empreendimentos sociocriativos? Essas questões conduzem à trajetória desse

⁴ Sucesso em empreendimentos são os resultados positivos que atendam a unidade de satisfação, ou seja, aos objetivos esperados para o empreendimento (CROZATTI, 1998).

trabalho, na perspectiva de responder a essas e outras perguntas que surgem de temáticas incipientes abordadas⁵, como as tecnologias sociais e os empreendimentos sociocriativos.

1.3 PRESSUPOSTOS DA TESE

Em estudos sobre o tema pretendido, foram observados os seguintes pressupostos, com a intenção de obter orientação a esta investigação:

- a) Os conceitos das temáticas que constituem a tese (tecnologia social, design e empreendimentos sociocriativos) são termos amplos, contemporâneos e que estão em construção.
 - Pressupõe-se que as temáticas abordadas, independente da origem conceitual, da diversidade e das experiências em atividades ou projetos para geração de resultados assertivos para o social, possam atuar por interdisciplinaridade.

- b) As questões socioeconômicas e políticas do país na atualidade podem dificultar os estudos e as análises das tecnologias sociais em desenvolvimento e da geração de empreendimentos criativos.
 - Pressupõe-se que os estudos elaborados pelo projeto, as publicações contidas na plataforma (Capes), pesquisas do Instituto Econômico de Pesquisas Aplicadas (Ipea) e os estudos do Relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), possam contribuir para a elaboração do panorama proposto.

⁵ Devido às questões sociais e econômicas da atualidade, buscaram-se os estudos elaborados pelo projeto “Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro” do Ipea, que conduzem o eixo estratégico de diagnóstico e perspectivas para 2025. Essa questão é abordada na seção 3, do capítulo 2.

- c) A identificação de dados que possibilitem a sistematização de diretrizes, a partir das tecnologias sociais, para o desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos.
- Pressupõe-se que as tecnologias sociais, que compõem a plataforma de tecnologias sociais certificadas pela FBB⁶, possuem diretrizes comuns que podem ser balizadas e com os devidos ajustes, adaptadas e empregadas na formação de empreendimentos sociocriativos.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar tecnologias sociais, sob o olhar do design, buscando identificar e sistematizar diretrizes que incentivem a geração de empreendimentos sociocriativos.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Investigar e mapear exemplos de tecnologias sociais com perspectivas de desenvolvimento de empreendimentos criativos.
- Investigar empreendimentos criativos oriundos de projetos e/ou tecnologias sociais.
- Identificar e analisar, sob o olhar do design, quais as estratégias para o desenvolvimento dos empreendimentos criativos, compatíveis às tecnologias sociais.
- Propor uma sistematização de diretrizes que possam contribuir com o desenvolvimento de empreendimentos criativos.

⁶ A Fundação Banco do Brasil disponibilizou por meio de uma plataforma, um banco de dados de tecnologias sociais que são avaliados e monitorados em diversas localidades do território brasileiro. Link: <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/principal.htm>>.

- Elaborar uma proposta de fácil compreensão para a comunidade, em aplicação de diretrizes que contribuam para o desenvolvimento de empreendimentos criativos, a partir de tecnologias sociais.

1.5 JUSTIFICATIVA

Durante a pesquisa de mestrado desta autora, as preocupações com a devastação do Cerrado mineiro e a crença no desenvolvimento sustentável conduziram a busca por soluções sociais. A investigação ocorreu concomitante ao desenvolvimento de uma tecnologia social em beneficiamento de frutos do Cerrado, certificada pela Fundação Banco do Brasil, no Vale do Urucuia. A pesquisa em resíduos vegetais do cerrado mineiro buscou recursos em produção artesanal na cidade de Chapada Gaúcha, em Minas Gerais. Os resultados possibilitaram que a dissertação conquistasse o Prêmio de Economia Criativa em Arranjo Produtivo Local, em 2012. Percebeu-se então, que existem soluções com a participação do design para geração de renda. Como designer, a autora executou propostas pessoais de trabalhos nesta área.

Por outro lado, ao iniciar um levantamento sobre as pesquisas de tecnologias sociais verificou-se que trabalhos científicos eram incipientes nesta área. Realizou-se uma busca na base de dados a partir do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES⁷, e também na plataforma *Science Direct*⁸, em “tecnologias sociais” com posterior aprofundamento da pesquisa, a partir das publicações consultadas. A origem dos dados das referências selecionadas abrange pesquisas empíricas. O termo “Tecnologias Sociais” foi encontrado 182 (cento e oitenta e duas) vezes em publicações indexadas. Contudo, até o dia 21 de janeiro de 2019, foram localizados somente 36 (trinta e seis) artigos completos que tratavam realmente da temática. Dos demais registros, 32 (trinta e dois) tratam de publicações em outras versões de periódico dos mesmos artigos e 114 (cento e quatorze) abordam os termos isoladamente, nos periódicos indexados (português, inglês e espanhol).

⁷ Portal de Periódicos da CAPES: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>.

⁸ Plataforma *Science Direct*: <<http://www.sciencedirect.com>>.

A autora coordenou e orientou pesquisas de iniciação científica por editais da Fapemig - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais e editais da instituição acadêmica, sob o tema Tecnologia Social.

Verificou-se que as soluções encontradas são, muitas vezes, desenvolvidas e adaptadas por empreendedores sociais que atuam na área por experiência de vida, ou grupos sociais que enfrentam problemas socioambientais, culturais, dentre outros. Dessa forma, este trabalho se propõe a ser um instrumento, uma fonte de referência para empreendedores que pensam fora da caixa⁹, modelos criativos, responsabilidade socioambiental, ferramentas, métodos e apoio acadêmico em design. Nos limites de conhecimento da pesquisadora, não há ainda solução adequada para essa função com vínculo ao design, a partir de atuações acadêmicas. No entanto, existem junções tênues entre as temáticas, saberes e práticas, que possibilitam resultados interessantes. Defende-se neste trabalho, que não se pode isolar um determinado conceito, somente pela raiz epistemológica, que cada elemento gera seus efeitos pela sua condução. A Teoria dos Sistemas¹⁰, pertinente no desenvolvimento de pesquisas que associam áreas diferentes, é também parte integrante aos métodos de atuação dessa pesquisa, com a participação do design.

Com atuação no campo da Ciência & Tecnologia e apoiando projetos sociais e pesquisas, a Fundação Banco do Brasil (FBB) criou o programa Banco de Tecnologias Sociais (BTS), que tem o objetivo de investir na captação e difusão de Tecnologias sociais implementadas, reaplicáveis e efetivas. “A Fundação Banco do Brasil é uma entidade que, atualmente, protagoniza um conjunto de iniciativas para promover a disseminação das Tecnologias sociais em diferentes regiões do país” (FERNANDES & MACIEL, 2010, p.11).

A escolha para consulta ao BTS ocorreu pela investigação na idoneidade dos registros. A 1ª Conferência Internacional de Tecnologias Sociais, em 2004, apontou que a criação de uma

⁹ A expressão “pensar fora da caixa” oriunda do inglês *Think outside the box* conota pensar livre das amarras convencionais e tem sua origem controversa; a primeira versão do surgimento dela é a do consultor americano John Adair em 1969; a segunda é que teria sido criada por Mike Vance. O autor diz que o termo foi utilizado em um treinamento do Grupo Disney, durante a resolução de um quebra-cabeças: passar o lápis em todos os pontos de um quadrado sem tirá-lo do papel (ROUSSO, 2016).

¹⁰ A Teoria dos Sistemas é abordada no capítulo 2, seção 2, item 2 - Abordagem sistêmica para atuação do design.

Rede de Tecnologia Social - RTS (interligando bancos de dados de diferentes organizações) seria uma estratégia eficaz para a difusão das tecnologias sociais¹¹.

A pesquisa se realiza no âmbito do design, com a participação de profissionais deste segmento. Neste estudo, utiliza-se o conceito em que a função principal do design é atender às necessidades dos empreendimentos criativos, sob as bases das tecnologias sociais. Segundo a Design21 Social Design Network (uma rede de design social filiada à UNESCO), esta função é compartilhada e adaptada conforme o público alvo. Assim, o trabalho se fundamenta em conhecimento, conteúdos, experiências e consultas, para busca do mapeamento das tecnologias sociais que se constituirão em diretrizes, contribuindo para a formação de empreendimentos sociocriativos.

1.6 ESTRUTURA DA TESE

O manuscrito está organizado em 6 capítulos: (1) Introdução; (2) Abordagens Teóricas; (3) Métodos e Procedimentos; (4) Desenvolvimento; (5) Análise dos Resultados: Diretrizes; (6) Considerações Finais.

O primeiro capítulo, da **Introdução**, apresenta a contextualização geral da pesquisa, exposição do problema, objetivos, justificativa do trabalho e estrutura da tese.

O capítulo 2, das **Abordagens Teóricas**, está organizado em quatro seções: A seção 1 contextualiza as Tecnologias sociais em seus aspectos conceituais e processuais. Na seção 2, busca-se esclarecer o tema: Sob o olhar do design. Em sequência, os estudos sobre os Empreendimentos Sociocriativos estão na seção 3. Finalizando o capítulo, na seção 4, apresenta-se a temática Inovação Design, especialmente no social, que compõe os fundamentos do trabalho.

¹¹ A Primeira Conferência Internacional de Tecnologia Social foi realizada de 17 a 19 de novembro de 2004, em São Paulo (SP), patrocinada pela FBB, Petrobras, Ministério da Ciência e Tecnologia, Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica (Abipti). Estiveram reunidas cerca de 400 participantes, em mesas-redondas e outras atividades, para discutir conceitos e apresentar propostas de operacionalização da Rede de Tecnologia Social (RTS) e consolidação do banco de dados de tecnologias sociais. (INSTITUTO VENTURA, 2009).

No capítulo 3, são relatados os **Métodos e Procedimentos** aplicados na elaboração da pesquisa, no desenvolvimento do estudo e elaboração da tese.

O capítulo 4, sob a perspectiva do **Desenvolvimento**, está estruturado em dois itens: O primeiro é composto de quatro tópicos: Inicialmente, estão descritos os estudos de Tecnologias sociais em geração de renda do BTS em pesquisas de iniciação científica. O segundo tópico contempla as Análises das tecnologias sociais da FBB por questionário - critérios. O terceiro tópico apresenta as Tecnologias sociais com a participação do design. No tópico quatro, apresenta-se um estudo de Tecnologias sociais reaplicadas pelo design para geração de empreendimentos sociocriativos em projetos analisados por pesquisadores do mestrado, em dissertações do PPGD/UEMG¹². O segundo item do capítulo 4 aborda os estudos em empreendimentos com potencial sociocriativo.

No capítulo 5, são apresentados os **Resultados e Discussão** da pesquisa, com algumas soluções para geração de renda do estudo e seus reflexos na comunidade. As discussões dos resultados constituindo as análises dos estudos desenvolvidos, pontos positivos e negativos. São descritas as análises dos projetos que se transformaram em empreendimentos sociocriativos como diretrizes para outros.

E, no Capítulo 6, apresentam-se as **Considerações finais**, destacando os principais resultados alcançados, as possibilidades de aplicação das diretrizes, condutas provenientes de tecnologias sociais, de forma que estas orientações possam contribuir no desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos.

¹² As instalações do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais se encontram no mesmo prédio e andar, onde a pesquisadora trabalha. Dessa forma, existe uma facilidade de contato e de se obter dados dos projetos de pesquisa, que integram as dissertações de mestrado de alguns colegas de trabalho.



CAPÍTULO 2. ABORDAGENS TEÓRICAS

2.1 TECNOLOGIAS SOCIAIS

As abordagens iniciam-se pela fundamentação dos termos “técnica” e “tecnologia” que são diferentes em áreas de atuação distintas. Segundo Abiko (2003), os conceitos não devem ser confundidos, pois, a técnica é parte do contexto histórico da humanidade. O homem passou a utilizar a técnica ao se defender de animais selvagens, a produzir fogo, criar armas e outras atividades geradas do seu processo evolutivo.

O termo tecnologia vem do grego (*techné* e *logos*) que significa o conjunto dos conhecimentos sobre os meios de transformação dos objetos de trabalho. Contudo, “a rastreabilidade da palavra tecnologia é difícil, pois a ela se associam ao longo da história diferentes contextos sociais” (GAMA, 1986, p.8).

A tecnologia definida por Vargas (1994) atua como a solução de problemas técnicos por meio de teorias, métodos e processos científicos. Pode ser traduzida da associação do fazer com as mãos, o desenvolver e o criar com a mente, em configuração formal e subjetiva. Para o autor, a tecnologia é o estudo amplo, a investigação composta de instrumentos, materiais e domínio de conhecimentos das técnicas.

As tecnologias sociais são oriundas de implicações socioeconômicas, em virtude das diversas transformações políticas em todo o mundo, em especial no Brasil.

Efeitos de ações políticas, principalmente no período do regime militar (1964-1985), culminaram em mudanças socioeconômicas, ambientais, entre outras, que afetam a

sociedade brasileira até os dias atuais. Sabe-se que o período do regime militar estabeleceu a censura no país. Estabeleceu-se a restrição de direitos e a perseguição, as quaisquer manifestações que poderiam ser interpretadas como opositoras do regime. Neste período, foi adotada uma diretriz nacionalista (opositora ao comunismo), como desenvolvimentista e adverso a inflação descontrolada. Além disso, por necessidades econômicas e enfrentamentos de questões políticas, o povo brasileiro buscou caminhos para a liberdade de trabalho, constituindo as tecnologias alternativas durante a década de 1970 (VECHIA et al., 2011).

Para esclarecer que esta tendência em atuação da própria população não era somente no território brasileiro, utiliza-se das palavras de Novais & Dias (2009): “Com a crise da modernização latino-americana no final dos anos 1970, o mutirão e a autoconstrução passaram a ser “práticas recomendadas” pelo Banco Mundial” (NOVAIS & DIAS, 2009, p.32). Essas práticas foram recomendadas para atuação em empreiteiras habitacionais de grande porte, e não se configuraram em ação institucional.

Independentemente das condições para execução das tarefas individuais, no trabalho do mutirão popular, a produtividade se faz pelo foco nas metas. Segundo Ronconi (1995), os trabalhadores são convidados ou se convidam a enfrentarem desafios, exercitando suas capacidades intelectuais, resolvendo problemas em suas funções com criatividade.

Na execução de uma obra de trabalho contratado “cerca de um terço do material é perdido durante a construção” (ARANTES, 2002, p.194). No entanto, devido à utilização de técnicas racionalizadas em trabalho de mutirão, a gestão democrática da obra cria o interesse em não desperdiçar nada. Ou seja, a proposta do mutirão observa-se uma economia de material, que é o oposto de uma obra comum. Além disso, não há a busca do lucro na obra, pelo contrário, há uma queda na sabotagem e acidentes, além da ausência de corrupção. Tudo isso no final da obra culmina em poupança de muitos recursos (NOVAIS & DIAS, 2009).

Dessa forma, a tendência de trabalho comunitário alcança diversos limites, mas não se efetiva como solução governamental. O “Estado, na periferia do capitalismo, tornou-se incapaz de dar respostas positivas ao enfrentamento do déficit habitacional” (NOVAIS & DIAS, 2009, p. 32).

Apresentava-se um panorama de economia em desenvolvimento, por projetos de infraestrutura nacional, construção de moradias e aumento de industriais. Destaca-se que no período da Copa Mundial de Futebol, o Brasil vive um período de euforia. Contudo, a ausência da democracia, restrições trabalhistas e as consequências pelas dívidas externas, culminam em uma escalonada da inflação, que se agigantou no final do período ditatorial (VECHIA et al. 2011).

Deste modo, a sociedade e principalmente as populações de baixa renda, precisavam buscar soluções que poderiam contribuir com a subsistência social. Neste período, surgem as tecnologias apropriadas, que demandavam baixos investimentos, adaptações socioambientais e potencialidade de geração de emprego. Além do empenho para conexão entre universidades, institutos de pesquisa e a comunidade (SEIXAS et al., 2015).

No início da década 2000, abrem-se os caminhos para a Tecnologia Social no Brasil, por um modelo de tecnologia alternativa diferenciada das práticas da tecnologia convencional. Seus representantes, preocupados com a crescente exclusão social, precarização e informalização do trabalho, perceberam a necessidade de denominação da tecnologia que contribuía na resolução das questões sociais (DAGNINO, 2009).

Esse método de solução social expandiu e ganhou forças, com a percepção das possibilidades, como plano governamental. Em julho de 2001, foi criado o Instituto de Tecnologia Social (ITS), uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), com a missão de promover a geração, o desenvolvimento e o aproveitamento de tecnologias voltadas para o interesse social, reunindo as condições de mobilização do conhecimento, construindo pontes entre necessidades e soluções.

No mesmo ano, em setembro de 2001, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) promoveu, juntamente com a Academia Brasileira de Ciências, a II Conferência Nacional de C&T (CNCT&I). Esta conferência reuniu gestores do setor de C&T, pesquisadores, empresários e legisladores para discutirem avanços alcançados e obstáculos a serem vencidos na implantação de um efetivo sistema de ciência, tecnologia e inovação e definir uma nova política para o setor. Entre seus objetivos estava o de fortalecer parcerias com os

diversos setores da sociedade e viabilizar um projeto nacional de longo prazo, que incorporasse o tema da CT&I na agenda da sociedade brasileira (BAUMGARTEN, 2003).

Em 2001, a Fundação Banco do Brasil criou o prêmio de Tecnologia Social, evoluindo consideravelmente nos anos seguintes. A Fundação Banco do Brasil tem como missão: melhorar a vida das pessoas, propiciando o acesso a oportunidades de trabalho e renda, às políticas públicas. “Tem como perspectivas a conquista de autonomia para uma vida digna sustentada e a emancipação social, política e produtiva dos indivíduos, potencializando os valores das comunidades e o saber-fazer local” (FBB, 2016, p.22).

O investimento social da Fundação Banco do Brasil é concentrado nas áreas de Educação e Meio Ambiente, em programas estruturados segmentados por ações em temas como água, agroecologia, agroindústria, educação e, resíduos sólidos. Na Educação, a FBB atua de forma contemporânea, integrada e participativa com ações voltadas para a cidadania, o meio ambiente e um futuro sustentável. No Meio Ambiente, atua na preservação e na resiliência das pessoas às mudanças climáticas com ações voltadas ao protagonismo social (FBB, 2019).

O prêmio de Tecnologia Social da FBB amplia as possibilidades de soluções nas diversas áreas atendidas pela Fundação. Sua dimensão se estabelece na replicação das boas ideias ou soluções sociais, pelo incentivo de certificação como tecnologia social. Contudo, a certificação ocorre quando a proposta apresenta todas as características exigidas pelo edital.

A partir das iniciativas da FBB surgem outras, como a criação, em 2003; e o Centro Avançado de Tecnologias Sociais Ayrton Senna, em 2004. Diversas outras instituições passaram a criar departamentos, divisões e gerências de tecnologia social (RODRIGUES & BARBIER, 2008).

Com objetivo de replicar as tecnologias sociais nas comunidades, além da inclusão e da geração de renda de forma sustentável, foi criada a Rede de Tecnologias Sociais - RTS, em 2005, reunindo organizações com a mesma finalidade. A Rede de Tecnologias Sociais e demais instituições parceiras, como a Fundação Banco do Brasil, definem o conceito de tecnologia social como: “produtos, técnicas ou metodologias reprodutíveis, desenvolvidas por meio da interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social” (SEIXAS et al., 2015, p.2679).

A noção de Tecnologia Social aproxima-se de grupos populacionais capazes de criar e gerir iniciativas bem-sucedidas localmente. Reivindica-se a valorização dos saberes populares e a sensibilização explícita por parte das entidades que integram o sistema para o diálogo entre os saberes populares e científicos (MCT, 2011).

Releva-se a importância da participação acadêmica e dos conhecimentos populares para efetivas adaptações das tecnologias sociais, com baixo custo para implementação. De acordo com Seixas et al. (2015), a partir das características resultantes de um trabalho coletivo, advêm a construção do conceito de tecnologia social.

Algumas características devem ser consideradas para a definição de uma tecnologia como sendo de cunho social: compromisso com a transformação social; criação de um espaço de descoberta e escuta de demandas e necessidades sociais; relevância e eficácia social; sustentabilidade socioambiental e econômica; inovação; organização e sistematização dos conhecimentos; acessibilidade e apropriação das tecnologias; um processo pedagógico para todos os envolvidos; diálogo entre diferentes saberes; difusão e ação educativas; processos participativos de planejamento, acompanhamento e avaliação e a construção cidadã do processo democrático (SEIXAS et al., 2015, p. 2681).

No quadro 1, as definições foram abstraídas de um estudo em tecnologia social e “tecnologias sociais” em livros e periódicos do portal da CAPES, que fornece, entre outras ações, o acesso e divulgação da produção científica. Incluem-se na pesquisa as definições do ITS e da FBB. Trata-se apenas de uma coletânea, sem a pretensão de estabelecer méritos aos autores, considerando a construção conceitual por estudos correlacionados desde o marco teórico à prática.

Quadro 1 - Autores e conceituações de Tecnologia Social



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Conforme Bernardes e Torres (2010) existem duas correntes de pensamento para conceituação de tecnologia social, incluindo a própria disputa em torno do significado da expressão:

- a) A partir do marco analítico-conceitual, ao invés de formular um conceito, foi proposta uma abordagem de caráter normativo, no sentido de entender que as tecnologias apropriadas ou alternativas, relacionadas às ciências naturais aplicadas, representam um campo de alternativas sustentáveis (econômica, social e ambiental). A tecnologia social, nesse sentido, não está acordada com a tecnologia convencional (considerada como atividade de gestão heteronômica e práticas distanciadas da responsabilidade socioambiental), com pouca ou nula acessibilidade aos grupos populares (DAGNINO; BRANDÃO & NOVAES, 2004).

Inclusive, Bernardes e Torres (2010) relatam que diversas correntes da Tecnologia Apropriada fracassaram em seus movimentos, em contextos antecessores por que:

Não havia uma ênfase no processo da construção da tecnologia e nem na aprendizagem coletiva dela resultante, aspectos que se constituem como sendo de grande valia porque a transformação social passa pelo engajamento, participação e apropriação de informações e conhecimentos dos atores sociais nela envolvidos (BERNARDES & TORRES, 2010, p.3).

Nesse sentido, são aspectos que se constituem em um importante processo, considerando que a transformação social passa pelo engajamento, participação e dos conhecimentos dos atores sociais nela envolvidos. Estas considerações são apresentadas por: Dagnino, Brandão e Novaes (2004); Barros e Miranda (2010); Thomas e Fressoli (2009); Diógenes et al. (2013); Pena (2010) e outros.

- b) Deste entendimento, surge a concepção de Tecnologia Social como um conceito mais inclusivo e abrangente que envolve articulações de forma participativa e interativa com os diversos atores e saberes, em métodos e processos de soluções efetivas, de forma sustentável e replicável, gerando impacto significativo no meio onde são desenvolvidas.

Nessa perspectiva, os estudos desse trabalho estão inseridos, seguindo os autores: Gushiken (2004); ITS (2004); Garcia (2007); Rodrigues e Barbieri (2008); Otterloo (2010); Vechia et al. (2011); RTS (2012); FBB (2017), entre outros.

Neste trabalho, utiliza-se a definição de tecnologia social do Instituto de Tecnologia Social: “Conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida” (ITS, 2004, p.26).

2.1.1 TECNOLOGIA APROPRIADA

Na origem da palavra convencional, do latim *convencionalis*¹³ é o resultado de convenção; que segue ou resulta de um conjunto de costumes, hábitos, usos, comportamento que obedece a padrões ou regras já estabelecidas. Assim, pode-se deduzir que a tecnologia convencional é aquela que utiliza padrões instituídos.

As principais questões como a flexibilidade da matéria-prima, produtividade e impacto ambiental são sempre os desafios para o crescimento contínuo da tecnologia convencional. Para tanto, utiliza-se da inovação¹⁴ para o avanço tecnológico das empresas convencionais. Considera-se que o desenvolvimento tecnológico traz benefícios, mas não é garantia de melhoria de qualidade de vida para todos.

As ferramentas, instrumentos e artefatos, originados a partir das Tecnologias Apropriadas, possuíam correlação com as noções de adequação, uso sustentável dos recursos naturais e sua apropriação sociocultural e econômica pelas comunidades. “Por tecnologia apropriada se entende atualmente nos países industrializados, o conjunto de técnicas que ecologicamente se adaptam bem ao meio ambiente local, que são de pequena escala, e que poupam recursos” (BRANDÃO, 2001, p.37).

¹³ Significado de convencional ou resultado de convenção. Dicionário Aurélio. Disponível em: <https://dicionariodoaurelio.com/convencional>. Acesso em: 21 jan. 2019.

¹⁴ A inovação é abordada no capítulo 2, Seção 4, fundamentando a inovação social.

A discussão sobre as tecnologias e o desenvolvimento da humanidade sempre se fizeram presentes entre os teóricos, sem estabelecer investigações técnicas sobre a origem. No entanto, são considerados os registros sobre o debate da Tecnologia Apropriada, na Índia, em meados dos anos 1920 ao final dos anos 1930 como marco inicial. Essa alternativa é pertinente aos acontecimentos gerados pelas atitudes do líder Mohandas Gandhi, para libertação do país como colônia inglesa.

No percurso do movimento das Tecnologias Apropriadas, surgiram concepções tecnológicas diferentes. Como proposta social, foi denominada a Tecnologia Intermediária (para indicar uma tecnologia que combinasse elementos das tecnologias tradicionais com os das tecnologias avançadas), lançada em diversas partes do mundo por Schumacher (1979)¹⁵.

Entre outros protagonistas da Tecnologia Aplicada, citam-se “Dickson (1974) que preferia chamar sua proposta de Tecnologia Alternativa e Clarke (1976) de Tecnologia Suave” (RODRIGUES & BARBIERI, 2008, p.1071).

Contudo, para entender a questão das necessidades de mudanças para o desenvolvimento social é preciso abordar alguns aspectos do líder Gandhi.

A vida de Gandhi, apesar de já fazer parte da “grande história” (a história mundial, organizada a partir do recorte espacial dos Estados-Nação ou das civilizações, com temáticas geradas em função de categorias advindas geralmente do pensamento político) por constituir parte fundamental do processo de liberação da Índia do domínio colonial inglês, na onda de descolonização do século XX, só pôde ser tão valorizada como um modelo ético, mestre religioso, uma liderança de massas, um político *sui generis*, em suma, um sábio de magnitude planetária [...] (MIGUEL, 2011, p.89).

Em conformidade com Gandhi, para ser livre e ético, analisa-se o “ser” “pela ética da convicção e ética da responsabilidade” (WEBER, 1999, p.110) que é vivenciada no campo político, através da desobediência civil.

Outro aspecto são os costumes, atribuídos aos hábitos de fazer algo ou não fazer pelo condicionamento, o que exerceria uma força na condição moral de Gandhi:

¹⁵ Ernst Friedrich Schumacher: Economista britânico de origem alemã, autor do livro *Small is Beautiful: a study of economics as if people mattered* (1973). Em português, cita-se a publicação traduzida: *O negócio é ser pequeno* (1979). “Schumacher apresentou propostas para a redução de utilização dos recursos naturais e redução do consumo” (FREIRE, 2011, p. 25).

A estabilidade da situação de interesses fundamenta-se, de maneira semelhante, na circunstância de quem não orienta suas ações pelo interesse dos outros – não “contanto” com este – provoca a resistência deles ou chega a um resultado não desejado nem previsto, correndo, portanto, o risco de prejudicar seus próprios interesses (WEBER, 1999, p.19).

O líder indiano teve um grande papel na expansão desse recurso em sua nação e em outros países. Ele evoluciona o processo de fiação manual como forma de lutar contra as injustiças sociais e incentivou a produção de alimentos e fertilizantes naturais para atendimento das necessidades dos habitantes das vilas. Pois, na Índia, as produções agrícolas se desenvolveram entre familiares e através de tecnologias tradicionais condizentes com os recursos econômicos, culturais e demográficos da época, meados de 1920 (SACHS, 2004).

A definição de tecnologia apropriada está inserida nos termos de princípios gerais de apropriação, ou seja, a palavra apropriada significa que a tecnologia deve ser ajustada a algum propósito. “Isso levanta a questão: apropriada a quê? E leva, portanto, à necessidade de examinar a apropriabilidade da tecnologia para cada situação específica” (RODRIGUES & BARBIERI, 2008, p.1072) apud WILLOUGHBY (1990).

Rosa (1989), busca distinguir, independente de outras possíveis distinções, três propostas de tecnologia apropriada:

Num primeiro grupo estão aquelas que, sem questionar o sistema capitalista, buscam soluções para os países do terceiro mundo. Num segundo grupo estão aquelas que, desenvolvidas majoritariamente no primeiro mundo, sob o manto protetor de um pretenso questionamento do sistema, nada mais são do que novos modos de rearticulação do sistema capitalista para vencer a crise. São ingênuas e por isso atrapalham muito mais do que ajudam a caminhada rumo ao socialismo (e em muitos casos são mal intencionadas). E, finalmente, num terceiro grupo, temos aquelas que propõem um modelo de tecnologia emancipador cujo pré-requisito é o desmonte do sistema capitalista (ROSA, 1989, p. 48).

Na América Latina, o debate nessa temática foi iniciado a partir de um campo de conhecimento que se convencionou chamar de “Ciência, Tecnologia e Sociedade”, com as contribuições de Amilcar Herrera¹⁶, ou seja, “uma grande contribuição do movimento ciência, tecnologia e sociedade (CTS) mostra que o conhecimento é socialmente construído

¹⁶ O geólogo argentino Amilcar Herrera, participou intensamente da pesquisa no Brasil, especialmente na Unicamp, a partir de 1979, onde criou o Instituto de Geociências (DAGNINO, 1995).

e, portanto, dependente de fatores valorativos de natureza econômica, social, política e cultural” (RODRIGUES & BARBIERI, 2008, p.1071).

Conforme Fonseca e Serafim (2009), a partir de 1980, sob as bases do movimento de Tecnologia Apropriada, inicia-se o movimento de Tecnologia Social. Diante dessa nova configuração, houve um aprofundamento na análise do papel social e ambiental das tecnologias dentro da sociedade.

O termo tecnologia apropriada, de acordo com Goldemberg (1978), pode ser interpretado como um processo que estabelece os efeitos sociais e ambientais de uma tecnologia proposta, antes da sua execução. Trata-se de uma tentativa para incorporar elementos benéficos, nas fases de seu desenvolvimento e utilização.

A carência de critérios que possam definir especificamente os âmbitos de apropriação induz o uso de modo indiscriminado da expressão tecnologia apropriada, levando em consideração que a tecnologia é sempre apropriada a alguma função ou a alguma coisa. Desta forma, uma tecnologia para ser considerada apropriada deve apresentar os seguintes aspectos sociais e econômicos: atender as necessidades das camadas mais pobres da população; preservar o meio ambiente; adequar-se aos recursos naturais disponíveis; utilizar de fontes de energia disponíveis no local de sua aplicação (RODRIGUES & BARBIERI, 2008).

2.1.2 DESENVOLVIMENTO DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS

De acordo com Maciel e Fernandes (2011) as tecnologias sociais têm emergido no cenário brasileiro, caracterizado pela capacidade criativa e organizativa de determinados segmentos da sociedade, que adaptam alternativas para suprir as suas necessidades ou demandas locais. A maioria delas espera que os métodos e técnicas possam se constituir em políticas públicas, obtendo um reconhecimento crescente no que se refere à sua capacidade de promover um novo modelo de produção da ciência e da aplicação da tecnologia em prol do desenvolvimento social.

O conceito elaborado pelo Instituto de Tecnologia Social (ITS, 2004) permite uma análise metódica sobre a TS nos seguintes parâmetros, quadro 2:

Quadro 2 - Parâmetros Metodológicos de Tecnologia Social.

Quanto a razão de ser	A TS visa à solução de demandas sociais concretas, vividas e identificadas pela população.
Em relação aos processos de tomada de decisão	Formas democráticas de tomada de decisão, a partir de estratégias especialmente dirigidas à mobilização e à participação da população.
Quanto ao papel da população	Há participação, apropriação e aprendizagem por parte da população e de outros atores envolvidos.
Em relação à sistemática	Há planejamento, aplicação e sistematização de conhecimento de forma organizada.
Em relação à construção de conhecimento	Há produção de novos conhecimentos a partir da prática.
Quanto a sustentabilidade	Visa à sustentabilidade econômica, social e ambiental.
Em relação à ampliação de escala	Gera aprendizagens que servem de referência para novas experiências; Gera, permanentemente, as condições favoráveis que deram origem às soluções, de forma a aperfeiçoá-las e multiplicá-las.

Fonte: ITS, 2004, p. 28-30.

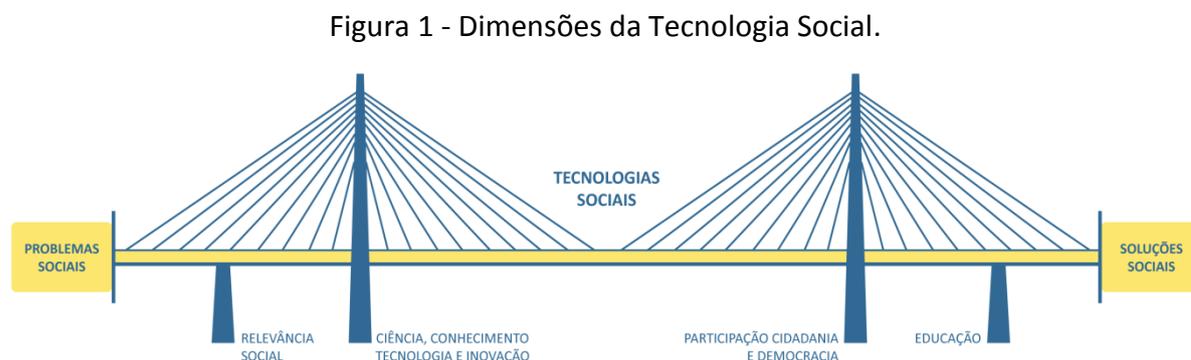
Seixas et al. (2015, p.2685) relatam que, na prática, a sociedade não tem uma efetiva participação na construção do conhecimento, “por isso é preciso uma transformação deste quadro para que coletivamente seja construído o conhecimento, com a inclusão de interesses, saberes e valores dos excluídos neste processo”. Acredita-se que as capacidades desenvolvidas poderão promover a inclusão social defendida em tecnologias sociais, pois em todos os setores, há uma constante necessidade de melhorias sociais.

Compreender as tecnologias sociais poderá possibilitar uma melhor relação entre os saberes populares, conhecimento científico e políticas públicas. Trata-se, portanto, de um campo amplo e diverso, mas com áreas afins. Conforme Garcia (2007) pode-se dizer que são os pilares das tecnologias sociais estão agrupados em quatro dimensões:

- (I) Relevância Social: atuação importante para os atores da TS.
- (II) Participação, Cidadania, Democracia: perspectivas da atuação social.
- (III) Ciência, Conhecimento, Tecnologia e Inovação: desenvolvimento em uma perspectiva multidimensional nas áreas científicas.
- (IV) Educação: construção de novos conhecimentos para os envolvidos.

As tecnologias sociais, além de terem como ponto de partida as demandas de melhoria de qualidade de vida, visam a construção de respostas concretas. “Constituem, portanto, uma ponte, construída pelo conhecimento e suas aplicações, uma ligação prática e concreta entre os problemas sociais e suas soluções” (GARCIA, 2007, p.7).

Graficamente, as quatro dimensões da TS podem ser visualizadas como pilares dessa ponte (figura 1).



Fonte: Elaborado pela autora, com base em Garcia (2007).

O “campo do fazer” e a atuação das instituições da sociedade civil organizada, como produtoras do conhecimento, busca aproximar os problemas sociais de suas soluções. “Tecnologia Social é a ferramenta que agrega informação e conhecimento para mudar a realidade. Por isso, dizemos que ela é a ponte entre as necessidades, os problemas e as soluções”; “o fundamental é a inclusão”, explica Irma Passoni, uma das fundadoras do Instituto Tecnologia Social Brasil (2015).

Os estudos de Garcia (2007) aludem sobre aspectos que norteiam essa pesquisa. O primeiro reporta-se a relação com o mercado, que são complexos até mesmo para as tecnologias

sociais. Os produtos, serviços ou metodologias nem sempre apresentam um valor comercial. Essa demanda irá depender de outros aspectos, que podem torná-las fáceis ou complicadas, sem descaracterizá-las. Por exemplo, o soro caseiro (reidratação oral) é considerado uma tecnologia social. Essa invenção foi selecionada dentro das 15 melhores, para concorrer ao prêmio de realização científica mais importante dos últimos 160 anos da história da medicina, sem nunca ter apresentado um valor meritório de mercado.

Todavia, não se pode abstrair do conhecimento de tecnologias sociais que utilizam da tecnologia da informação. Como por exemplo: os métodos de monitoramento para o meio ambiente, em especial aos planejamentos agrícolas ou salvando espécies da fauna e flora, por satélites e GPS; os aplicativos e outros programas em multimídia, que contribuem para a educação, inclusão social e cultura. Dessa forma, a mediação de comercialização de produtos ou inovações geradas por meio de tecnologias sociais, não é o critério que define a sua existência, “mas o fato de que a solução chegue a quem dela necessita, isto é, valoriza-se a acessibilidade da tecnologia, seja ou não mediante o mercado” (GARCIA, 2007, p.7).

Com a expansão da temática em tecnologias sociais, não se pode abstrair que o governo tenha percebido os resultados gerados pelas comunidades, ao solucionar seus problemas locais por meio de tecnologias sociais. Por meio delas, percebe-se a promoção da educação, da cidadania, da inclusão, da acessibilidade, da sustentabilidade e da cultura, nas mais variadas localidades do país, adaptadas e assumidas pela comunidade.

2.1.3 TECNOLOGIAS SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS

Lasswell (1970) diz que as questões que envolvem uma nação devem ser bem estudadas, delas resultam as decisões que formam as políticas públicas. Trata-se de normas e procedimentos que formam a conduta de um país. No entanto, são os fatos e eventos que tornam as políticas públicas necessárias. Visualizam-se no quadro 3 alguns destaques impactantes de resultados de pesquisas, em relação às condições de pobreza da população brasileira, em 2002, 2011, 2015, 2017 e 2018.

Quadro 3 - Condições da população no Brasil.

IBGE (2002):	Os 10% mais ricos ganham 18 vezes mais que os 40% mais pobres. O 1% mais rico acumula quase o mesmo volume de rendimentos dos 50% mais pobres. Quase um terço dos 40% mais pobres não tem carteira assinada, contra 8,0% dos 10% mais ricos.
AQUINO (2011):	O resultado do estudo para saber o nível de renda do brasileiro (Radar Social.2005), mostra que 53,9 milhões de brasileiros vivem na pobreza, correspondendo a 31,7% da população (IBGE) .
AQUINO (2011):	50% da população mais pobre fica com apenas 13% de toda a renda que o Brasil gera. O país é considerado pela ONU como o segundo país do mundo com maior desigualdade social, atrás somente de Serra Leoa.
VILLAVERDE (2015):	Dados da Cepal mostram uma elevação de 5,4% para 5,9% na quantidade de brasileiros que vivem em situação de extrema pobreza entre 2012 e 2013. Esse índice estava em 10,7% em 2005, segundo os critérios da Cepal.
OLIVEIRA (2007)	Encolhimento da economia no período 2015/2016 faz contingente de brasileiros pobres aumentarem para 22 milhões, segundo a Fundação Getulio Vargas.
ONUBR (2017)	Início de 2017, o país bateu o recorde da série histórica com 14,2 milhões de desempregados No final do mesmo ano, o Brasil apresentou o número de 7,978 milhões de pessoas vivendo na miséria, conforme PNUD.
ONUBR (2018)	Em 2018, o Brasil tem 7,913 milhões de pessoas que vivem em situação de pobreza , segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, um aumento similar para o levantamento de 2017. Esse número equivale a cerca de 3,8% da população do país. São pessoas que, além de não terem renda, vivem sem acesso à educação ou saúde ou condições básicas de vida (com água, luz e saneamento, etc.).

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Os registros de pesquisas citadas no quadro 3 demonstram que as condições da população brasileira encontram-se estruturalmente frágil. Observa-se uma carência em programas que possam contribuir com o desenvolvimento do Brasil, em curto prazo.

Pelos fatos que demandam a pobreza e discrepâncias entre classes sociais surge a exclusão social. Conforme a Constituição Brasileira para dar oportunidade a todos é necessária a inserção de políticas públicas: “programas de ação governamental visando coordenar os

meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados” (BUCCI, 2006, p.241).

A tecnologia social como estratégia de intervenção do Estado, se faz por uma concepção híbrida de Estado e de política pública. De forma que possa reconhecer o papel protagonista da sociedade civil e dos atores locais nas etapas da elaboração e implementação de uma política. Estudos apontam que as experiências de difusão e apropriação de tecnologias sociais pela população ou através de políticas públicas passam pelas organizações da sociedade civil para gerar resultados sustentáveis e eficazes, conforme Costa (2013).

A participação das políticas públicas pode fomentar o dinamismo com as potencialidades, como as tecnologias sociais, para o desenvolvimento do país. Costa (2007) diz que nos países subdesenvolvidos é vital a implantação de uma política nacional de desenvolvimento conduzida pelo Estado que, não seja construída sob os termos da relação custo/lucro privado.

O Estado, por intermédio das políticas públicas, deve intervir controlando os “efeitos regressivos” e promovendo a gestação de “efeitos propulsores” para que todo o processo virtuoso de crescimento de uma região, seja transmitida para a região periférica, desse modo, promovendo uma distribuição mais equitativa do desenvolvimento no espaço (COSTA, 2007, p.116).

Todavia, longo é o caminho que a sociedade brasileira terá que avançar na legitimação dos processos de participação, na formação adequada para desenvolvimento local, das políticas públicas e da construção da cidadania ativa. Pesquisas do Ipea apontam o quanto a maior “participação da sociedade nos espaços de controle social de políticas públicas na área social é bem-vista desde que não interfira nas políticas de investimento” (PEDRINI; ADAMS & SILVA, 2007, p.231).

A Comissão de Constituição e de Justiça e de Cidadania aprovou, em 16 ago. 2017 (deliberado em 5 out. 2017), o Projeto de Lei nº 3329/15 do Senado Federal que cria a Política Nacional de Tecnologia Social. Conforme o projeto:

As atividades de tecnologia social devem estar presentes nas políticas e nos projetos de produção e democratização do conhecimento e da ciência, tecnologia e inovação; iniciação científica e tecnológica e inclusão digital; saúde; energia, meio ambiente, recursos hídricos, saneamento básico e gestão de resíduos; educação, arte, cultura, lazer e extensão universitária; juventude e direitos da criança e do

adolescente; promoção da igualdade em relação à raça e ao gênero e de pessoas com deficiência; segurança alimentar, geração de trabalho e renda e moradia popular; tecnologia de assistência social, agricultura familiar, agroecologia e reforma agrária; microcrédito e economia solidária; e desenvolvimento local participativo (SENADO FEDERAL - PROJETO DE LEI nº 3329/2015).

Essa conquista está possibilitando que ampliem os incentivos as tecnologias sociais no Brasil. O Edital número 38º de 2018, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC buscou incentivar projetos em tecnologias sociais. Na íntegra, o objetivo do edital foi:

Apoiar projetos que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do País por meio de Tecnologias Sociais que, em alinhamento com o cumprimento das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) e com o Plano Progridir, contribuam para o alcance das metas da Agenda 2030 (CNPq/MCTIC/MDS nº. 36/2018).

Assim, 28 projetos de instituições de ensino superior receberiam recursos do MCTIC para implementação de tecnologias sociais, conforme objetivo do edital. Trata-se de um incentivo para atender a Lei de Inovação e o Programa de Apoio a Pesquisa em Empresas. Contudo, ainda há uma longa jornada a ser percorrida, que exigirá uma efetiva relação universidade–governo.

2.1.4 TECNOLOGIAS SOCIAIS DESENVOLVIDAS – BANCO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS DA FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL

Os grupos sociais buscam soluções para seus problemas, a partir das possibilidades e do contexto no qual estão inseridas, em função das características locais. As particularidades do território são fundamentais, como a composição geográfica, cultura, etnias, características sociais, ambientais, políticas, entre outras. Fatores materiais e imateriais podem determinar em uma sociedade, em que as ações se transformam em benefícios, estimulando uma vida melhor (HERRERA, 1973).

Os saberes e tradições populares, fundamentados nas relações de pertencimento identitário e de transmissão da memória coletiva de um grupo, se constituem a partir das práticas cotidianas, que geram novas oportunidades (SANTOS, 2002). Uma tecnologia social aplicada na África, para solução do transporte de água pela comunidade local, por exemplo, poderá não servir em outra comunidade no território brasileiro. Deste modo, os elementos materiais e imateriais podem determinar quais as condutas que possuem características capazes de gerar benefícios, estimulando a melhoria da qualidade de vida na região.

Quanto às questões sociais, observa-se a atuação direta da Fundação Banco do Brasil:

A Fundação Banco do Brasil (FBB), pessoa jurídica de direito privado, de fins não lucrativos, com autonomia administrativa e financeira, instituída pelo Banco do Brasil S.A. em 1985, com sede em Brasília/DF, atua em projetos de preservação do meio ambiente e inclusão socioprodutiva em todas as regiões do País. A gestão de processos internos e a governança são avaliadas periodicamente pela Auditoria Interna do Banco do Brasil. Já as demonstrações financeiras e contábeis e o sistema de controles internos são avaliados por auditoria independente (FBB, 2018, s/p.).

Desde a sua criação, em 1985, a Fundação Banco do Brasil vem atuando no campo da Ciência e Tecnologia (DAGNINO; BRANDÃO & NOVAES, 2004). Esta atuação se configurou na concepção da Plataforma de Tecnologias Sociais da FBB (BTS), criada em 2001, apoiando projetos gerados por representantes das comunidades e por universidades.

Entre as atribuições em Tecnologias Sociais da Fundação Banco do Brasil, destacam-se:

- Prêmio de Tecnologia Social da FBB: Instituído para identificar as diversas tecnologias sociais desenvolvidas no Brasil. Realizado a cada dois anos, desde 2001, é, atualmente, um dos principais eventos do terceiro setor no país, na perspectiva de consolidar o conceito de TS.
- Banco de dados da FBB: Trata-se de uma base de dados que contempla informações sobre as tecnologias sociais certificadas no âmbito do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologias Sociais. A plataforma apresenta a descrição do problema solucionado, para demandas sociais que podem ser consultadas por tema, entidade executora, público-alvo, região, estado, entre outros. O banco de dados é atualizado com frequência, destacando as novas conquistas e andamentos das tecnologias sociais em plataforma

móvel - disponível para os sistemas Android e iOS, com objetivo de proporcionar maior praticidade e mobilidade para consultas das tecnologias sociais.

O recurso para incentivo aos projetos se faz por meio do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social. A cada dois anos, por meio de edital, as tecnologias sociais podem ser cadastradas de forma que sejam recursos de incentivo a outros em situações semelhantes. Por isso, elas devem ter sido aplicadas, e seus resultados devem ser mensurados. Atualmente, cada tecnologia social vencedora de uma das modalidades das tecnologias sociais recebe R\$ 50 mil para sua expansão.

Em 2017, o Prêmio chegou a sua nona edição trazendo a novidade de abertura de inscrições para tecnologias sociais desenvolvidas na América Latina e no Caribe. Para serem certificadas, elas devem atender aos critérios de seleção:

De acordo com o regulamento da nona edição, para ser certificada, as tecnologias precisam: *i)* estar em atividade há, pelo menos, dois anos; *ii)* possuir evidências efetivas de transformação social; *iii)* estar sistematizada a ponto de tornar possível sua reaplicação em outras comunidades; *iv)* contar com a interação da comunidade na sua concepção ou ter sido apropriada por ela em seu desenvolvimento ou reaplicação; *v)* respeitar os seguintes princípios e valores: protagonismo social; respeito cultural; cuidado ambiental; e solidariedade econômica (ZUCOLOTO & PEREIRA, 2017, p.144).

Além disso, as categorias da edição 2017 passaram a ser alinhadas aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos pela ONU, ressaltando o potencial das tecnologias sociais em construir um mundo mais justo e sustentável (FBB, 2017).

Na sede da ONU em Nova York, em setembro de 2015, chefes de Estado, de Governo e altos representantes da Organização das Nações Unidas reuniram-se e adotaram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, a qual inclui os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esta Agenda propõe uma ação mundial coordenada entre os governos, as empresas, a academia e a sociedade civil para alcançar os 17 ODS e suas 169 metas, de forma a erradicar a pobreza e promover vida digna para todos (PNUD, 2015).

Nas apresentações das tecnologias sociais no BTS da FBB constam, desde 2017, os objetivos que se alinham às atividades das tecnologias sociais. Conforme a ONU, os ODS são:

1. **Erradicação da pobreza** - Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
2. **Fome zero e agricultura sustentável** - Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável
3. **Saúde e bem-estar** - Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
4. **Educação de qualidade** - Assegurar a educação inclusiva, e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
5. **Igualdade de gênero** - Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
6. **Água limpa e saneamento** - Assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos.
7. **Energia limpa e acessível** - Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos.
8. **Trabalho decente e crescimento econômico** - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos.
9. **Inovação infraestrutura** - Construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação.
10. **Redução das desigualdades** - Reduzir as desigualdades dentro dos países e entre eles.
11. **Cidades e comunidades sustentáveis** - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
12. **Consumo e produção responsáveis** - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
13. **Ação contra a mudança global do clima** - Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.
14. **Vida na água** - Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares, e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.
15. **Vida terrestre** - Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da Terra e deter a perda da biodiversidade.
16. **Paz, justiça e instituições eficazes** - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

17. **Parcerias e meios de implementação** - Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. (ONU, 2015)

Na figura 2, apresentam-se os ícones de identificação dos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), conforme ONU (2015).

Figura 2 - 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

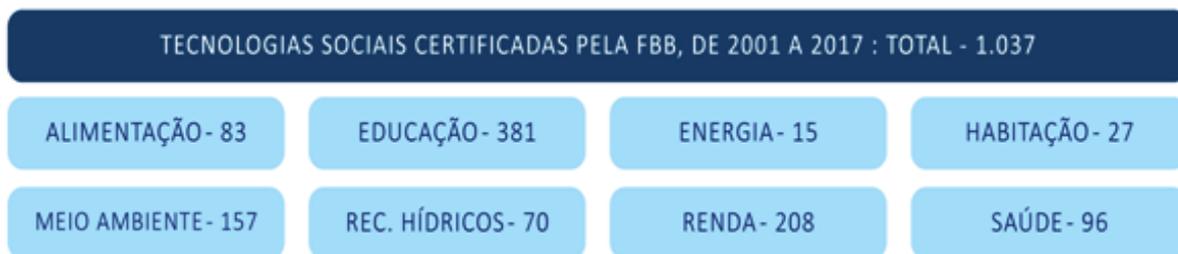


Fonte: ONU, 2015.

As inscrições das tecnologias sociais também passam por um processo de triagem que inclui as fases de certificação, seleção das finalistas, julgamento das vencedoras e premiação, sendo observados os critérios e parâmetros estabelecidos no Regulamento do Prêmio. Para serem validadas, as propostas devem atender também aos ODS, conforme área de atuação. Podem participar instituições legalmente constituídas, de direito público ou privado, sem fins lucrativos. É preciso também que o projeto tenha um período de dois anos de existência, por meio da celebração de convênios ou contratos (FBB, 2019).

No período de 2001 a 2017, foram recebidas 7020 inscrições e concedidos mais de R\$ 4,1 milhões em premiações destinadas ao aprimoramento das tecnologias sociais vencedoras (FBB, 2019). A seguir, quadro com números de tecnologias sociais, disponibilizadas pelo Banco de Tecnologias Sociais da FBB, no dia 20 fevereiro de 2019.

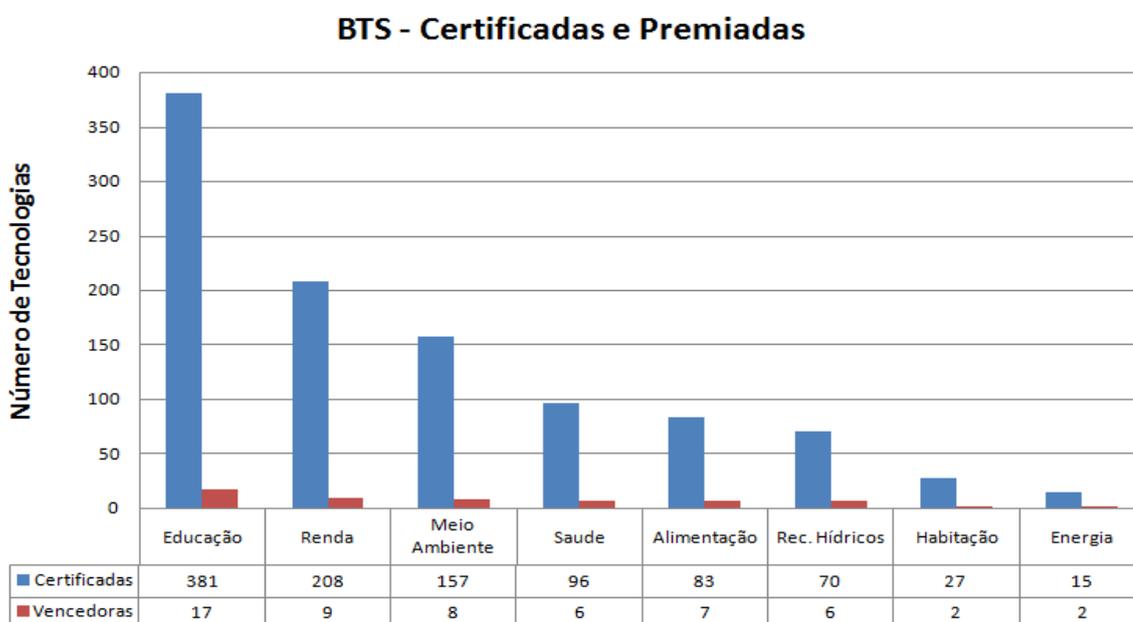
Quadro 4 - Tecnologias Sociais certificadas da FBB.



Fonte: Elaborado pela autora, com base BTS, 2019.

Até junho de 2019, foram 1.037 tecnologias sociais certificadas pela Fundação Banco do Brasil, referente ao período de 2001 a 2017. As certificações foram distribuídas em oito áreas: Alimentação (83), Educação (381), Energia (15), Geração de renda (208), Habitação (27), Meio ambiente (157), Recursos hídricos (70), Saúde (96). Verifica-se que as certificações correspondem à porcentagem de premiações, ou seja, tecnologias sociais vencedoras, conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 - Tecnologias sociais certificadas e premiadas pela FBB.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Assim, as tecnologias sociais premiadas pela FBB, no período de 2001 a 2017, correspondem às áreas de: Educação (17), Renda (9), Meio Ambiente (8), Saúde (6), Alimentação (7), Recursos Hídricos (6), Habitação (2) e Energia (2).

A FBB realiza o monitoramento dos programas e projetos apoiados de forma amostral, por meio de visitas *in loco* ou à distância. São utilizados formulários próprios que, contemplam tanto aspectos da execução do projeto, como questões relacionadas aos participantes e à sustentabilidade dos empreendimentos. Conforme informações do BTS, em 2017 foram realizadas 107 atividades de monitoramentos, sendo 84 (78,5%) na modalidade à distância e 23 (21,5%) presenciais (FBB, 2017). A temática tem despertado a atenção de pesquisadores, observa-se um crescente número de pesquisas acadêmicas em análises de tecnologias sociais, conforme Garcia (2007), Bernardes e Torres (2010), e Zucolotto e Pereira (2017).

2.1.5 SÍNTESE DO TÓPICO - TECNOLOGIAS SOCIAIS

Foram apresentadas algumas definições de tecnologia social e suas características agrupadas em: relevância social; educação; ciência, conhecimento, tecnologia e inovação; participação, cidadania e democracia.

Neste trabalho, utiliza-se a definição de TSs: são atividades e métodos desenvolvidos por grupos sociais em problemas que afetam às comunidades e grupos sociais, gerando resultados eficazes, replicáveis de impacto social.

As tecnologias sociais que solucionam problemas comuns ao território nacional devem ser incluídas em programas governamentais, em políticas públicas. Dessa forma, muitas questões podem ser solucionadas em diversas áreas como educação, meio ambiente, habitação, transporte e geração de renda, a partir de iniciativas gerenciadas pela própria sociedade.

Para atender à diversidade do território brasileiro, são necessários parâmetros para cada região, o que culmina em tecnologias sociais diferenciadas, mas que podem ser replicadas. Considera-se que a plataforma de tecnologias sociais da FBB seja facilitadora para o emprego de soluções na comunidade brasileira.



2.2 SOB O OLHAR DO DESIGN

O termo “olhar do design” versa o design sob aspectos gerais, considerando o contexto cultural, ou seja, uma visão ampla da atuação do design. Ferreira e Couto (2012) relatam que, com o objetivo de inserir e motivar a gestão do design nos setores produtivos brasileiros, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, em 1995, lançou o Programa Brasileiro de Design – PBD, que se apropria da expressão “ponto de vista do design” no Subprograma Geral I – conscientização, promoção e difusão:

(...) Para promover e difundir o design são desencadeados vários eventos: campanhas de conscientização; congressos, seminários e outros eventos; concursos e premiações nacionais; disseminação de conhecimentos sobre o tema em cursos de formação de outras áreas profissionais, divulgação de dados comparativos de produtos, sob o ponto de vista do design. (FERREIRA & COUTO, 2012, p.2 apud PBD, 2008).

Para este trabalho, faz-se a opção pela definição do Conselho Internacional de Sociedades de Design Industrial¹⁷ (2012), em que o design é visto como uma atividade criativa cujo objetivo é estabelecer como qualidades multifacetadas dos objetos, processos, serviços e seus sistemas em todos os ciclos de vida. Assim, o design é o fator central da humanização inovadora de tecnologias e o fator crucial de mudanças culturais e econômicas.

¹⁷ *International Council of Societies of Industrial Design. Definição de design industrial.* Apresentada na 29ª Assembléia Geral em Gwangju (Coréia do Sul), o Comitê de Prática Profissional. Disponível em: <<http://wdo.org/about/definition/>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

Para tanto, observa-se os caminhos percorridos pelo design, considerando a evolução do processo de produção de ferramentas e utensílios de sobrevivência da humanidade. Considerando os trabalhos egípcios e de outros povos da antiguidade, pode-se dizer que os primeiros traços do design estão contidos nas pirâmides, na simbologia das pinturas, nos adornos reais, nos objetos em ouro, entre outros. A fundição de metais para produção de adornos e joias, por exemplo, pode ser uma das origens que envolvem o desenvolvimento do design (BÜRDEK, 2010).

Com o passar do tempo, o artesão se tornou responsável pela concepção e etapas de fabricação de produtos em diversas áreas. Todavia, relaciona-se o design com a Revolução Industrial, pois a partir dessa época os meios de produção sofreram significativas alterações, abrindo precedentes para os conceitos em design (SILVA et al., 2012).

O design surgiu da necessidade de geração de produtos, pelo pressuposto que, os métodos de produção eram diferenciados da atividade de um artesão. Os produtos precisavam de um projeto que definisse as etapas desde a concepção. O movimento de Artes e Ofícios criado por William Morris (1834-1896) defendia a qualidade artística dos produtos que passou a ser secundária na industrialização (MALPAS, 2001).

As ideias do crítico de arte John Ruskin (1819-1900) e do medievalista Augustus W. Northmore Pugin (1812-1852) foram fundamentais para a consolidação da base teórica do movimento. Morris buscou combinar as teses de Ruskin (esteticismo e reforma social) às de Marx, na defesa de uma arte "feita pelo povo e para o povo". Sociedades e associações foram criadas com base na intervenção direta de Morris. Em 1861, foi fundada a Morris, Marshall, Faulkner & Co., especializada em mobiliário e decoração em geral (ARGAN, 1992).

O autor ainda esclarece que, a partir de 1890, o Movimento de Artes e Ofícios se vinculou ao estilo internacional do *Art Nouveau*¹⁸, espalhando-se por toda a Europa. A associação entre a arte, artesanato e indústria se instalou no coração da experiência alemã da Escola Bauhaus, fundada em 1919. A Bauhaus uniu artesãos e artistas, agregando várias concepções de

¹⁸ *Art Nouveau* - O movimento é identificado por sua Arte Decorativa de linhas curvilíneas e que assumem formas de vegetais arabescos (ornamento composto por folhagens entrelaçadas) e de insetos. Obedecia aos princípios do design tradicional, mas indicava um modelo para as artes gráficas e sempre está presente na comunicação visual e no design gráfico através da constante influência da decoração (CHILVERS, 2001, p.30).

movimento como o *Arts and Crafts*¹⁹. Seu intuito era aplicar à produção em massa as ideias advindas dos movimentos.

A palavra *design* surgiu a partir da noção de forma, ergonomia, desenho, gerando uma infinidade de significados. Quanto à etimologia da palavra, pode-se constatar sua origem no latim, proveniente da palavra *designare*, ou seja, marcar, representar, ordenar ou arranjar (ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS, 2008).

“No senso comum, o termo design está fortemente associado às atividades estético-formais. Isso ocorreu em diversos países, mas assumiu conotações peculiares no Brasil” (BONSIEPE, 2011, p.13). Ou seja, conforme o país e a ocasião, o design adquiriu aspectos de função, forma, estética e, principalmente, usabilidade, que lhe condicionou interpretações variadas.

2.2.1 FUNÇÃO DO DESIGN

Em entrevistas, vários designers²⁰ relatam a importância do processo criativo e a função do design. Contudo, a função do design ainda é um conceito polêmico, há divergências entre os profissionais da área, críticos, empresários, entre outros (MONTEIRO, 2014).

Adota-se a perspectiva de Gui Bonsiepe (1983, p.23) que compara a função do design como a saúde é para a medicina. “O modo com que Bonsiepe relaciona a função com o desenho industrial é muito pertinente, pois não se limita ao ato de projetar a função, mas mostra que esta é apenas uma das condicionantes a ser pesada no processo projetual, e não a única” (MENEZES & PASCHOARELLI, 2009, p.273).

Os autores ainda completam que a função não é somente racional e fisiológica (função prática) é, também, associada à parte sensorial (função estética), à psicológica e à espiritual. Para Lobach (2001), essas relações funcionais do design devem existir para que o *designer*

¹⁹ *Arts and Crafts*. - Movimento estético e social inglês, da segunda metade do século XIX, que defende o artesanato criativo, como alternativa à mecanização e à produção em massa. Reunindo teóricos e artistas, o movimento busca revalorizar o trabalho manual e recupera a dimensão estética dos objetos produzidos industrialmente para uso cotidiano (CHILVERS, 2001, p.31).

²⁰ Designers: Elifas Andreato, Ricardo Magrão, Cristiano Suarez, Zansky de Zaster. Documentário: Design Gráfico Brasileiro, Série Documental, 08 x 52 min., Arte 1, Aíue Produtora, 2016.

(profissional do design) projete o produto/serviço com mais propriedade, consciente com o meio ambiente.

O design tem alcançado diversas áreas de conhecimento gerando um amplo debate. Com origem entre as artes e a arquitetura, há ainda controvérsias quanto às fronteiras do design. A participação do design na ciência e tecnologia ampliou os métodos e processos, em inter, trans e multidisciplinaridade do projeto. “A popularização que o design vem alcançando nos últimos tempos evidencia uma crescente conscientização de sua importância em termos econômicos, estratégicos, sociais e ambientais” (SILVA et al., 2012, p.51).

Dessa forma, o design se expande em denominações influenciando e sendo influenciado pela busca de respostas ao que foi proposto. São questões mais abrangentes levadas aos profissionais do design, que incorporam “atitudes e desafios políticos e sociais, deixando de lado a fragmentação das áreas e subáreas divisórias em busca de um pensamento projetual mais amplo e consistente” (MOURA, 2015, p.71).

Schneider (2010) acredita que o design possa contribuir com novos métodos que incentivem o desenvolvimento social. Dessa forma, para que o trabalho do design seja efetivo em empreendimentos sociais, faz-se necessária uma abordagem sistêmica, conduzindo o olhar para os modelos de organização social que valorizam iniciativas criativas.

2.2.2 ABORDAGEM SISTÊMICA PARA ATUAÇÃO DO DESIGN

Na abordagem deste tópico, buscam-se os conceitos gerados nas interações da década de 1920, sobre a teoria dos sistemas do biólogo Ludwig von Bertalanffy aliado a um grupo de cientistas em Viena. A teoria dos sistemas substituiu os métodos, até então tradicionais da Física, pela visão holística que envolve todo o organismo. Os conceitos do pensamento sistêmico, no decorrer dos tempos, passaram a ser utilizados no mundo científico, na mesma proporção das mudanças de paradigmas. Os relatos de Ludwig von Bertalanffy foram resgatados e publicados posteriormente. Ele observou as lacunas existentes na pesquisa e na teoria da biologia. A afirmação de Aristóteles de que o todo é mais do que a soma de suas partes, para ele é uma definição da ideia básica de sistema, conforme Motta (1971). Em seus

estudos percebeu que o enfoque mecanicista²¹ parecia desprezar ou negar o essencial nos fenômenos que envolvem todos os seres vivos (MOURÃO, 2011).

Sistema é um conjunto de objetos que se caracteriza pela inter-relação entre si. Dessa forma, todos os elementos ou partes que compõem um sistema são importantes (TELENGE, 1984). Contudo, o fundamental dos sistemas são as leis, funções, processos e equações que o estruturam.

As mudanças das relações e conceitos enaltecem o sistema de redes como chave para os avanços da compreensão científica. Capra (1996) apresenta o princípio da interdependência em que todos os membros de uma comunidade ecológica estão interligados em uma ampla e intrincada trama de relações. Os vínculos estabelecem um conjunto de princípios de organização ecológica, constituindo um modelo de sustentabilidade, em que os ecossistemas funcionam em redes.

O autor conclui que as análises isoladas de um sistema são necessárias, mas incompletas. Para que o resultado do estudo seja eficaz, se é preciso uma visão aberta às propriedades de todas as partes que compõem o objeto da pesquisa. Assim, entende-se que tanto para a área da Ciência & Tecnologia, como para a atuação do design, todos os fatores que envolvem a vida humana são importantes.

A abordagem sistêmica para atuação do design é importante pelas inúmeras consequências de desastres ambientais. Deve-se averiguar como os materiais são extraídos, a energia gasta, o processo de produção e utilização até o descarte dos materiais que envolvem os sistemas de produtos e serviços.

O pensar sistemicamente nos permite entender cada objeto ou cada evento como um organismo formado por elementos inter-relacionados e não como uma linha de causa e efeito. O processo de criação do design apresenta etapas de expansão de ideias seguidas de etapas de refinamento e, nas primeiras, é imprescindível pensar de forma sistêmica, permitindo a geração do maior número de ideias, contextos e alternativas possíveis, bem

²¹ Teoria segundo a qual todos os fenômenos que se manifestam nos seres vivos são mecanicamente determinados de natureza físico-química.

como enxergar as necessidades e as consequências de cada uma, a fim de refiná-las nas etapas seguintes.

Conforme Seleme (2006):

O pensamento sistêmico está interessado nas características essenciais do todo integrado e dinâmico, características essas que não estão em absoluto nas partes, mas nos relacionamentos dinâmicos entre elas, entre ela e o todo e entre o todo e outros todos. (SELEME, 2006, p.44).

Para compreender melhor como pensar para agir sistemicamente, “deve-se estabelecer um conjunto de passos que permite o entendimento de uma situação de transformação organizacional e a construção de ações sustentáveis” (SELEME, 2006, p.95-96). São eles: definir uma situação complexa de interesse; apresentar história por meio de eventos; identificar variáveis-chave; traçar padrões de comportamento; desenhar o mapa sistêmico; identificar modelos mentais; realizar cenários; montar o modelo virtual (no computador); definir direcionadores estratégicos, planejar ações e reprojetar o sistema.

O pensamento sistêmico possui algumas características como: olhar das partes para o todo, dos objetos para os relacionamentos, das hierarquias para as redes, da causalidade linear para a circularidade, da estrutura para o processo, da metáfora mecânica para a metáfora do organismo vivo, do conhecimento objetivo para o contextual e epistêmico, da verdade para as descrições aproximadas, da quantidade para a qualidade e do controle para a cooperação (ANDRADE, 2006).

Para Bistagnino (2008), o desafio é tornar sustentável a vida cotidiana. São necessários esforços para a consolidação de uma aprendizagem social, com mudança de comportamentos e compartilhamento de novos estilos de vida.

O mapa sistêmico, um dos passos do método sistêmico, determina “os padrões de comportamento da organização [ou comunidade] por meio da identificação das relações causais entre fatores e sobre a situação de interesse” (ANDRADE, 2006, p.112).

Pensar sistemicamente é administrar, e “administrar é tratar da manutenção de sistemas, levá-los ao funcionamento mais racional e produtivo possível” (MARTINS; THEÓPHILO, 2009, p.42). Desta forma, busca-se um novo modo de afrontar o desafio da inovação: ver o mundo

produtivo sistemicamente, distanciando do foco exclusivo do produto e observando a cadeia produtiva completa. Considera-se a problemática inerente dos descartes e a própria escassez de matéria prima, onde o descarte de um sistema (*output*) poderá ser a matéria prima para outro (*input*).

*The output/input cycle means the optimization of the use of resources. The systemic design process analyzes resources, processes and the whole products' lifecycle. It is based on the principles of nature that uses the output of a system as a resource of another system. This creates a continuous flow of matter and energy minimizing waste*²² (MENDONÇA, 2014, p.10).

Dessa forma, entender o processo de atuação do design considerando os sistemas que envolvem o projeto é complexo. Trata-se de uma perspectiva em busca de se ampliar a moldura do estudo, permitindo a construção de outros olhares, menos limitadores e capazes de promover diálogos e dimensões, sem comprometer outros sistemas.

2.2.3 DESIGN PARA SUSTENTABILIDADE

Na natureza, todos os resíduos voltam para a cadeia de forma harmônica e os organismos adaptam sua forma à função, ou seja, todos os organismos vivos do planeta que interagem entre si e com o ambiente físico como um todo, a fim de manter um equilíbrio auto-ajustável (ODUM, 1985). Contudo, em função do consumo exagerado, a humanidade tem feito escolhas, de maneira geral, divergentes dos caminhos para a sustentabilidade. Os resíduos descartados inadequadamente estão provocando catástrofes ambientais no planeta, de forma efetiva em seus rios e oceanos, comprometendo a vida de todos os seres, inclusive a existência humana.

Em relação ao sistema de produção, questões relevantes ao meio ambiente estão sendo discutidas na fase de projeto. “Cabe ao projetista buscar soluções para reduzir os impactos causados à natureza” (GOUVINHAS & ROMEIRO FILHO, 2010, p. 215). Ao realizar corretamente as definições de materiais e sistemas produtivos, torna-se possível encontrar meios menos prejudiciais.

²² O ciclo de *output/input* significa a otimização do uso de recursos. O processo de design sistêmico analisa recursos, processos e o ciclo de vida de todos os produtos. É baseado nos princípios da natureza que usa a saída de um sistema como recurso de outro sistema. Isso cria um fluxo contínuo de matéria e energia, minimizando o desperdício. (Tradução nossa).

A sustentabilidade, um tanto quanto popularizada, ainda é uma utopia mundial. A Comissão de *Brundtland* definiu o Desenvolvimento Sustentável como “aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazer suas próprias necessidades” (BRIAN, 2008, p.20). Mas, apesar dos esforços de instituições, programas governamentais, empresas e sociedade, ainda são insuficientes os resultados, tornando a vida urbana cada vez mais insustentável.

O conceito de Desenvolvimento Sustentável permanece em construção desde a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em 1972, em Estocolmo. No encontro da Cúpula de Desenvolvimento Sustentável, na sede da ONU, em Nova York, em 2015, foram definidos os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), como parte de uma agenda para o desenvolvimento sustentável, marcada para 2030.

Victor Papanek, um dos pioneiros do design sustentável e humanitário, descreveu as reais condições da atuação do design industrial, escandalizando a academia, na época, em seu livro *Design for the Real World*:

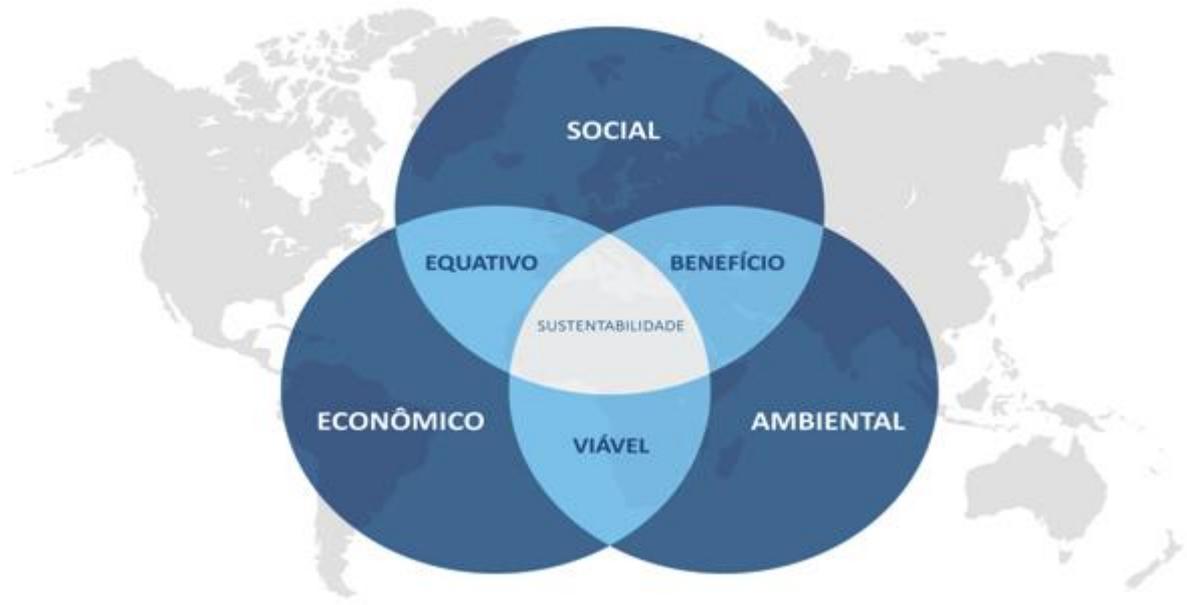
Em uma era de produção em cadeia, quando tudo tem que ser planejado e projetado, o design tem se convertido no utensílio mais poderoso de que se serve o homem para configurar suas ferramentas e seu meio ambiente (e, por extensão, à sociedade e a si mesmo). Isso exige do designer uma elevada responsabilidade moral e social. Exige também aos praticantes do design uma maior compreensão das pessoas, e do público conhecimentos mais amplos do processo do design. Até agora, não se publicou em parte alguma nenhuma obra que discuta a responsabilidade do designer, nem nenhum livro sobre design que tenha em conta o público deste ângulo (PAPANEK, 1977, p.22).

Dessa forma, Papanek, como profissional ético, trabalhou com seus alunos em projetos de recuperação de solos, sistemas de reflorestamento e estudos sobre a má qualidade de produtos. Muitos designers se apoiaram em seus livros e exemplos para elaborarem técnicas, ferramentas e métodos que contribuíssem com o design para sustentabilidade (OLIVEIRA, 2007).

Manzini (2008, p. 26) esclarece que “para ser sustentável, um sistema de produção, uso e consumo tem que ir ao encontro das demandas da sociedade por produtos e serviços sem perturbar os ciclos naturais e sem empobrecer o capital natural”. Em busca de uma melhor relação do sistema de produção e meio ambiente, o projeto deve atender aos princípios do

*Triple Bottom Line*²³ ou *People, Planet, Profit*, um tripé da sustentabilidade: “socialmente equitativo”, “ecologicamente benéfico” “economicamente viável”. O autor relata que é preciso promover a formação de uma cultura de designers conscientes dos problemas sociais e dos impactos ambientais (figura 3).

Figura 3 - Design Sustentável.



Fonte: Elaborado pela autora, com base no *Triple Bottom Line* (ELKINGTON, 2012).

Em busca do design para a sustentabilidade, inclui-se o Ecodesign, que em uma abordagem global, exige uma mudança na concepção do design, considerando todas as etapas do ciclo de vida de um produto ou serviço. Surge como parte de um processo que busca tornar a economia mais “leve”, conforme (KAZAZIAN, 2005, p.36).

O autor esclarece que ecoconcepção trata da redução do impacto de um produto no meio ambiente, preservando suas qualidades de uso (funcionalidade, desempenho) que contribui com a qualidade. “Segundo essa abordagem, o meio ambiente é tão importante quanto à exequibilidade técnica, o controle dos custos e a demanda do mercado”. Ressalta-se que em uma ecoconcepção inicia-se um processo cooperativo com uma cadeia de atores em uma abordagem transversal e multidisciplinar (CAVALCANTE et al., 2012).

²³ Este conceito foi introduzido por John Elkington, sociólogo britânico, que escreveu o livro *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Lançando este conceito, em 1987, Traduzido para o Português em 2001, com título: *Sustentabilidade: Canibais de Garfo e faca*. (ELKINGTON, 2012).

O Ciclo de Vida representa a própria história do produto, até sua transformação em resíduo ou em nova matéria prima. A Análise do Ciclo de Vida de um produto, processo ou atividade é uma avaliação sistemática que quantifica os fluxos de energia e de materiais no ciclo de vida do produto. A *Environmental Protection Agency (EPA)*, dos Estados Unidos define a Avaliação de Ciclo de Vida como “uma ferramenta para avaliar, um produto ou uma atividade durante todo seu ciclo de vida” (VIGON et al. 1993).

O planejamento industrial, neste aspecto, requer uma mudança fundamental de atitude. Usando as palavras de Capra (2003), despojar-se do conceito “o que podemos extrair da natureza”, substituindo por “o que podemos aprender com ela”.

Planejamento, na acepção ampla da palavra, consiste em direcionar os fluxos de energia e da matéria, para a finalidade humana. O eco-planejamento (ecodesign) constitui um processo pelo qual nossos objetivos humanos são cuidadosamente entrelaçados com os padrões maiores e os fluxos do mundo natural. Os princípios do eco-planejamento refletem os princípios da organização evolutiva da natureza e que sustentam a teia da vida (CAPRA, 2003, p.9).

O design para sustentabilidade associa-se inclusive com os estudos em biomimética. Trata-se de uma abordagem inovadora que contribui para enfrentar os desafios cotidianos de maneira sustentável. A biomimética é uma corrente de design inteligente que proporciona maior eficiência e funcionalidade dos ambientes e produtos. Assim, atinge-se melhor desempenho energético e maior integração com a natureza, com a redução de impactos negativos no meio ambiente (ALVES, 2017).

Dentro do contexto ambiental, Manzini e Vezzoli (2003) definem “*Product-Service Systems* (Sistema Produto-Serviço – PSS), como uma estratégia de inovação em que o foco do negócio de uma empresa migra do projeto e comercialização de produtos físicos, para projeto e comercialização de um sistema de bens e serviços, atuando em conjunto para atender a uma demanda específica do cliente.

Contribuindo para padrões mais sustentáveis de produção e consumo, surgem várias estratégias possíveis para o Design de PSS ou mudanças na vida estilo. “Tais estratégias muitas vezes exigem e resultam em inovações tecnológicas (novos materiais), bem como inovações sociais (iniciativas de comunidades criativas), ou uma combinação de ambos em inovações sociotécnicas (abordagens distribuídas para produção)” (SANTOS, 2017, p.1).

Considerando as vantagens de compartilhamento em projetos de design para a sustentabilidade, encontra-se em plataforma *online* no Brasil a Rede Brasileira de Aprendizagem sobre Sustentabilidade do *Learning Network on Sustainability International - LeNS*, que consiste em um grupo de instituições que trabalham juntas no desenvolvimento de conteúdos didáticos para promover uma nova geração de designers, que possam efetivamente projetar soluções para o mundo real. No projeto LeNSin, financiado pelo Projeto Erasmus, o foco está em Sistemas Sustentáveis de Produtos-Serviços e Economia Distribuída.

Ainda no campo temático da sustentabilidade, o “Sistema Produto-Serviço - PSS” é resultado de uma atividade estratégica do design entendida como a capacidade de promover novas formas de organização. Estas inovações em organizações estão estruturadas sob um novo sistema de valores e na aptidão para criar novas oportunidades. Também podem desenvolver um sistema integrado de produtos, serviços economicamente viáveis e socialmente válidos (PENIN, 2006).

Para Manzini e Vezzoli (2003), a mudança de enfoque de produtos físicos para um sistema integrado de bens e serviços busca oferecer soluções para os consumidores e usuários. Em termos ambientais, o PSS poderá contribuir com a maximização do uso dos recursos, considerando que não será necessário que cada consumidor adquira o produto físico, mas, que adquira o uso do bem físico, associado a um serviço, apenas nos períodos que forem desejados.

2.2.4 DESIGN UNIVERSAL, INCLUSIVO OU PARA TODOS

O Design Universal²⁴ também denominado de Design Inclusivo ou Design para todos, satisfaz à concepção e desenvolvimento de projetos que buscam contemplar o alcance habitual de

²⁴ Consta que o termo Design Universal, tenha sido usado primeiramente em 1985, pelo arquiteto americano Ronald Mace. Formado, em 1966, pela Universidade Estadual da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, Mace praticou arquitetura convencional no começo da carreira, até se envolver com a tentativa de estabelecer uma série de conceitos arquitetônicos capazes de adequar os ambientes às necessidades de indivíduos com características físicas diferentes daquelas estabelecidas para o chamado “homem padrão”(SCHWARZ & HABER, 2009).

produtos, ambientes e serviços, tendo como referência principal a integração de diversos grupos sociais.

Aparentemente, a definição de desenho universal adotada na legislação brasileira se estabelece ao campo da ergonomia (STEINFELD, 1994), que busca explorar as relações operacionais entre uma pessoa e o meio edificado em que se encontra. Por outro lado, o termo design universal indica uma definição original mais ampla (MACE, 1985), pois se aplica na maneira como soluções de acessibilidade podem alcançar uma ênfase global e distinta de ideias especializadas para grupos isolados de público incomum.

O design universal permite a presença de todos, por se tratar do desenvolvimento livre de barreiras. É universal por se destinar a qualquer pessoa e por ser fundamental para tornar possível a realização das ações essenciais praticadas na vida cotidiana, o que na verdade é uma consolidação dos pressupostos dos direitos humanos (CAMBIAGHI, 2007).

Assim, o design universal tem a função de executar projetos de produtos e serviços que possam atender a maioria das pessoas, independente de idade, habilidade ou situação. Está diretamente relacionado ao conceito de sociedade inclusiva e sua importância tem sido reconhecida pelos governos e setores produtivos, comerciais ou industriais (LIDA, 2005).

O design inclusivo estabelece valores expressivos à pessoa portadora de alguma necessidade especial (cadeirantes, obesos, idosos, gestantes, anãos, entre outros), o que é abordado por ícones (desenvolvidos pela comunicação visual) reconhecidos em todo o mundo (Figura 4).

Figura 4 - Ícones de identificação do Design Inclusivo.



Fonte: Elaborado pela designer Viviane C. Melo, 2019.

De fato, tanto o Decreto Federal nº 5296, de 2 de dezembro de 2004, quanto às normas técnicas NBR 9050-2004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, apresentam definições específicas sobre o desenho universal como fundamento primordial para a prática da acessibilidade que seja inclusiva, isto é, para todas as pessoas.

Conforme Hrdlicka (2015), quanto à denominação, o design universal varia conforme a região ou país. O Japão e os Estados Unidos utilizam da denominação de “Desenho Universal”. O Reino Unido e outros países europeus utilizam a denominação de “Design Inclusivo” e “*Design for All*”, ou design para todos nos países nórdicos. Porém, não é a denominação o mais importante, e sim o projeto: usabilidade justa, com equidade; flexibilidade; simplicidade; que possa ser usado com intuitividade, ou melhor, informação perceptível; com tolerância aos erros e incidentes; com pouco esforço físico (ou nenhum) e que possua proporção, tamanho e adequação do ambiente.

No entanto, essas conquistas em espaços públicos ainda deixam a desejar. Assim, destacam-se os elevadores e rampas elevatórias como equipamentos de maior uso em ambientes e por diversas necessidades, sendo esses, equipamentos do design universal. Desta forma, pode-se dizer que o design universal ou design para todos é uma postura a ser aplicada dentro das metodologias de projeto, tornando os resultados mais amplos e acessíveis, ou seja, abrange ao contexto social.

2.2.5 DESIGN SOCIAL

Design Social desde a sua definição é um tema controverso. Alguns defendem que o termo envolve qualquer processo de design que resulte em impacto social positivo. Há pesquisadores que dizem que é a forma como esse processo se dá e o tipo de impacto gerado são fatores relevantes para a adequação do design social, conforme Ladim (2010).

Com a função de atender às necessidades sociais, o design é agregado ao desenvolvimento de produtos e serviços, em áreas diversificadas. As ferramentas do design são apropriadas para contribuir nos processos e métodos para soluções criativas, participativas e inclusivas,

que atenuem a segregação social e que possibilitem a geração de renda, conforme Costa (2008).

Segundo Margolin e Margolin (2004), o objetivo principal de design para o mercado é criar produtos e serviços negociáveis, enquanto o objetivo central do design social é a satisfação dos desejos e das necessidades humanas.

Na Europa, conforme Ferro (2003), há estudos que avançam nesta área, com o título de design de causas, sob um ponto de vista macro. A publicação, que apresenta estudos recentes sobre design inclusivo, design universal, design sustentável e design social, expõem que o design tem atuações além das questões econômicas, ou seja, que ele opera em variadas áreas, e o que mais se busca é a melhoria da qualidade de vida para todos.

Dessa forma, o designer tem o dever de melhorar a qualidade de vida do homem, ideia defendida por Vitor Papanek, para quem o glamour alcançado pelo Design relega ao segundo plano o sentido de projetos para melhora das reais necessidades humanas. Os autores ainda acrescentam que o Design Social é a “materialização de uma ideia por meio de análise, planejamento, execução e avaliação, que resultam num conceito e na difusão de um conhecimento, para influenciar o comportamento voluntário do público alvo (beneficiários), para promover mudanças sociais” (FORNASIER; MARTINS & MERINO, 2012, p.4).

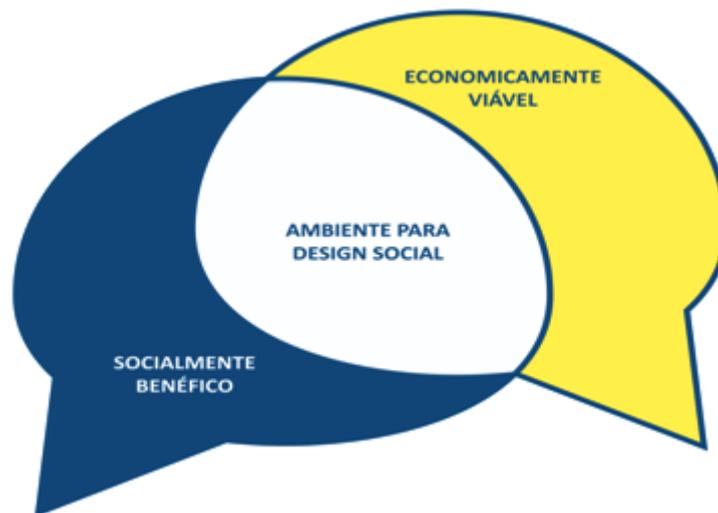
Manzini (2008) relata que essa conexão entre o designer e a sociedade pode e deve ser realizada de forma participativa, que se configura como estratégia para alcançar a solução de um problema comum a um determinado público. Através do design participativo, onde o conhecimento técnico do designer com a interpretação das tendências de mercado, o reconhecimento de elementos comuns à comunidade e sua representação através de produtos, se unem ao conhecimento popular, da cultura, costumes, matéria-prima e mão-de-obra, em atuação horizontal. Com essa convergência de conhecimentos, é possível encontrar as melhores soluções aos problemas estabelecidos.

Existem duas aplicações do design: a econômica e a social, que não se dissociam, mas se complementam. As empresas que hoje investem no design social conseguem retorno financeiro pela credibilidade que adquirem junto à sociedade, associando-se a uma imagem positiva, “uma vez que essa responsabilidade é vista pelos consumidores como elemento

distintivo de confiabilidade e valor da empresa e sua marca” (CAMARGO; CAPOBIANCO & OLIVEIRA, 2004, p.393).

Sen (2000) sugere que o desenvolvimento dentro de vários aspectos sociais pode contribuir para o desenvolvimento geral. Ele relata que a pobreza é vista como privação de capacidades, e estas, devem ser estimuladas para resolver os problemas sociais. Portanto, o design social pode ser considerado como um processo que eleva a capacidades humanas, que por sua vez contribuem para o seu bem-estar. A figura 5 apresenta o design social e os princípios de socialmente benéfico e economicamente viável, que o constitui.

Figura 5 - Princípios mediadores do Design Social.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O princípio socialmente benéfico refere-se às condições humanas para a inclusão social, a ética, a cidadania e os valores culturais. O princípio economicamente viável, em justa posição, abrange aos recursos suficientes para atender ao ambiente para o design social. Dessa forma, o design social compreende a democratização da atividade de projeto a partir da inovação social. Ele facilita e coopera com os pequenos produtores no desenvolvimento de suas próprias capacidades e idéias. Portanto, podem aderir às novas técnicas, trocando experiências e promovendo o aprendizado na comunidade local. Comparado ao modelo tradicional de desenvolvimento de projeto, o design social se torna uma construção compartilhada.

2.2.6 SÍNTESE DO TÓPICO - SOB O OLHAR DO DESIGN

Neste breve estudo acerca dos aspectos peculiares do design, abordaram-se algumas fundamentações da temática, desde a sua origem aos domínios sociais. Dessa forma, destacam-se os princípios como condutores, registrados em Bonsiepe (2011), Lobach (2001), Manzini (2008) e Papanek (1977).

Alguns temas foram apresentados em função das relações em atividades de: abordagem sistêmica para atuação do design, o design para a sustentabilidade, o design inclusivo e, por fim, o design social. Em todos os subtemas, observou-se o vínculo em servir ao ser humano, em serviços e produtos que, inclusive, amenizem impactos da vida urbana, em bem-estar e qualidade de vida.

Contudo, os conceitos de bem-estar e qualidade de vida são diversos, de forma a atender a plena satisfação das necessidades básicas, culturais e econômicas das pessoas, na definição consagrada da literatura e exigiria uma abordagem subjetiva, de acordo com Ferreira (2017). Realiza-se um recorte da abordagem apresentando o design como um agente colaborador na condução de melhoria da qualidade de vida humana, conforme Landim (2010).

Dessa forma, o olhar do design traz as possibilidades de beneficiar outras áreas por gerar soluções para problemas. Ele transita nas reflexões contemporâneas sobre as questões sociais e políticas, questionando a vida do homem (do óbvio ao absurdo) e nas angústias (éticas) da sociedade.



2.3 EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS

Empreendimentos sociocriativos são aqueles que se encontram sob as bases do empreendedorismo social (iniciativas de mercado com foco na redução da pobreza e na transformação social), mas com uma tendência ou atuação direta nos métodos econômicos dos empreendimentos criativos (que utilizam intangível do simbólico, dos setores da economia criativa). Oriunda da interdisciplinaridade, a visão criativa induz aos resultados fundamentados nos conceitos de qualidade de vida. São atividades que tornam os envolvidos satisfeitos, pelas trocas e permutas de produtos e serviços. Nem sempre representam ganhos significativos econômicos, mas o quanto os resultados proporcionaram o bem-estar, a vivacidade, a mudança de paradigma.

Nesta seção, são apresentadas algumas informações que possibilitaram a definição de empreendimento sociocriativo, utilizado para o estudo proposto.

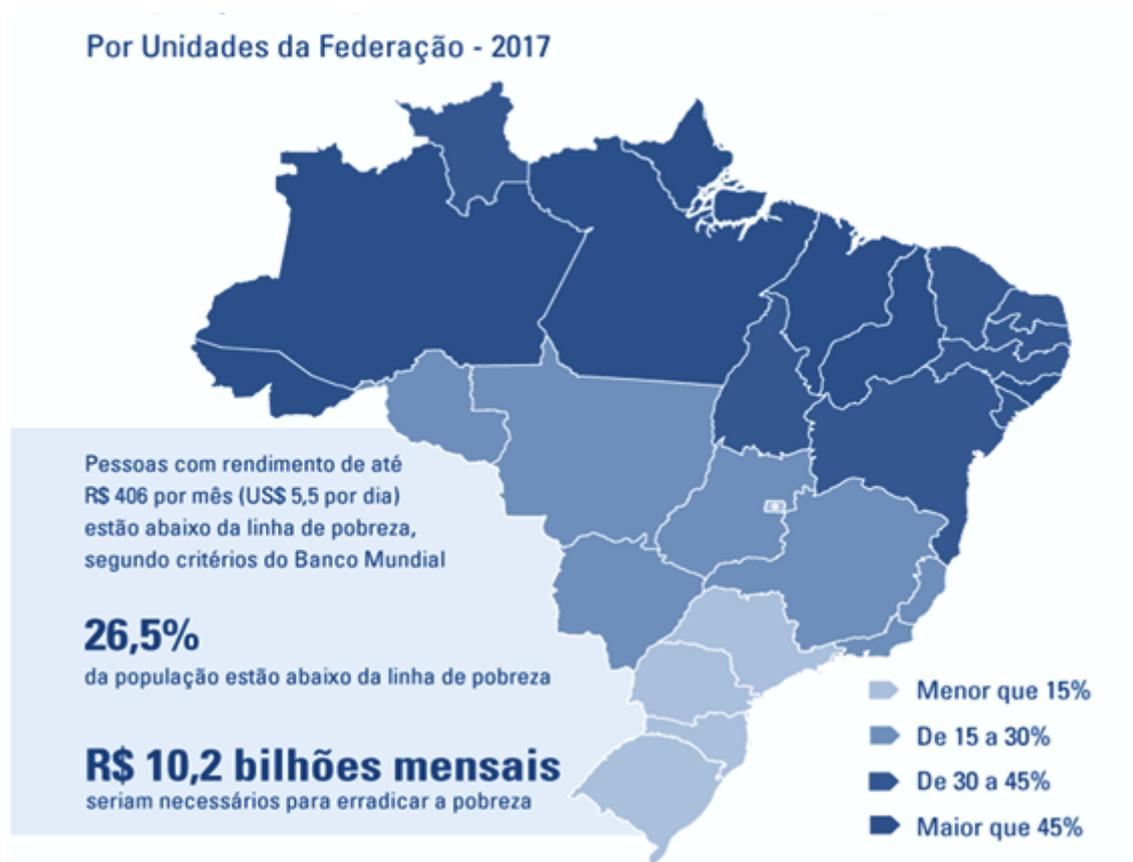
2.3.1 MUDANÇAS MUNDIAIS

Grande parte da população de baixa renda, em função da vulnerabilidade e carências de investimentos, está sujeita à exclusão social. Este efeito se apresenta contundente nos centros urbanos de muitos países. Tratando-se de exclusão, observam-se as desigualdades a partir da distribuição de renda no país. Dados da Síntese de Indicadores Sociais 2017, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018, com base nos

critérios do Banco Mundial²⁵, denunciam o aumento da pobreza no Brasil que atinge 54,8 milhões de pessoas. Ou seja, mais de 1/4 da população brasileira formada de pessoas pobres (em 2017, a população no território brasileiro era de 207,1 milhões).

As últimas pesquisas²⁶ relatam que as desigualdades aumentaram, ressaltando que os ricos estão cada vez mais ricos. Em 2017, 124,6 milhões de pessoas (60,2%) possuíam algum tipo de rendimento. Os 10% da população com os maiores rendimentos detinham 43,3% da massa de rendimentos do país, enquanto a parcela dos 10% com os menores rendimentos detinham 0,7% desta massa. As desigualdades também se apresentam por regiões e por maior índice de pobreza (figura 6), conforme IBGE (2018).

Figura 6 - Mapa dos estados abaixo da linha de pobreza no Brasil.



Fonte: IBGE - Síntese de Indicadores Sociais, 2018.

²⁵ Um dos critérios do Banco Mundial considera pobres aqueles com rendimentos diários abaixo de US\$ 5,5 ou R\$ 406 mensais pela paridade de poder de compra (SOUZA, 2016).

²⁶ Essas informações fazem parte da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) - Rendimento de todas as fontes, de 2017, conforme site IBGE (2018).

Analisa-se a desigualdade de renda no território brasileiro, por meio do índice de proporção de pessoas abaixo da linha da pobreza. A região Norte concentrou o maior percentual daqueles em situação de extrema pobreza, maior que 45%, a região Nordeste, com a margem de 30 a 45%, as regiões Sudeste e Centro-Oeste, um pouco menos, 15 a 30%, e o menor percentual, 15%, ocorreu na região Sul e no estado de São Paulo. O estudo afirma que 26,5% da população estavam abaixo da linha de pobreza em 2017, e que seriam necessários 10,2 bilhões mensais para erradicar a pobreza (IBGE, 2018).

De acordo com Souza (2016), às desigualdades de renda no Brasil nem sempre foram tão acentuadas. O pesquisador do Ipea, analisou empiricamente a concentração de renda no topo nas últimas nove décadas no Brasil. Fez uso de tabulações publicamente disponíveis do Imposto de Renda de Pessoas Físicas (IRPF), apresentando estimativas para a desigualdade de renda de 1926 a 2013. O autor relata que o período em que o Brasil esteve menos desigual, foi entre 1942 e 1963, quando o 1% mais rico do país, obteve 17% da renda total. Isso foi uma exceção, já que ao longo desses anos o centésimo mais rico deteve entre 20% e 25% de todos os rendimentos brasileiros.

Ao que tudo indica, a fração recebida pelos mais ricos foi de fato maior durante nossas duas ditaduras do século XX e cresceu particularmente nos primeiros anos após os golpes de 1937 e 1964. Só que a história não é tão simples assim, exigindo qualificações. A interação entre as condições excepcionais da 2ª Guerra e o Estado Novo parece ter sido mais decisiva do que a ditadura em si, tanto é que a regularização do cenário internacional após 1945 se fez acompanhar de uma redução imediata na concentração no topo. O próprio aumento da desigualdade ensejado pelo golpe de 1964 exauriu-se bem antes do fim do regime e, nos anos 1970, houve estabilidade ou leve recuo. Por fim, a redemocratização em 1985 não trouxe nenhuma desconcentração imediata da renda no topo, e desde então o amadurecimento da democracia e a consolidação do Estado de Bem-Estar à brasileira tampouco se traduziram em redução persistente das fatias dos ricos (SOUZA, 2016, p.332).

De qualquer forma, faz-se melhor entendimento, pois as questões de renda e oportunidades abordadas por este trabalho são objeto de estudo há muitos anos por pesquisadores e economistas. O mito do desenvolvimento econômico *versus* a necessidade de recursos naturais para os processos econômicos, dualidade gerada no capitalismo, é uma constante que segue à frente das desigualdades. Não há suficientes recursos disponíveis para cada pessoa no mundo, o que se comprova que o modelo econômico com foco no consumismo e

no individualismo não irá resolver os problemas sociais. Será preciso buscar outros modelos que possam sustentar a vida humana, em cooperatividade, conforme Furtado (1974).

Celso Furtado²⁷, economista criativo e importante intelectual brasileiro do século XX, reflete sobre o assunto, ao dizer que “quaisquer que sejam as antinomias que se apresentam entre as visões da história que emergem em uma sociedade, o desenvolvimento adquire certa nitidez quando o relacionamos com a idéia de criatividade” (FURTADO, 2008, p.50).

Reis (2007) relata que a crise mundial, estabelecida por inúmeros fatores nas últimas décadas, gerou uma retração geral do mercado internacional. No entanto, a indústria criativa se apresenta como possível solução para novos negócios. Destaca que a criatividade, aliada aos novos produtos e serviços, está conquistando um lugar nas balanças comerciais, como movimento de importação e exportação de culturas.

Outros países enfrentaram as crises potencializando outras áreas que não estavam no plano de desenvolvimento. O Reino Unido, por exemplo, investiu na soma da produção e do comércio de bens e serviços que possuem o conhecimento e a criatividade, de acordo com Madeira (2014); Arbix (2010).

Contudo, o Brasil enfrenta questões em diversos níveis, “evidencia-se que estados que têm políticas com foco na melhoria da educação e distribuição de renda podem provocar mudanças estruturais no nível de desenvolvimento da população” (HIROMOTO, 2018, p.98). Portanto, é possível melhorar os efeitos sobre a diminuição da pobreza, em função de investimentos que gerem condições de trabalho e qualidade de vida para a sociedade.

²⁷ Celso Monteiro Furtado (26/07/1920 a 20/11/2004), juntamente com Raúl Prebisch, foi um dos principais formuladores do Estruturalismo Econômico, uma escola de economia identificada com a CEPAL - Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe, que alcançou proeminência na América Latina e outras regiões em desenvolvimento, durante os anos 1960 e 1970, e que procurou estimular o desenvolvimento econômico através da intervenção governamental, inspirada em grande parte nas opiniões de John Maynard Keynes. Como político, Furtado foi nomeado Ministro do Planejamento (Governo Goulart) e Ministro da Cultura (Governo Sarney). Suas contribuições literárias, com base em estudos de suas áreas de atuação, são fundamentais aos pesquisadores (MISSIO, 2015).

2.3.2 EMPREENDEDORISMO

Empreender é uma ação que os humanos vêm praticando no decorrer de sua história social e que consumou o desenvolvimento de riqueza por classes sociais. “Em linguagem comum, ser empreendedor está associado a começar um negócio, mas isto é uma aplicação bastante livre de um termo que tem uma história rica e uma acepção muito mais significativa” (DEES, 2001, p.1).

Dees (2001) relata que o termo *entrepreneur* tem sua origem na França (século XVII ou XVIII), buscando expressar uma ação que empreende um projeto ou uma atividade significativa. O economista francês, Jean Baptiste Say, a quem é atribuída à criação da palavra, disse que a pessoa empreendedora movimenta recursos econômicos de áreas com pouca produtividade para outra que a desenvolve e a torna produtiva (DEES, 2001).

Na tradução de “*entrepreneurship*” para empreendedorismo no Brasil, está relacionada às ideias de iniciativa e inovação, “é um termo que implica uma forma de ser, uma concepção de mundo, uma forma de se relacionar” (DOLABELA, 2008, p.24). E, de acordo com Joseph Schumpeter²⁸, é essencial nas sociedades, pois é através dele que as empresas buscam a inovação, preocupam-se em transformar conhecimentos em novos produtos.

Uma característica importante do empreendedorismo é apresentar expectativas e despertar atenção positivamente para novos objetivos. Trata-se de saber identificar possibilidades para inserir um negócio. Por meio de ações empreendedoras nascem empresas que se capacitam em modificar, em algum setor, o cenário econômico (CASTRO, 2014).

Para que as ideias se tornem efetivas oportunidades é preciso analisar: o potencial do conhecimento - quanto maior for seu conhecimento e domínio sobre um ramo de negócio, maior é sua chance de obter êxito; da motivação – alavanca que proporciona a ter coragem de enfrentar desafios; do capital inicial - saber quais os recursos humanos, materiais, financeiros e tecnológicos de maneira racional; e do mercado de atuação do

²⁸ O autor foi um dos maiores intelectuais do século XX e também desenvolveu a teoria do crescimento econômico dinâmico *creative destruction* (destruição criativa), apresentada no item da Inovação deste trabalho, conforme Hisrich et al., 2009

empreendimento - perceber, no momento certo, as oportunidades que o mercado oferece, conforme figura 7.

Figura 7 - Setores que identificam novas oportunidades de negócios.



Fonte: MALHEIROS et al., 2005, p.68.

Além do conhecimento técnico do produto ou serviço a ser produzido, o empreendedor deve também reunir o conhecimento sobre o mercado de atuação. Geralmente, o empreendedor desenvolve o seu negócio em áreas que já conhece e na qual tenha alguma experiência profissional ou técnica. O melhor negócio ocorre quando se consegue juntar as experiências e os conhecimentos do empreendedor com as necessidades do mercado. “De nada adianta você se meter a fazer algo que conhece profundamente, mas que apresenta saturação no mercado ou concorrentes que já fazem melhor” (MALHEIROS et al., 2005, p. 68).

O empreendedorismo pode ser desenvolvido como habilidade. Mas, um empreendedor, para ter sucesso, precisa ter algumas características básicas, que podem já estar contidas na sua personalidade. Algumas delas podem ser aprendidas e/ou aprimoradas, entretanto, o conjunto delas é o que dá vida ao espírito empreendedor, como: ambição, criatividade, tenacidade, tolerância ao risco, intuição, personalidade. O planejamento, a gestão e a avaliação são os meios que tornam sólidas as bases para crescimento do empreendimento. Conhecer bem como gerenciar, contribui para ações efetivas e produtivas (SOUZA, SERRALVO, 2008).

Nas correntes de pensamento sobre o empreendedorismo formal, expostas por Melo Neto e Fróes (2002), existem formas diferenciadas de análise sobre o tema. É preciso analisar os objetivos, o foco empreendedor e o local de atuação. Estes itens geram correntes diferentes quanto ao fomento tecnológico, à gestão, às estratégias para o desenvolvimento local, e também, o desenvolvimento de pequenas e médias empresas. As incubadoras, por exemplo, são resultantes do objetivo em geração de novas empresas, ou seja, criar, desenvolver e gerenciar empresas emergentes.

Em tópicos, busca-se entender melhor a extensão do empreendedorismo no desenvolvimento por meio do quadro desenvolvido por Melo Neto e Fróes (2002, p.7), onde algumas correntes de pensamento, são apresentadas no quadro 5:

Quadro 5 - Correntes de Pensamento do Empreendedorismo.

CORRENTE DE PENSAMENTO ITENS	EMPREENDEDORISMO COMO:			
	Fomento Tecnológico	Gestão	Estratégia de Desenvolvimento local	Estratégia de Desenvolvimento de pequenas e médias Empresas - PMEs
OBJETIVO	Criar, desenvolver e gerenciar empresas emergentes	Difundir a prática da gestão empreendedora	Difundir políticas de Desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável – DLIS	Garantir o desenvolvimento das PMEs
FOCO	Empresas emergentes	Melhoria da gestão	Maior desenvolvimento Econômico e Social em nível local	Auto-sustentabilidade das micro e das PMEs
LOCAL	Incubadoras	Universidades, escolas de negócios, MBAs	Agências e fóruns locais de DLIS	Sistema S, Sebrae

Fonte: MELO NETO, FROES, 2002, p.6.

No que se refere aos estudos e questões relativas ao empreendedor, seu perfil, suas origens, sistemas de atividades e ambientes de atuação, o empreendedorismo se faz “um processo dinâmico pelo qual os indivíduos identificam idéias e oportunidades econômicas e atuam desenvolvendo-as, transformando-as em empreendimentos e reunindo capital, trabalho e outros recursos à produção de bens e serviços” (MELO NETO, FRÓES, 2002, p.6).

O empreendedorismo, como área de estudo derivada da teoria da administração, encontra-se em fase ainda pré-paradigmática, sendo pouco conhecido em todas as suas características

e aspectos mais relevantes. Em geral, as teorias sobre o empreendedor tendem a se concentrar em características de personalidade ou traços ou mesmo de qualidades inatas, quando, de fato, esta é apenas uma das perspectivas que cercam a questão. Outra abordagem comum é a de associar empreendedores com a abertura de um novo negócio qualquer o que constitui uma visão bastante limitada do tema (JUDICE & FURTADO, 2014).

Do ponto de vista empresarial, o empreendedor individual busca um panorama mais amplo para o crescimento. A promoção de microempresas, inclusive as individuais, gera oportunidade de inclusão econômica e de atuação em mercados diferenciados, com dinamismo e objetividade. Busca-se inclusive a economia criativa, reconhecida por dois aspectos básicos como estratégia de desenvolvimento - a primeira é a possibilidade de expansão do seu quadro de funcionários, que amplia sua capacidade de inclusão socioeconômica; e a segunda refere-se ao capital exigido para o início da atividade, que pode ser menor, pois há incentivos do governo em diversas áreas. Transformar essas empresas em empreendimentos criativos sustentáveis exige por consequência uma estratégia de incentivo e financiamento públicos (REIS, 2008).

Conforme site do Sebrae faz-se necessário formalizar o empreendimento para obter a possibilidade de comunicar com outros setores e conhecer outros métodos e técnicas de gestão de negócio. O que implica em clareza sobre o que produz e qual é o mercado comprador potencial, até mesmo em uma pesquisa de mercado, conforme a dimensão do empreendimento. Conforme Portal do Artesanato, neste segmento, um erro muito comum é querer fazer “um pouco de tudo”. O ideal é focar em produtos e serviços que demonstrem maior potencial de mercado, e que o diferencie dos demais concorrentes.

Por exemplo, quanto à organização produtiva, o Portal do Artesanato esclarece que é necessário definir responsabilidades, criar rotinas de atividades, preparar o layout do local de trabalho, calcular o tempo de produção de cada produto e planejar a compra ou o manejo da matéria-prima utilizada. E com relação ao produto, é importante saber que o produto ganha maior valor, quando agregado aos valores culturais e de território, por meio da aplicação de elementos iconográficos (símbolos que remetem à identidade da região) e pela utilização de matéria-prima local. Além do aprimoramento de suas técnicas e acabamentos, que podem ocorrer com capacitações especiais sobre o setor.

2.3.3 EMPREENDIMENTOS SOCIAIS

O empreendedorismo social surge como uma nova forma de empreender da atualidade, mas na sua essência já existe há muito tempo. O empreendedor surge das habilidades do indivíduo que utilizam da resiliência, da criatividade, da capacidade de transformar ideias em realidade. Schumpeter (1934) considera o empreendedor como um elemento forte para a inovação do capitalismo. Passou a ser uma pessoa cobiçada pelas organizações por conseguir inovar e influenciar o mercado e a sociedade. Para Schumpeter (1934 apud BENEVIDES, 2002, p. 30):

A função do empreendedor é reformar ou revolucionar o modelo de produção, participando, assim, do processo de “destruição criativa” da ordem econômica vigente. Trata-se, portanto, do responsável pela inovação e pela capacidade da economia de se desenvolver.

Empreendedor social é aquele “que trabalha visando algum tipo de mudança social, e cujos objetivos são o bem público de maneira geral, sem restringir-se aos interesses individuais ou de determinado grupo da sociedade” (RAMAL, 2007, p.2).

Utilizando os conhecimentos existentes no seu campo de atuação, o empreendedorismo social se apresenta como um modelo de economia de mercado social. De acordo com Martinelli (2009), seu objetivo é o mercado e o lucro, conjuntamente com a meta de coesão social, por meio de tipos diferentes de políticas de bem-estar social. O que se tem além dos resultados efetivos do empreendedorismo social é o impulsionamento do processo em mudança social.

Na literatura sobre uma temática, encontram-se três perspectivas que identificam os empreendimentos sociais. A perspectiva européia, nascida da tradição de economia social (associativismo e cooperativismo), enfatiza a atuação de organizações da sociedade civil com funções públicas. A segunda trata-se da perspectiva norte-americana que privilegia as organizações privadas com lógica de mercado, mas se dedica às soluções dos problemas sociais. E a terceira, predominante em países em desenvolvimento, como no caso do Brasil, que destaca iniciativas de mercado que visam à redução da pobreza e transformação das condições sociais dos indivíduos marginalizados ou excluídos. Os autores completam que os empreendimentos sociais visam solucionar, de alguma forma, os problemas sociais com

eficiência e sustentabilidade financeira por meio de mecanismos de mercado (COMINI; BARKI & AGUIAR, 2012).

No Brasil, o empreendedorismo social emerge no cenário dos anos de 1990, diante da crescente problematização social, da redução dos investimentos públicos no campo social, do crescimento das organizações do terceiro setor e da participação das empresas no investimento e ações no campo social (OLIVEIRA, 2004).

O fenômeno do empreendedorismo social emerge no contexto de crise e desafios sociais, econômicos e ambientais com que se têm vindo a deparar as sociedades contemporâneas. A crescente popularidade do fenômeno se estende por um campo de análise, que combina e mistura diversas ideias que visam esclarecer o empreendedorismo social (NICHOLLS, 2006).

Observa-se por um ângulo mais restrito, que o termo está associado justamente às iniciativas empreendidas por organizações sem fins lucrativos. Porém, há um entendimento mais amplo que não restringe o foco apenas a essas organizações, mas também para empresas e organizações públicas.

Assim, é possível entender que devido ao crescimento dos problemas e das necessidades sociais na maior parte do mundo, espera-se que o empreendedorismo social continue a crescer como prática e em importância (DEES, 2001; CHRISTIE; HONIG, 2006). Nessa perspectiva, o empreendedorismo social pode viabilizar novos negócios sociais que permitam o enfrentamento das demandas sociais (SILVA, 2014, p.124).

O conceito de negócio social tem em seu cerne, o desafio de suprir lacunas e resolver problemas sociais e ambientais com sustentabilidade financeira e eficiência, as quais se constituem como um negócio inovador no mundo do capitalismo (YUNUS, 2010).

A sociedade entende que os problemas sociais e suas soluções requerem empreendimentos do Estado. Assim, a expectativa da população é que em algum momento o Estado cumpra o seu papel de provedor social.

[...] tais reivindicações, fruto de reflexão mais profunda. Podem alcançar um nível qualitativo superior, a partir de um entendimento mais amplo do processo social e de visão sistêmica de situações aparentemente isoladas. O passo seguinte pode levar a uma decisão de participar de uma luta pela sua transformação, quando o consumidor assume o papel de cidadão (SANTOS, 2015, p. 139).

No Brasil, o empreendedorismo social trata de iniciativas de mercado com foco na redução da pobreza e na transformação social, conforme esquema apresentado na Figura 8.

Figura 8 - Esquema do Empreendedorismo Social.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Entretanto, a falta de comprometimento na continuidade de programas sociais e a lentidão do poder público, comprometem a eficácia dos resultados. Isso não impede que pessoas empreendedoras desanimem, elas enxergam como desafio. Elas acreditam que se cada um fizer a sua parte, tudo pode ser melhor. Por iniciativa própria, mobilizar sua energia e seu poder criador para também motivar outros indivíduos. “Elas criam alternativas a fim de solucionar problemas no ambiente em que vivem sem necessariamente, pelo menos, a princípio, possuírem nenhum recurso financeiro” (SILVA, 2009, p.12).

Em síntese, os problemas sociais dependem do ambiente e da cultura e das precariedades que envolvem a comunidade local. O empreendedor ou os empreendedores, a partir de suas habilidades, atuam na elaboração do empreendimento social que irá resolver ou atenuar as questões.

2.3.4 EMPREENDIMENTOS CRIATIVOS

A palavra feminina criatividade tem origem no latim *creare*²⁹ que indica a capacidade de criar, produzir ou inventar coisas novas. A existência e evolução da humanidade estão imersas ao conceito, ao considerar o enfrentamento de questões e suas respectivas soluções. Ser criativo é pensar fora da caixa (*Think outside the Box*), (RUOSSO, 2016), unindo o conceito à inovação de algo já existente.

A criatividade não é um dom, mas sim um exercício, conforme Thomas Alva Edison, um dos mais célebres inventores e empresário norte-americano. Ele dizia que “a genialidade é 1% de inspiração e 99% de transpiração” (RIBEIRO, 2003, p.12). As definições podem variar, mas a fórmula mágica ainda é o esforço e perseverança no potencial da ideia criativa.

As experiências adquiridas e habilidades desenvolvidas pelo empreendedor na identidade do seu negócio são as bases para a criação e o desenvolvimento de um empreendimento criativo. O empreendedor deve ter o conhecimento de suas potencialidades e limitações, sem excluir a possibilidade de uma ideia gerar negócio de sucesso (CASTRO, 2014).

As aplicações de criatividade em empreendimentos criativos transformam as ações “inovadores, originais e diferentes, seja no jeito como remuneram e contratam seus funcionários, no seu modelo de trabalho, no que desejam”, no que consideram ser bem-sucedidos, seja nas práticas que adotam (CASTRO, 2014, p.8). Dessa forma, a proposta encontra as primeiras bases, para entender este universo e oferecer possibilidades viáveis, através do estudo de tecnologias sociais que possam gerar empreendimentos criativos.

Reis (2012) expõe que a prática de geração de renda com criatividade é uma das características do povo brasileiro. A diversidade cultural extensa, iniciativas de empreendimentos em economia criativa podem ser encontradas, em todas as áreas.

No Brasil, país de tantas riquezas e extensa diversidade cultural, mas com problemas sociais desde as suas raízes, surgem iniciativas econômicas em diversos moldes, são os novos empreendedores e seus empreendimentos sociais e criativos. “Utilizam-se da economia do

²⁹ DICIONÁRIO AURÉLIO ONLINE DE PORTUGUÊS. **Significado de criatividade.** Disponível em: <https://www.dicio.com.br/criatividade/>. Acesso em: 25 jan. 2019.

intangível, do simbólico, que se alimenta dos setores criativos, geradores de bens e serviços que resultam em produção de riqueza cultural, econômica e social” (ENGLER & MOURÃO, 2017, p.308).

Portanto, é preciso entender conceitos e procedimentos da economia criativa, da economia da cultura, das indústrias criativas, das cidades criativas, enfim, do universo que propicia os empreendimentos criativos.

2.3.5 ECONOMIA CRIATIVA: CONTEXTUALIZAÇÃO

A economia criativa possui conceitos amplos que ainda sugerem definições e formas de mensuração e caracterização diferenciadas. Existe, no entanto, um consenso em relação ao cerne da economia criativa. Para Howkins (2013), são atividades as quais resultam em indivíduos exercitando a sua imaginação e explorando seu valor econômico, ou seja, essas atividades dependem do conteúdo simbólico e criativo como fator diferencial para a produção de bens e serviços.

Caracteriza-se, dessa forma, a economia criativa como uma disciplina distinta, separada da economia da cultura. Estrutura-se na relação “com aspectos econômicos, culturais e sociais que interagem com a tecnologia e propriedade intelectual numa mesma dimensão, e tem relações de transbordamento muito próximo com o turismo e o esporte” (OLIVEIRA; ARAUJO & SILVA, 1990, p.7).

As bases conceituais da economia criativa e da economia da cultura são distintas, mas a cultura continua sendo o eixo comum entre ambas. Edward Taylor (1832-1917), um dos pioneiros da antropologia, apresenta um significado simplificado de cultura, afirmando que cultura abrange todas as realizações materiais e os aspectos espirituais de um povo. É o mesmo que dizer que a cultura é tudo aquilo produzido pela humanidade, seja no plano concreto seja no plano imaterial, desde artefatos e objetos até ideais e crenças.

A cultura é todo complexo de conhecimentos e toda habilidade humana empregada socialmente. Além disso, também todo comportamento aprendido, de modo independente da questão biológica. Esse conceito, com as devidas adaptações (SILVA, SILVA, 2006).

O antropólogo Alfred Kroeber (1876-1960) mostrou como a cultura atua sobre o homem, ao mesmo tempo em que se preocupou com a discussão de uma série de pontos controversos, pois suas explicações contrariam um conjunto de crenças populares. Apontou que, superando o orgânico, o homem de certa forma libertou-se da natureza. Tal fato possibilitou a expansão da espécie por todos os recantos da Terra. Ele também ampliou a classificação do conceito de cultura, entre outros tópicos. Disse ainda que, adquirindo cultura, o homem passou a depender muito mais do aprendizado do que agir através de atitudes geneticamente determinadas (LARAIA, 2001).

O conceito de economia criativa deriva do termo indústria criativa, que surgiu em políticas públicas (BENDASSOLLI et al., 2009). Inicialmente aparece na Austrália no ano de 1994, com o projeto *Creative Nation*. Nesse projeto, o governo australiano buscava promover políticas públicas de valorização a cultura, que incluíam o trabalho criativo como estratégico para o desenvolvimento econômico do país.

A expressão indústria criativa obteve dimensões mundiais a partir do governo do primeiro ministro Tony Blair, na Inglaterra. Ele providenciou, em 1997, um mapeamento detalhado das atividades criativas, em que foram identificados treze setores com capacidade de gerar empregos, renda e impulsionando a economia inglesa (BENDASSOLLI et al., 2009; REIS, 2012).

Seguindo a ordem cronológica, a economia da cultura surgiu em 1965, quando os economistas Baumol e Bowen³⁰, realizaram uma pesquisa para a Fundação Ford, para saber o motivo do crescente custo das produções musicais e cênicas, se comparadas ao resto da economia. Foi verificado que essas produções utilizavam mão-de-obra de maneira intensiva, sem os avanços tecnológicos que aumentavam a produtividade dos outros setores. A partir deste relatório, a cultura foi transformada em um campo de estudo da economia. A economia da cultura se estabelece principalmente pela necessidade de ampliar os estudos econômicos que se inserem o potencial produtivo da cultura (REIS, 2007).

³⁰ A experiência adquirida durante a pesquisa foi transformada em publicação: BAUMOL, William; BOWEN, William. *Performing arts: the economic dilemma*. Massachusetts: Yale University Press, 1969.

Apresentam-se na figura 9, os princípios que norteiam a economia criativa que são: a inovação, a diversidade cultural, a sustentabilidade e a inclusão social (MINC, 2012).

Figura 9 - Princípios da economia criativa.



Fonte: MINC, 2012.

A economia criativa também busca garantir a inclusão integral de segmentos da população, em situação de vulnerabilidade social por meio da formação e qualificação profissional da geração de oportunidades de trabalho, renda e empreendimentos criativos. O objetivo fundamental é contribuir com desenvolvimento em igualdade para todos, “valor que se agrega, garantindo maior competitividade” (MINC, 2012, p.1).

O panorama dos níveis setoriais da economia criativa compreende a somatória dos insumos intangíveis com as atividades inovadoras, que geram os valores intangíveis. Trata-se de uma extensa cadeia onde estão inseridas as cidades e os territórios criativos apresentando os elementos de liberdade de criação, da diversidade, talento e tecnologia. O setor abrange “cidades e territórios”, as indústrias criativas, constituída pela cultura, indústria de conteúdos e os serviços criativos. Incorporado às indústrias criativas, está contido o setor cultural e todas as suas linguagens artísticas, conforme Leitão (2011). Para melhor entendimento, são representados na figura 10, os níveis setoriais da economia criativa.

Figura 10 - Níveis setoriais da economia criativa.



Fonte: Leitão, 2011.

A economia criativa se estabelece nos setores da cultura, do design, da tecnologia, das inovações em quaisquer áreas, gerando novos modelos de negócio em todo o mundo. Assim, o Ministério da Cultura publicou a 3ª edição das metas do Plano Nacional de Cultura – PNC busca, de forma didática e lúdica, traduzir as 53 metas do PNC para a sociedade brasileira (MINC, 2013) apud (ENGLER & MOURÃO, 2017, p.308).

O capitalismo produziu um tipo novo, que poderia ser denominado de “operário intelectual coletivo”, capaz de gerar ciência e progresso técnico. O progresso técnico se incorpora ao capital fixo, que corresponde uma interdependência cada vez mais estreita entre produção material e produção imaterial, entre serviços e indústria. O trabalho aplicado neste tipo de atividade é, por natureza, cumulativo e altamente socializado (HERSCOVICI & BOLAÑO, 2005).

Uma das maiores contribuições que se pode oferecer aos empreendimentos criativos é catalisar o desenvolvimento de redes de *clusters*³¹ criativos. Estes se diferenciam da concepção tradicional de *clusters*, ao incorporar não apenas empresas que gravitam ao

³¹ Cluster criativo é uma concentração geográfica das empresas interconectadas, fornecedores especializados, prestadores de serviços, instituições e empresas associadas em indústrias relacionadas. Pela vantagem da proximidade umas das outras e por estarem dispostas em rede, estas empresas e organizações são vistas como detentoras de uma vantagem competitiva (PORTER, 1998).

redor e interage com pólos tecnológicos e centros de conhecimento, mas também instituições sem fins lucrativos, espaços culturais, uso misto (residencial, comercial e de lazer) e diversidade cultural, de modo a nutrir a criatividade dos empreendedores criativos (REIS, 2008).

2.3.6 CIDADES E TERRITÓRIOS CRIATIVOS

O termo cidades criativas é resultante da aplicação da economia criativa à economia das cidades. Landry (2004) aponta as pessoas como recurso fundamental das cidades, citando o território como um conjunto de ferramentas para os inovadores urbanos. O autor relata que há necessidade de uma criatividade sistêmica, que retrate toda uma comunidade, sintetizada em uma espécie de ânimo coletivo. A ideia de cidade criativa vem desde o final da década de 1980 e implica um sentido amplo da reestruturação urbana, em que a criatividade estaria presente não apenas nas escolhas individuais, mas também nas esferas pública, privada e comunitária (UNCTAD, 2010).

Reis (2011) expõe que, a partir dessa perspectiva, as cidades e territórios criativos se apresentam como associações de fatores de liberdade, diversidade, talento e tecnologia em suas dimensões. Um dos principais desafios é a acentuação de polarizações:

[...] de forma que é preciso desenvolver participação, acesso à infraestrutura, habitação, desenvolvimento de competências, saúde e assistência social para mitigar tal problema. A implementação dessas medidas exige o envolvimento das comunidades no processo político em termos racionais e emocionais, em especial na concretização de redes de colaboração e inclusão e na disseminação de projetos e espaços por toda a cidade (REIS, 2011, p.28).

Na geração de inovação e crescimento local e regional, a criatividade torna-se um fator importante. Sob este aspecto, pessoas denominadas criativas, são os cidadãos integrantes do contexto urbano que “(...) se engajam em trabalhos cuja função é a de criar novas formas significativas” (FLORIDA, 2003, p.8).

A cidade criativa pode ser entendida como um ambiente urbano com elevada presença ou capacidade de atrair pessoas com potencial criativo, que atuam com ideias inovadoras de forma colaborativa, participativa, responsável e sustentável. Para tanto, Florida (2003)

sugere que cidades e regiões deveriam promover a cultura, a diversidade cultural e o entretenimento, destacando a necessidade de possuírem três fatores determinantes: tecnologia, talento e tolerância.

Landry (2004) apresenta dez indicadores para avaliar um local criativo, quais sejam: contexto político e público; distinção, diversidade e expressão; abertura, confiança, tolerância e acessibilidade; empreendedorismo, exploração e inovação; liderança estratégica, agilidade e visão; talento e perspectiva de aprendizagem; comunicação, conectividade e redes; o lugar e o *placemaking* (com relação ao planejamento, desenho e gestão do espaço público); habilidade e bem estar; profissionalismo e efetividade. O autor diz também que estas qualidades devem conduzir às pessoas a terem motivação.

Moraes (2015) diz que em alguns estudos os territórios criativos nasceram ou se desenvolveram de maneira coordenada e outros de forma espontânea, mas isso não determina se os empreendimentos terão sucesso ou não. Muitos deles dependem diretamente da formação de origem destes ambientes criativos. Entre eles estão: as ONG, Incubadoras, APL³², Polos³³ e *Clusters*.

Os direitos intelectuais oriundos de muitas sociedades tradicionais, diz respeito à cultura; os projetos políticos que consideram a possibilidade de colocar conhecimento tradicional em domínio público dizem respeito à cultura, sendo isso uma consequência da refletividade, conforme Cunha (2009).

Lima (2011) expõe que é um desafio executar ações para promover o desenvolvimento em uma cidade ou território, devido às extensões, às diferenças sociais, econômicas, regionais, organizativas e culturais dos seus territórios.

³² Arranjos Produtivos Locais - APL aglomerado significativo de empreendimento em um determinado território e indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante, que compartilham formas de cooperação e alguns mecanismos de governança. (MOURÃO, 2011)

³³ Polos criativos - empreendimentos criativos situados geograficamente próximos e restritos a um território de pequena dimensão (MENDONÇA, 2014).

2.3.7 INDÚSTRIAS CRIATIVAS

Retorna-se ao assunto da decorrência da globalização em que múltiplas interferências e permutas entre os setores se difundem. É nesse cenário de crises e controvérsias, que a criatividade e a cultura vêm-se convertendo em bases das chamadas indústrias criativas. A geração de empregos é uma das possibilidades que essas indústrias podem criar, por um conjunto variado de atividades que inclui segmentos voltados ao entretenimento e consumo cultural. Estas oportunidades são atrativas e muitas vezes aplicadas por contribuições das políticas regionais e urbanas para o desenvolvimento econômico (GOLDENSTEIN, 2010).

Internacionalmente, segundo Cunningham (2002), as definições de indústrias criativas variam e se apresentam fora da convencionalidade dos "setores econômicos industriais", nas industriais e serviços ou empreendimentos criativos. São consideradas ocupações profissionais, frequentemente correlacionados à economia do conhecimento e às novas tecnologias e mídias da internet e ao potencial de geração de propriedade intelectual.

Um fator importante é que as indústrias criativas representam elevado potencial de contribuição econômica e social, sendo indicadores de sua participação o número de pessoas empregadas (em todas as etapas de produção/serviços), a agregação de valor e o desenvolvimento local proporcionado, conforme (BENDASSOLLI et al., 2009) apud (JEFFCUTT, 2005).

Reis (2008) diz que os produtos criativos não se restringem a uma única área ou segmento criativo, é praticamente impossível acreditar na fragmentação dos subconjuntos das atividades culturais. Isso porque se considera a interligação dos setores e produtos como um todo da indústria cultural, indústrias criativas e a economia criativa. Desfiles de moda são realizados em espetáculos de música; a dança integra-se às projeções audiovisuais; a editoração de livros, por meio da indústria de conteúdos e novas mídias, entre outras junções.

A mesclagem de várias linguagens e áreas tornou-se prática comum nessa nova economia, estimulada em função das facilidades geradas pelas novas tecnologias e pela capacidade criativa de se interagir de modo multidisciplinar, gerando a transversalidade entre todas as áreas (REIS, 2008).

2.3.8 SETORES CRIATIVOS

O termo “setores criativos” é um termo adotado como representativo dos diversos conjuntos de empreendimentos que atuam no campo da Economia Criativa, para efeito do Plano da Secretaria da Economia Criativa (2011-2014) e da proposição de políticas públicas, conforme Ministério da Cultura (2011).

Denominam-se setores criativos, “aqueles cujas atividades produtivas têm como processo principal um ato criativo gerador de valor simbólico, elemento central da formação do preço, e que resulta em produção de riqueza cultural e econômica” (MIC, 2011, p.22).

De acordo com Reis (2008), os setores criativos são expressões ou atividades relacionadas às novas mídias, à indústria de conteúdos, ao design, à arquitetura entre outros. Estes setores ultrapassam os demais setores de características culturais, estabelecidos pela expansão da produção artístico-cultural, como a música, dança, teatro, pintura, fotografia, cinema, entre outros.

Apresentam-se no quadro 6, as formas de classificação dos setores criativos sob a perspectiva da UNESCO e do Observatório de Indústrias Criativas no Brasil.

Quadro 6 - Concepção alternativa para a classificação de economia criativa.

REFERÊNCIAS: SETORES CRIATIVOS

UNESCO (2009)

- Artes performáticas e música;
- Artes visuais e artesanato;
- Audiovisual e mídia interativa;
- Design e serviços criativos (como arquitetura e publicidade);
- Livros e edição;
- Preservação do patrimônio cultural e natural;
- Atividades transversais relacionadas ao turismo, esportes e lazer.

OBSERVATÓRIO INDUSTRIAL CRIATIVAS (OIC)

- Artes cênicas e visuais (teatro, dança, pintura, escultura);
- Audiovisual (cinema, rádio, televisão, etc.);
- Design (gráfico, industrial, moda, etc.);
- Editorial (livros e periódicos);
- Música (gravada e ao vivo);
- Serviços criativos conexos (informática, games, internet, etc.);
- Arquitetura, publicidade, agências de notícias, bibliotecas, museus).

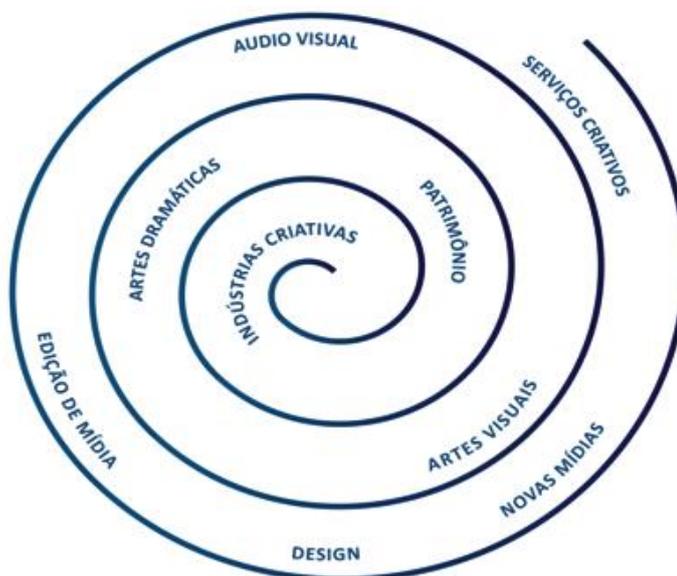
Fonte: VALIATI & WINK JUNIOR, 2013.

Existem também “aqueles setores que não são essencialmente criativos, mas que se relacionam e são impactados diretamente por estes, por meio de serviços turísticos, esportivos, de lazer e de entretenimento” (MIC, 2011, p.26).

Existem outras considerações que dizem respeito à natureza complexa das atividades dos setores criativos. Elas exigem a coordenação de competências e a execução das atividades em equipe. Essa característica aponta a colaboração ou *crowdsourcing* como sistema de produção. “Este, por sua vez, tem gerado transformações na própria organização desses setores, na medida em que as grandes empresas multinacionais trabalham também, em parceria com pequenas empresas e profissionais autônomos” (MADEIRA, 2014, p.61).

Na sistematização apresentada pela UNCTAD, conforme Calabre (2013), os setores produtivos estão agrupados em quatro blocos – tradição, arte, mídia e criações funcionais. Cada bloco é constituído de setores que, organizados segundo uma lógica vocacional, propiciam o surgimento de serviços inovadores e diferenciados (figura 11).

Figura 11 - A economia criativa e a dinâmica de funcionamento.



Fonte: Adaptado de Calabre, 2013.

O grupo setorial **Patrimônio Cultural** é uma fragmentação estrutural para identificar e classificar as expressões culturais e os espaços ou sítios culturais. A finalidade é estimular o desenvolvimento de serviços qualificados de atendimento ao público, como

desenvolvimento de roteiros, catálogos e mapas de visitação; planejamento de programação, pesquisa, documentação, restauração, aquisição e manutenção de acervos; gestão de livrarias, museus e centros culturais; manutenção do patrimônio material e imaterial; políticas para parques arqueológicos, zoológicos e jardins botânicos, entre outros. O grupo Patrimônio Cultural trata também da cultura popular, grande fornecedora de conteúdos para os demais setores.

O grupo das **Artes** atende ao conjunto de setores vinculados subdivididos em Artes Dramáticas (música, operas, dança, circo, artes cênicas e performáticas, etc.) e Artes Visuais (pintura, escultura, fotografia, etc.) na diversidade de serviços especializados em filmagem, gravações, fotografia e reproduções; criação de sites, marcas, portais; serviços de restauração; gestão de espetáculos e direção de arte; criação de cenografia, figurinos, acessórios e adereços; logística especializada; atendimento a público; marketing cultural; serviços de iluminação, som, imagem; e gestão do entretenimento em geral.

Segmentos agregados às **Mídias** e sua amplitude como: cinema, difusão, televisão, rádio e outra subdivisão ampla como livros, impressos e publicações em geral: publicidade, mídia impressa, novas mídias e audiovisual, estimulam serviços de publicação, reprodução, impressão; gestão de agências de jornais, periódicos e empresas de publicidade; produção, gravação, finalização e pós-produção de filmes, vídeos e games; sistemas de distribuição e exibição de audiovisual; geração de conteúdos de audiovisual; criação e distribuição de programas de televisão e rádio; gestão de produtoras; radiodifusão; serviços de roteirizarão; serviços de projeção, serviços de mídia especializada, etc.

O Setor das **Criações Funcionais** que envolvem os trabalhos em Design, Novas Mídias e Serviços Criativos, apresentam uma natureza funcional, além da criatividade. Podem ser compreendidos como negócios criativos, a exemplo dos escritórios técnicos de arquitetura, engenharia e escritórios de design, como também o desenvolvimento de software, conteúdos digitalizados, entre outros.

Estes últimos são considerados ferramentas de transversalidade e integração intersetorial da economia criativa, gerando serviços de planejamento; organização e exibição de feiras profissionais de publicidade, design, entre outros.

A temática em economia criativa não se exaure nos conceitos, funções e setorização aqui apresentados. Caves (2001) observa que a característica da forma de produção das indústrias criativas, constitui um traço cultural relevante. Enquanto que, nas indústrias tradicionais, a racionalidade, a funcionalidade e a instrumentalidade tendem a definir prioridades e alocação de recursos, nas indústrias criativas as concepções estéticas e artísticas exercem influência nas escolhas e conduta dos recursos, ou seja, na prática a arte conduz os métodos de trabalho.

2.3.9 ESTRUTURA DOS EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS

Os sistemas econômicos são o conjunto de relações técnicas, básicas e institucionais que caracterizam a organização econômica de uma sociedade. Essas relações condicionam o sentido geral das decisões fundamentais que se tomam em toda a sociedade e os ramos predominantes de sua atividade (GAIGER, 2004).

Percebe-se que a motivação das pessoas gera organizações e grupos que atuam na mesma atividade e compartilham os resultados positivos e negativos dos negócios, denominados grupos solidários de autogestão. Estes empreendimentos são sustentados pela força no potencial no trabalho coletivo que os compõem, incentivados por uma fonte de competitividade pertinente no capitalismo (COSTA, 2008).

O trabalho solidário é fruto de “experiência profissional fundamentada na equidade e na dignidade, na qual ocorre um enriquecimento do ponto de vista cognitivo e humano” (GAIGER, 2004, p.39). Quanto maior a participação, maior a motivação responsável pelo sucesso do empreendimento.

O autor acrescenta que, no meio rural, o sistema agroextrativista, o trabalho compartilhado em cestarias e rendas artesanais, a produção e comercialização de biscoitos e doces entre outros, normalmente de caráter individual ou familiar, são exemplos dos modelos da economia solidária. A economia solidária é um importante instrumento de combate à exclusão social na medida em que apresenta alternativa viável de geração de renda e

satisfação direta das necessidades humanas, busca amenizar as desigualdades materiais e difunde os valores da ética e da solidariedade, conforme Nascimento (2006).

No quadro 7, relacionam-se algumas das características comuns entre os empreendimentos sociais e empreendimentos criativos.

Quadro 7 - Características dos empreendimentos sociais e criativos.

SOCIAL	CRIATIVO
Buscam por soluções de problemas estruturais da sociedade;	Buscam por oportunidades que podem envolver um grupo social;
Aproveitam de oportunidades de editais institucionais;	Alimentam-se dos setores criativos e da cultura;
Interesses coletivos ou de determinados grupos;	Interesses individuais ou de determinados grupos;
Presença de um líder, um empreendedor social;	Presença de pessoas com visão criativa, podendo haver um líder;
Utilizam de ferramentas e métodos do pensamento criativo;	Utilizam de ferramentas e métodos do pensamento criativo;
Socialização do trabalho e compartilhamento;	Socialização do trabalho e geração de competitividade;
Atividades inclusivas;	Atividades inclusivas;
Impacto coletivo local;	Impacto de grupos sociais ou local;
Divulgam e compartilham resultados.	Divulgam e compartilham resultados.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Não há contrapontos que impossibilitem a junção de atividades de forma solidária, de empreendimentos sociais, aos métodos e ferramentas da economia criativa, de empreendimentos criativos. Como esclarecido por Gaiger (2004); Nascimento (2006); Costa (2008), os empreendimentos criativos são modelos de atuação compartilhada, produtiva e de forma responsável. Reis (2012); Howkins (2013); Bendassolli (2009); Calabre (2012), a criatividade é um exercício que congrega a busca por soluções sociais e novos modelos

econômicos com a junção de áreas da cultura. Florida (2003) e Calabre (2013) somam a importância da economia criativa no complexo fluxo da sociedade, possibilitando que novas frentes de trabalho possam ser instituídas.

Transferindo o foco para os empreendimentos sociais, observam-se as colocações de Oliveira (2004) e Ramal (2007) sobre os empreendimentos sociais que são instituídos pela criatividade em busca de solução de um problema social de forma criativa e com a participação de todos os envolvidos. Barkil; Aguiar (2012), Oliveira (2004) e Silva (2014), acrescentam que as habilidades devem ser desenvolvidas que um planejamento para os empreendimentos deve ser estruturado, sob as bases do trabalho solidário. Yunus (2010) e demais autores que o citam, pensam que há meios de gerar rendimentos a todos os envolvidos, a partir do conhecimento profundo dos problemas e perseverança a sociedade se organiza para que o ambiente do em torno possa absolver as novas propostas tornando a qualidade de vida possível para todos.

O **termo sociocriativo** empregado nesta pesquisa se estabelece na junção das relações dos empreendimentos sociais e criativos, conforme apresentado no quadro anterior. Não há relação com a inteligência sociocriativa, método de trabalho do Laboratório Sociocriativo, uma empresa do setor criativo, que atua desde 1999, facilitando a criação de empreendimentos transformadores com valor social, conforme site da empresa³⁴.

Os resultados econômicos, em **empreendimentos sociocriativos**, nem sempre podem ser mensurados quantitativamente, mas qualitativamente. Sob outra perspectiva de avaliação, este novo modelo de geração de renda integra uma relação de bem-estar, de satisfação, de qualidade de vida e felicidade.

Observa-se que o tema felicidade, em tempos atuais, tornou-se uma das principais variáveis para a análise do desenvolvimento sustentável das nações. Utiliza-se de indicadores econômicos que avaliam o progresso genuíno, ou seja, a qualidade de vida (DESME & POHLMAYER, 2013). A busca da felicidade é uma epidemia mundial. Em um estudo com mais de 10 mil participantes de 48 países, os psicólogos Ed Diener, da Universidade de Illinois, e Shigehiro Oishi, da Universidade de Virginia, constataram que pessoas de lugares diferentes

³⁴ <https://www.sociocriativo.info/>

do planeta, consideram a felicidade um objetivo fundamental. Observaram que a felicidade estimula o sistema imunológico, a criatividade e influencia o ambiente. Os custos com o setor da saúde, do desenvolvimento social e urbano tendem a reduzir, pelo comportamento das pessoas felizes.

2.3.10 A FELICIDADE NOS EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS

Não há dúvidas da importância da felicidade para os indivíduos de uma nação a partir da inserção temática na Declaração da Independência dos USA, de 1776, pois “todo homem tem o direito inalienável à vida, à liberdade e à busca da felicidade” (LUNT, 2004).

Em pleno mundo capitalista globalizado, os estudos sobre a felicidade deixaram de ser uma questão filosófica e assumem status de ciência. Lacoocca (2011) diz que essa mudança se encontra através do conceito *Happiness Economics*, que na tradução significa Economia da Felicidade.

Nos estudos de Bendassoli (2007), a felicidade sempre foi um tema importante para a vida humana, o autor analisa as colocações de Sócrates e Platão, na antiga Grécia, em que os pensadores divergem sobre as bases da felicidade, mas ambos as citam como indispensável. O termo felicidade possui muitas conotações e definições, a maioria delas, faz menção a um estado emocional positivo, com sentimentos de bem-estar e prazer.

Se a felicidade é algo a ser alcançado, cabe aos indivíduos escolherem os princípios que abrigam o sentimento de estar feliz. São inúmeros os fatores que conduzem ao oposto, a exclusão social, as carências em todos os níveis, a descrença, a violência, o ódio entre outros. Sentir-se feliz, no entanto, está além de todas as questões perceptíveis ao corpo físico, é um fenômeno predominantemente subjetivo (FERRAZ et al., 2007).

Larson (2000) relata que o sentimento de tédio, de alienação e a carência de conexão com atividades e valores sociais, levam crianças e adolescentes a níveis de infelicidade preocupantes. Diener e Seligman (2002), por exemplo, realizaram uma pesquisa sobre a felicidade direcionada aos estudantes e concluíram que aqueles que eram pessoas mais sociáveis, também se consideravam mais felizes. Cloninger (2006) pesquisou as

possibilidades do dinheiro, do poder e da fama de realmente proporcionar a felicidade. Ele constatou o “ter” conduz aos sentimentos efêmeros, o que realmente contribui para a felicidade das pessoas é o que o desenvolvimento do caráter pode fazê-lo. Ou seja, “a felicidade é uma emoção básica, caracterizada por um estado emocional positivo, com sentimentos de bem-estar e de prazer, associados à percepção de sucesso e à compreensão coerente e lúcida do mundo” (FERRAZ et al., 2007).

A Organização das Nações Unidas (ONU) recriou o conceito de Felicidade Interna Bruta (FIB) com o apoio de diversos intelectuais reconhecidos no mundo. O FIB é um novo indicador da ONU criado como uma forma de complementar as medidas já tradicionais, como o Produto Interno Bruto (PIB) para medir o desenvolvimento de uma nação, sem considerar apenas o aspecto econômico, mas levando em consideração conceitos culturais, psicológicos, espirituais e ambientais (ONU, 2018).

Apesar de ter sido incluído recentemente entre os indicadores da ONU, o FIB teve suas origens no Butão. Foi criado pelo rei butanês no ano de 1972 como uma forma de indicar o crescimento do país em felicidade. Entre os quesitos que são analisados pelo FIB estão: bem-estar humano, esgotamentos dos recursos da natureza, cuidados familiares e utilização do tempo de forma equilibrada (TURISCO, 2011).

O Relatório Mundial da Felicidade (*World Happiness Report*) de 2018 classifica 156 países por seus níveis de felicidade e 117 países pela felicidade de seus imigrantes (WORLD HAPPINESS REPORT, 2018).

Observa-se que alguns sentimentos estão intrínsecos no critério de felicidade. A gratidão, por exemplo, é um dos fatores que compreende este estado mental. O dever e as tarefas cumpridas sem exaurir os limites físicos, emocionais, éticos, também remetem à felicidade. O trabalho executado com harmonia, solidariedade, de forma participativa, são atributos que remetem ao bem-estar e a felicidade.

Assim, para os empreendimentos sociocriativos, estar feliz é um fator fundamental. Porque os critérios para realização são diferentes dos critérios capitais. “A empatia é sobre construir pontes entre pessoas que possuem diferentes opiniões” (Arne van Oosterom – Fundador do Design Thinkers Group).

2.3.11 SÍNTESE DO TÓPICO - EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS

A sociedade contemporânea utiliza da implementação das novas tecnologias, a fortificação da ação local voltada para o global, para a estruturação nas relações de produção e comercialização no mundo. Elabora-se um campo para novos conceitos que balizem as relações econômicas e culturais. Assim, o momento da crise propicia o cultivo e florescimento da Economia Criativa e da Economia Solidária.

Buscou-se apresentar o contexto socioeconômico em que o Brasil se encontra, principalmente em função das necessidades sociais que assolam a nação. As desigualdades são frutos que se iniciam na pobreza da população e da carência de trabalho e condições de vida. Dessa forma, o empreendedorismo, que surge a partir de uma oportunidade ou da busca de soluções por uma necessidade, torna-se um fator importante para o desenvolvimento social.

O empreendedorismo social é uma solução factível para atender à demanda por governança sem condições de prover trabalho e qualidade de vida para a população. Lembrando que, mais que um quarto da população brasileira é pobre, necessitando de programas assistencialistas.

O setor criativo é uma promessa de desenvolvimento mundial que já apresenta resultados em muitos países desenvolvidos, apropriando-se de oportunidades da cultura para integrar um contexto empreendedor. Assim, os empreendimentos sociocriativos, oriundos da junção dos empreendimentos sociais e dos empreendimentos criativos, avistam uma possibilidade de diretrizes que tragam resultados para os interesses coletivos, inclusivos e sustentáveis, proporcionando qualidade de vida para todos.



2.4 INOVAÇÃO

A inovação se tornou uma premissa no mundo por questões que envolvem os sistemas de produtos e serviços em produtividade e competitividade. O sucesso de uma inovação em produtos depende de uma complexa rede de fatos que ocorreram de forma coordenada e sincronizada. A inovação é um processo gerenciado em abordagem estratégica oriunda da lógica do pensamento criativo, conforme Tidd, Bessant e Pavitt (2008).

Quanto à sua dimensão, entende-se como um processo interativo, “dependente das diferentes características de cada agente e de sua capacidade de aprender a gerar e absorver conhecimentos, e da articulação de diferentes agentes e fontes de inovação, bem como dos ambientes” e também dos existentes nesses sistemas (LEMOS, 2000, p.15).

2.4.1 PENSAMENTO CRIATIVO

No ato criador não há exatamente o momento do início e do fim definidos, trata-se de uma cadeia de relações, que requer atenção, desprendimento e dinamismo. “A criatividade é uma capacidade sistêmica que se manifesta nas soluções (ideias, produtos, conceitos, questões, processos, etc.) novas e providas de valor, influenciada por diversos fatores contextuais, do ambiente social e cultural” (ZAVADIL; SILVA & TCHIMMEL, 2016, p.2).

Utilizando os mecanismos psicológicos, em que a maioria dos pensamentos criativos podem ser explicados, Paul E. Plsek, em seu trabalho *“Creativity, Innovation and Quality, ASQ*

Quality Press” aponta três itens essenciais como iniciadores ou catalisadores de criatividade, conforme Panizza (2004):

- 1º) Atenção: Concentração no problema: A criatividade requer que a pessoa tenha atenção e foco no problema, analisando elementos que envolvem a questão, suas características, atributos, suposições, similaridades, entre outros;
- 2º) Fuga: O segundo princípio induz a fuga de tudo que o foco conduziu, buscando alternativas fora do contexto como pensamentos convencionais, julgamentos e regras;
- 3º) Movimento: Exploração de novas linhas de pensamentos, alternativas, imaginação, novo ponto de vista e conexões.

A figura 12 apresenta um modelo ilustrativo em linha sinuosa formando semi-arcos, os três catalisadores do pensamento criativo: atenção, fuga, movimento.

Figura 12 - Catalisadores da criatividade: atenção, fuga e movimento.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

De acordo com o Arthur (2009) e ABGI (2017), a inovação envolve tanto a resolução de problemas com criatividade e conhecimentos existentes, como a criação de novos produtos.

Ambos são importantes em desenvolvimento tecnológico e fazer parte da evolução do mundo. As tecnologias estão relacionadas aos novos mercados, modelos de negócio, processos e métodos organizacionais há também a inovação direcionada ao social. Mas para ser considerada uma inovação, é necessário que cause um impacto significativo.

Panizza (2004) relata outras interpretações, por exemplo, a criatividade pode ser aplicada em qualquer dos quatro valores fundamentais: verdade (atividades relacionais às ciências); beleza (atividades relacionadas à estética); utilidade (atividades relacionadas às tecnologias) e bondade (atividades relacionadas às relações humanas) em estudos de Estrada (1992). Contudo, Peterson (1991) diz que o ócio, quando em doses certas, é fundamental para o processo criativo como um todo.

2.4.2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Joseph Schumpeter, em 1950, desenvolveu a teoria do crescimento econômico dinâmico, *creative destruction* (destruição criativa), em análise e explicação da inovação capitalista, que se refere ao modo como os produtos e métodos capitalistas inovadores estão constantemente tomando o lugar dos antigos (HISRICH; PETERS & SHEPHERD, 2009).

As empresas inovam porque buscam atingir um diferencial competitivo nos mercados em que atuam, com produtos que possam lhes dar uma vantagem concorrencial. O conjunto de técnicas e descobertas científicas dos inovadores pressiona os demais a fazerem o mesmo. Dessa forma, surgem novos produtos e possibilidades ao consumidor final, permitindo-se o acesso a eles, com preços mais atrativos. Essa perspectiva indica uma ação denominada “destruição criativa”, que sufoca processos antecessores, culminando no desaparecimento de setores ou no fechamento de empresas, mesmo que venham a criar outras oportunidades de negócios e de trabalho (SCHUMPETER, 2003).

O manual de Oslo³⁵, publicado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) para a indústria, define inovação como a “implementação de

³⁵Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica). Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/a-finep/biblioteca/manual_de_oslo.pdf>.

um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 2006, p.12).

Para Arthur (2009), é preciso haver um ambiente adequado à estrutura de políticas de estímulo a inovações. Inclusive, em sistema de produção, ocorre inovação a partir da necessidade de substituição de componentes por outros mais resistentes ou de menor custo. Os pólos tecnológicos são exemplos da necessidade de inovação, pois demandam nova arquitetura para as velhas estruturas, com tecnologia mais eficiente. Como a mudança para auto-organização industrial de algodão Lancashire, em meados de 1900, nos EUA.

O termo Vale do Silício foi utilizado pela primeira vez pelo jornalista Don Hoefler, em 1971, em uma série de artigos denominado “Silicon Valley U.S.A” escrito para o Electronic News. Esse termo referia-se a uma determinada região, localizada na baía de São Francisco, que naquela época já era o lar de nomes promissores na indústria como a AMD e a INTEL, que utilizam o silício como principal elemento na produção de chips (MARQUES & PINHEIRO, 2013).

Os autores completam que o Vale do Silício tem sido o lar de empresas de alta tecnologia, gerando inovação em ritmo constante. Desde o início, a indústria na região ganhou uma nova conotação, através da experimentação e inovação em produtos eletrônicos domésticos e outros similares. A Stanford University participou ativamente no desenvolvimento desta área (DINIZ, 2001).

Se um país quer liderar em tecnologia avançada, “é preciso fazer mais do que investir em parques industriais” ou adotar algumas iniciativas em inovação. Deve-se estruturar um programa de ciência básica, que também contemple os interesses comerciais, mas que almeje a ciência (ARTHUR, 2009, p.21).

No contexto brasileiro, alguns autores sugerem que o padrão vigente de autarquização da economia brasileira entre as décadas de 1940 e 1980 teria levado os empresários nacionais a um relativo “comodismo” ante a elaboração de produtos e processos, pois nesse período as taxas de retorno das empresas seriam garantidas por um complexo arranjo de fatores (a criação da CLT, a autoconstrução habitacional, a informalidade etc., como principais

elementos da contenção dos custos com o trabalho). As mudanças ocorridas desde meados dos anos 1990 teriam forçado as empresas a uma forte reestruturação interna e a buscar a internacionalização por meio da inovação em produtos e processos, ainda que de forma inconclusa (ARBIX, 2007, p.110).

Na teoria neoclássica, as inovações são fruto de fatores exógenos às empresas, são bens públicos “não-rivais” gerados na sociedade e que as empresas tomarão de forma mais ou menos paritária; as inovações não são fruto de decisões dos atores econômicos, pois isso contraria a tese de equilíbrio típica dessa abordagem. A disputa entre empresas do porte da Apple, Google, Amazon e Microsoft é um exemplo desse movimento de pressão, em que poucos sobreviverão nesse mercado altamente competitivo, cuja principal arma usada contra os adversários é o conjunto de patentes requeridas para inviabilizar os negócios dos demais (CORSI et al., 2013).

Santos (2017) cita que as experiências de desenvolvimento no Japão pós-guerra, e na primeira década do século XXI, em países como Coreia do Sul, China e a Índia. Nesses países, a presença do Estado foi fundamental no sentido de construir uma burocracia estatal meritocrática e estável, fomentando empresas capazes de um crescimento para além das fronteiras, guiadas por estratégias de longo prazo.

2.4.3 INOVAÇÃO SOCIAL

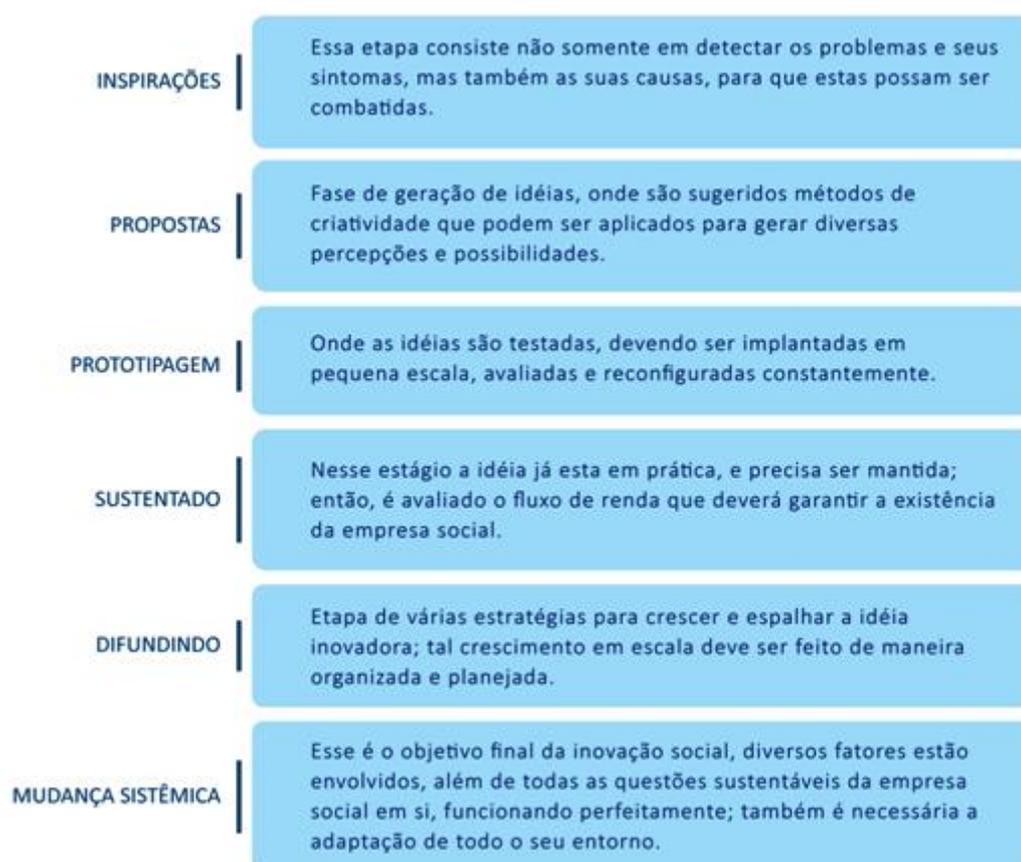
Mudanças de padrões motivados pela recombinação de elementos efetua o conceito de inovação social, estabelecendo elos entre a sociedade, territorialidade e comunicação. Para tanto, considera-se o consumo como fator de manutenção do ser humano em qualquer dimensão. Mas, consumir com equilíbrio consiste nas limitações das necessidades. O bem-estar, no entanto, vincula-se ao grau de conhecimento da pessoa, ponderando escolhas relacionadas à qualidade de vida (HALL, 2005).

Em muitas áreas, os métodos e ferramentas de apoio à inovação são amplamente conhecidos e aceitos. No entanto, na área de inovação social, os processos não foram amplamente estudados e desenvolvidos, conforme apontam Cipolla; Duarte; Bartholo

(2012). Muitas pessoas estão trabalhando com suas habilidades e saberes, independentemente de uma metodologia específica.

Buscando facilitar e difundir iniciativas de inovação social, os autores Murray, Grice e Mulgan (2010) desenvolveram um método específico para a área de inovação social. O método busca atender à organização e propor o incentivo às novas ideias que facilitem todo o processo de transformação de forma sistêmica. As etapas do processo são apresentadas no quadro 8.

Quadro 8 - Método para Inovação Social.



Fonte: Murray, Grice, Mulgan, 2010.

Contextualiza-se inovação como principal fator de competitividade, mola mestra entre as relações com indivíduos, associações, organizações empresariais e até mesmo países e blocos econômicos. Engler (2009) esclarece que essa característica deve manter-se constante. Ocorre por meio da sistematização de iniciativas, visando à vinculação entre estratégias de negócio e oportunidades explícitas, principalmente no âmbito empresarial.

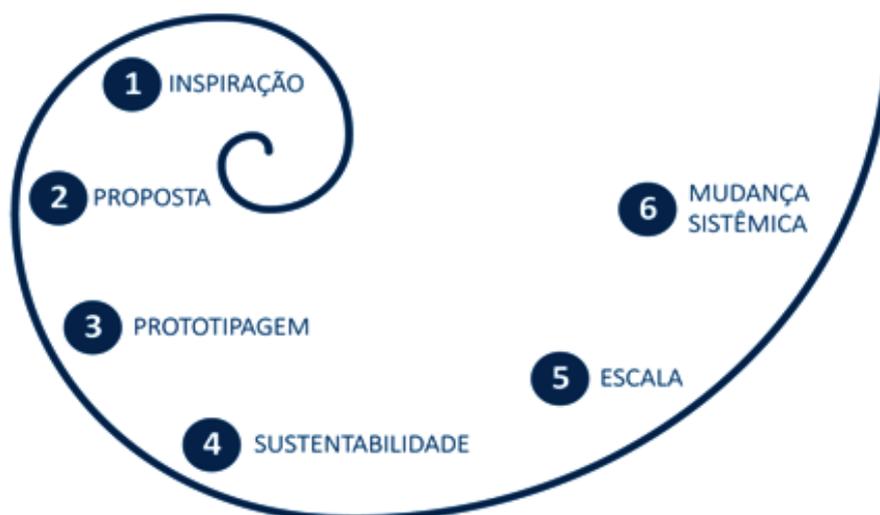
Estão estruturadas sob o foco da implementação de novos ou diferentes processos, serviços ou produtos.

Se desejarmos melhorar e crescer, precisamos inovar. Não é possível esperar resultados diferentes fazendo sempre a mesma coisa. Portanto, as organizações que desejam estar em constante crescimento precisam se reinventar constantemente. A inovação faz parte da rotina e deve ser tarefa de todos (ENGLER, 2009, p.66).

O processo para o surgimento de uma inovação social nem sempre ocorre em tempo curto, pois envolvendo muitas esferas há muitas atividades, e, com novos fatores a equipe necessita retomar em fases supostamente já definidas.

Na Figura 13, busca-se demonstrar que o foco principal da metodologia de Murray, Grice e Mulgan (2010) é atingir, em grande escala, a mudança sistêmica nas inovações sociais. Dessa forma, reforça que uma inovação precisa ser testada para que possa ser sustentável no longo prazo, mesmo que não ocorra grande abrangência.

Figura 13 - O Processo da Inovação Social.



Fonte: Adaptado de MURRAY; GRICE & MULGAN, 2010.

A conceituação clássica da interpretação da inovação social e seus processos em espiral é certamente uma forma didática. Contudo, não leva em conta a complexidade e a interconexão dos desafios globais que a inovação social em sua dimensão sistêmica é chamada a responder. Ou seja, inovação social não é um processo linear, conforme

publicado em “Visão e Tendências da Inovação Social para a Europa” (EUROPEAN COMISION, 2017).

Com referência às metodologias, métodos e técnicas, quatro organizações associadas – IDEO, IDE, *Heifer International*, e ICRW – criaram um kit de ferramentas, baseado no processo de inovação denominado Design Centrado no Humano (*Human Centered Design, HCD*). O manual IDEO (2009) foi criado para ajudar as pessoas a desenvolverem suas iniciativas de inovação social, descrevendo o processo de HCD e suas etapas, além de apresentar ferramentas, demonstradas através de exemplos, para alcançar os objetivos em cada etapa do processo de criação.

O HCD organiza o processo de inovação em três grandes fases: ouvir, criar e implementar. O nome do processo deriva justamente do fato de ser centrado no ser humano, utilizando este ponto de partida para tudo. Segundo Murray; Grice e Mulgan (2010), o design centrado no humano pode ajudar qualquer organização a se relacionar melhor com as pessoas, por facilitar a interpretação e compreensão dos desejos mais profundos das mesmas. Desse modo, facilita a identificação de novas oportunidades e, através de seus métodos e ferramentas, colabora na implementação de ideias, como novas soluções viáveis.

A inovação social como forma de resolver problemas pode estar associada a ações da iniciativa privada, organizações não governamentais e sem fins lucrativos, governo, e sociedade civil organizada. Segundo a *Stanford Social Innovation Review*, respeitada publicação sobre o tema, Inovação Social é uma nova solução para um problema social; uma solução mais efetiva, eficiente, sustentável ou justa do que as soluções já existentes e cujo valor gerado beneficia, prioritariamente, a sociedade como um todo e não apenas alguns indivíduos (MENA, 2015).

A autora ainda completa que, o texto em que essa definição foi publicada, em 2008, chama-se *Rediscovering Social Innovation*. Isso porque, logo que foi lançada, em 2003, a publicação definia Inovação Social como “processo de inventar, garantir apoio e implementar soluções inovadoras para necessidades e problemas sociais”. A mudança, chamada de “redescobrimto”, deve-se ao fato de que nos últimos 20 anos houve uma explosão de negócios, iniciativas e ideias no âmbito da Inovação Social (embora nem todos sejam

chamados assim e existam vários termos, que se justapõem) e, por isso, eles sentiram necessidade de maior precisão na definição de seu termo central: social innovation.

Mena (2015) diz que o termo Inovação Social foi amplamente difundido pela *Stanford Social Innovation Review*, em 2008, embora as inovações sociais em si datem de muito antes. Elas acontecem desde sempre, pessoas criando soluções para melhorar a vida para todos. No entanto, a definição acadêmica ajudou o campo a se formalizar, reconheceu a ação de vários inovadores sociais e potencializou a replicação daquelas que eram reconhecidas. Dessa forma, a inovação social pode estar associada a ações da iniciativa privada, organizações não governamentais e sem fins lucrativos, governo, e sociedade civil organizada.

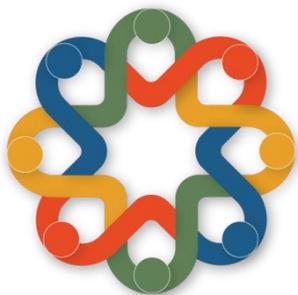
2.4.4 SÍNTESE DO TÓPICO - INOVAÇÃO

No histórico da existência humana, as inovações ocorrem pelo desdobramento e consequências, sob as atuações do ser humano por suas escolhas. Os efeitos do uso de um pote para armazenamento de água, por exemplo, geraram a necessidade de agregação de uma alça para transportá-lo, ou de um novo sistema de transporte da água. A inovação, nesse caso, parte de uma necessidade de melhoria da qualidade de vida.

No ambiente comercial, a inovação tornou-se uma necessidade para a manutenção de empresas e indústrias, que ditam a escala do consumismo em produtos e serviços inovadores. Contudo, para o social, a inovação se revela em questões geradas em carências e desigualdades, em busca de soluções para o meio ambiente e melhor qualidade de vida no planeta.

No entanto, são necessários alguns fatores para que a inovação possa ocorrer, pois ela não se dá ao acaso. Destaca-se o processo criativo como chave mestra, pelas etapas de ter atenção ao problema, introduzindo elementos de nova solução.

O design é capaz de catalisar processos de inovação social, podendo interagir com outras áreas afins, trazendo seu ponto de vista profissional, sua experiência, “levando e elaborando o melhor do presente e transformando-o em uma mudança de paradigma para o futuro” (MERONI, 2008, p.30).



CAPÍTULO 3

PROCEDIMENTOS E MÉTODOS

São necessários procedimentos que se adéquem ao objetivo proposto de sistematizar diretrizes³⁶ para desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos. Apropriando das palavras de Gui Bonsiepe, a metodologia para atender ao proposto “não é uma receita de bolo”, mas condutas eficazes que possam ser aplicadas no desenvolvimento de empreendimentos. Bonsiepe (1983) expõe que para assimilar melhor o conhecimento em metodologia projetual do design, é preciso uma série de exercícios que liguem a base teórica e a prática.

Dessa forma, esta é uma pesquisa de natureza aplicada, pois tem o objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigida à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais (KAUARK; MANHÃES & MEDEIROS, 2010, p.26). Ou seja, com a característica básica de interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos (GIL, 2008).

Sua preocupação está menos voltada para o desenvolvimento de teorias de valor universal que para a aplicação imediata numa realidade circunstancial. De modo geral é este o tipo de pesquisa a que mais se dedicam os psicólogos, sociólogos, economistas, assistentes sociais e outros pesquisadores sociais (GIL, 2008, p.27).

Do ponto de vista de seus objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória, pois objetiva a construção de hipóteses, pela convivência com o tema (GIL, 2008). Considerando que a

³⁶ Diretriz – Palavra feminina no português, sua origem é do latim medieval *directrice* (Dicionário Aurélio Online Português) como uma “linha segundo a qual se traça um plano em qualquer estrada ou caminho”, que traz a ideia de orientações, guias, rumos. Essas atribuições são utilizadas genericamente em diversas áreas.

pesquisa busca mensurar as atividades desenvolvidas nas tecnologias sociais que geram resultados comuns, pode-se dizer que a primeira etapa adota procedimentos quantitativos e exploratórios. Utiliza-se a base de dados da plataforma de Tecnologias Sociais da Fundação Banco do Brasil, buscando apresentar um panorama sob aspectos formados por indicadores selecionados para atender aos objetivos desta tese. Dessa forma, apóia-se nos trabalhos de Denzin e Lincoln (2006); Flick (2004); Gondim (2002) que observaram mudanças contemporâneas em investigações sociais.

Os dados coletados foram analisados apenas como inferências estatísticas descritivas básicas, para elaborar um panorama geral do problema. Gondim (2002) esclarece que na ciência social podem ocorrer abordagens metodológicas diferentes, conforme as necessidades da pesquisa:

A unidade pelo método é insuficiente, pois não garante o preenchimento das lacunas do conhecimento. O método é um meio através do qual as proposições teóricas buscam evidências lógicas, empíricas e insights necessários para a interpretação. Há pelo menos quatro fundamentos da conduta humana: o físico, o biológico, o cognitivo e o social. São níveis de entendimento diferenciados, o que não significa que um tenha status superior aos demais, mas que oferecem limites de explicação distintos, pois partem de premissas e pressupostos variados. Se se pretende unidade na ciência social a tolerância para com as abordagens diversificadas é um primeiro passo (GONDIM, 2002, p.151).

Como já foi esclarecido no capítulo 2, consideram-se os dados da Plataforma de Tecnologias sociais da FBB plausíveis para o estudo dos modelos de tecnologias sociais que possam gerar empreendimentos sociocriativos. Deve-se salientar que esta plataforma é a única, até o momento, especializada na apresentação dos objetivos, métodos e resultados das Tecnologias Sociais do território brasileiro. Em atualizações recentes, a plataforma apresenta inclusive, tecnologias sociais da América Latina que se inscreveram para concorrer aos prêmios.

Dessa forma, são investigados dados quantitativos diretamente da plataforma, confirmados por entrevistas às instituições responsáveis pelas tecnologias sociais certificadas.

Uma vantagem da pesquisa quantitativa é que ela permite o estudo de um grande número de casos para determinados aspectos em um período relativamente curto e que seus resultados generalizados. A desvantagem é que os aspectos estudados não são necessariamente os aspectos relevantes para os participantes e que o contexto dos significados ligados ao que é estudado, pode não ser suficientemente levado em conta (FLICK, 2013, p.25).

Visto que, sob alguns aspectos a pesquisa necessita de observação acentuada, adota-se a conduta qualitativa e descritiva, na etapa de estudos das tecnologias sociais que foram replicadas. A escolha pelo estudo qualitativo condiz à afirmação que “há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (KAUARK; MANHÃES & MEDEIROS, 2010, p.26).

Considera-se a combinação de abordagens quantitativa e qualitativa conduzido a um estreitamento da pesquisa sobre o estudo proposto (BRYMAN, 1992). O autor listou 11 maneiras de integrar as pesquisas em um único estudo. Uma delas é que as características estruturais são analisadas com métodos quantitativos e os aspectos processuais, com abordagens qualitativas. Esta característica se adéqua ao perfil da pesquisa em design.

Seguindo as fundamentações das tecnologias sociais, do design (em seus aspectos socioambientais e inclusivos) e dos empreendimentos sociocriativos, a pesquisa realiza a interpretação dos fenômenos e atribui significados pela observação do pesquisador (THIOLLENT,1986).

O levantamento bibliográfico busca fundamentação para as temáticas que envolvem a questão da pesquisa, entrevistas com pessoas que atuam na temática e analisam-se os exemplos que propiciem a compreensão.

Seguindo a conduta da pesquisa, realiza-se um estudo sobre as tecnologias sociais em geração de renda em empreendimentos com aspectos sociocriativos, com apoio ou participação do design por universidades, ou aplicação de métodos e ferramentas do design. Sobre este recorte, quanto aos procedimentos adotados para a coleta de dados, são apresentados *cases*³⁷ selecionados pelo estudo de caso, que conduzem ao extrato de informações resultantes da pesquisa.

³⁷ Cases, segundo Adolph; Cockburn e Bramble (2002), são exemplos de uma técnica popular demonstrar um efeito sobre um modelo de forma descritiva. Geralmente, são aplicados pelo objetivo com critérios que contribuem para avaliar sua qualidade. Contudo, se popularizaram como casos bem sucedidos.

O estudo de caso é “um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência” (YIN, 2001, p.32). Ainda, conforme o autor é o método mais utilizado por pesquisadores sociais. Contudo, deve-se dar atenção à escolha, aplicação e análise dos indicadores.

3.1 ESTRUTURA DAS ETAPAS DA PESQUISA

Este estudo tem como escopo as análises de projetos selecionados em função de critérios de utilização de tecnologia social, sob o olhar do design, buscando identificar e sistematizar diretrizes que permitam o desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos.

Os estudos de replicação das tecnologias sociais apresentam resultados de exemplos apresentados em dissertações desenvolvidas por pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. Estes exemplos se realizam no território de Minas Gerais. Castro (2014) relata que em Minas, há um destaque no desenvolvimento de projetos de design que buscam soluções para a sociedade.

A pesquisa segue a sequência de atividades de tal forma que:

- Os estudos em tecnologias sociais, empreendimentos e design, forneçam os conhecimentos necessários às análises.
- Os estudos em tecnologias sociais da FBB (pesquisas antecessoras) gerem dados específicos para a seleção de indicadores.
- Os estudos em tecnologias sociais de instituições acadêmicas (documentação da FBB e entrevistas) contribuam com a compreensão da participação ou apoio técnico do design.
- O estudo de *cases* de projetos descritos (conforme históricos publicados e dados das entrevistas) possibilite melhor avaliação dos empreendimentos gerados, a partir dos projetos.

- Os métodos e ferramentas do design auxiliem nos indicadores para cada exemplo pesquisado.
- As análises dos indicadores de cada modelo apresentem resultados de empreendimento bem-sucedidos.
- A elaboração da tese apresente os melhores caminhos para replicação em outros projetos.

A estrutura da pesquisa, atendendo aos objetivos, se divide em três etapas:

Primeira etapa: realiza-se uma revisão da literatura de forma qualitativa, a partir das referências primárias e secundárias, estabelecendo os conceitos e procedimentos dos temas que envolvem o problema da pesquisa.

Segunda Etapa: seleção e análise das tecnologias sociais acordadas com o problema da pesquisa, contidas no banco de tecnologias sociais da FBB, nos estudos disponibilizados de universidades e publicações acadêmicas. Incluem-se questionários e entrevistas que possibilitam o desenvolvimento do estudo.

Terceira Etapa: desenvolvimento do estudo sobre as diretrizes, a partir dos resultados obtidos, por meio de indicadores que identifiquem a contribuição para geração de renda e ganhos sociais para melhoria da qualidade de vida, adequados ao objetivo da proposta.

Apresenta-se no quadro 9, a seguir, uma relação para acompanhamento das etapas, com uma síntese das atividades e seus indicadores.

Quadro 9 - Acompanhamento das etapas.

OBJETIVOS	ATIVIDADES	RESULTADOS
Primeira Etapa – Pesquisa Bibliográfica		
<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisar as temáticas em Tecnologias Sociais, Design, Empreendimentos Sociocriativos e Inovação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar a bibliografia e outras publicações científicas; • Selecionar autores para compor o referencial teórico sob as bases da Capes, de sites governamentais e institucionais, periódicos e outros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisas bibliográficas relacionadas à temática: Tecnologia Social; Design e Empreendimentos sociocriativos. • Pesquisas sobre Tecnologias sociais na plataforma da Capes; • Estudo de publicações de pesquisas do Ipea, sobre as questões que envolvem a economia e os aspectos sociais; • Seleção de autores e conteúdos para compor o referencial teórico.
Segunda Etapa – Pesquisa em Tecnologia Social		
<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar e analisar tecnologias sociais do Banco de Tecnologias Sociais da FBB, de universidades e publicações acadêmicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e selecionar dados de pesquisas de iniciação científica (I.C.), sob a orientação do pesquisador nos últimos 5 anos; • Analisar e selecionar do Banco de TSs da FBB, as tecnologias em geração de renda, incentivadas pelo design e que sejam empreendedoras; • Analisar e selecionar projetos com atuação do design, de modelos e TSs replicadas, em estudos de dissertações do PPGD/UEMG. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa entre os projetos de I.C. (coordenados e orientados pela autora), tecnologias sociais que tiveram a participação de universidades, de profissionais do design ou de métodos em design, com geração de renda; • Seleção (p/descrição) de 3 exemplos de TSs de geração de renda, com incentivo do design (entrevistas representantes e participantes) ; • Análise e seleção de 3 exemplos de estudos de dissertações de mestrado em design, TS replicadas com a participação do design e empreendimento sociocriativo.
Terceira Etapa – Estudo de diretrizes		
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento das diretrizes, a partir dos resultados obtidos, por indicadores que identifiquem contribuições para geração de renda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os dados por indicadores dos projetos e tecnologias sociais que geraram empreendimentos sociais e criativos; • Estruturar as diretrizes de forma compatível ao objetivo proposto; • Avaliar, por dados comparativos, para ajustes, das diretrizes apresentadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleção de dados que possam mensurar o desenvolvimento de tecnologias sociais em empreendimentos sociocriativos, com incentivo do design; • Montagem de um documento descritivo das diretrizes relacionadas ao item anterior; • Montagem da tese e das considerações finais.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A meta de abordagem para as entrevistas é de 80% dos representantes do desenvolvimento das tecnologias sociais em geração de renda, e outras com incentivo do design. Reserva-se 20% de entrevistados que, por questões diversas à pesquisa, não responderam às questões que fundamentam os estudos.

3.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Dos procedimentos empregados, destacam-se a tipologia da pesquisa, a delimitação do campo de abordagem e os métodos para as análises dos dados em tecnologias sociais. Apresenta-se também a avaliação de desempenho das tecnologias e empreendimentos que serão abordados.

A avaliação de desempenho é um instrumento da gestão das organizações empregado em áreas afins. Neste caso podem mensurar o desenvolvimento das tecnologias sociais consultadas pela pesquisa. Machado, Machado e Holanda (2007) afirmam que a mensuração do desempenho tem como objetivo principal ser um instrumento de gestão capaz de proporcionar um gerenciamento eficaz da organização. Por sua vez, dependente de uma série de variáveis, como bases informativas, variáveis consideradas, critérios, conceitos e princípios adotados. Nos procedimentos em design algumas ferramentas do *Product-Service System – PSS*, com foco na sustentabilidade, no design social e na inovação.

Admitindo-se que as utilizações de indicadores auxiliam na expressão das metas e objetivos estabelecidos, é essencial sua escolha, formulação, acompanhamento e interpretação para representar as dimensões dos dados. Os elementos pesquisados são apresentados na forma de indicadores e variáveis. O objetivo principal da utilização dos indicadores “é o de agregar e quantificar informações de uma maneira que sua significância fique mais aparente. Os indicadores simplificam as informações sobre fenômenos complexos tentando melhorar com isso o processo de comunicação (VAN BELLEN, 2005, p.5).

O trabalho de Santos (2003) assegura que existiram diversas definições do conceito de indicadores. Os indicadores podem ser definidos como um instrumento, que permita a

percepção de dados do fenômeno ou de uma condição, apresentada de modo simplificado, compreensível e comparável.

A Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, apresenta um conceito de indicador, por meio da publicação “Indicadores de programas: Guia Metodológico”, em 2010. “Indicadores são métricas que proporcionam informações sobre o desempenho de um objeto (seja governo, política, programa, organização, projeto etc.), com vistas ao controle, comunicação e melhoria.” (BRASIL, 2010, p.12).

Diante à variedade de dados, o processo de seleção de indicadores, segundo Guia Metodológico do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, deve buscar o maior grau possível de aderência a algumas propriedades que caracterizam uma boa medida de desempenho (BRASIL, 2010, p.17):

- Cobertura - Abrangência territorial ou populacional;
- Desagregabilidade - Capacidade de se referir às subdimensões territoriais ou grupos categóricos, de forma a possibilitar a avaliação das ações nos diversos estratos sociais ou localidades;
- Comparabilidade - Comparação a um parâmetro e/ou espaço geográfico, bem como séries históricas de acontecimentos;
- Historicidade - Existência de séries históricas estáveis que permitam monitoramentos e comparações no tempo;
- Periodicidade na avaliação - Possibilidade de um acompanhamento periódico;
- Comunicabilidade - Aspectos práticos, claros e de fácil comunicação que possibilitem, com facilidade, o seu entendimento;

- Confiabilidade - Origem dos dados em fontes confiáveis ou que utilizem metodologias reconhecidas e transparentes de coleta. Os dados devem ser rastreáveis;
- Replicabilidade - Reprodução sem diminuição da confiabilidade;
- Factibilidade - Facilidade de obtenção dos dados;
- Economicidade - Obtenção dos dados sem ou com baixo custo. A relação entre os custos de obtenção e os benefícios advindos deve ser razoável;
- Especificidade - Reflete informações estritamente ligadas ao objeto em estudo;
- Sensibilidade - Capacidade de captar a maioria das variações sobre o fenômeno de interesse, inclusive mudanças de comportamento durante a execução das atividades;
- Relevância Social - Grau de importância à sociedade.

Os critérios são sugestões para as análises das tecnologias sociais. Todavia, devido à amplitude, complexidade e transversalidade do tema, alguns critérios podem ser agregados a outros, de forma a atender ao objetivo proposto. Sem a intenção de limitar as discussões sobre o assunto, mas que os critérios possam contribuir para resolução das questões.

Dessa forma, destaca-se que a formação de indicadores deve atender ao escopo da pesquisa. O indicador que for selecionado deve permitir mais do que um simples acúmulo de informação (LAVILLE; DIONNE, 2007), mas conduzir a categorizações das tecnologias sociais por critérios que possam indicar os efeitos das condutas adotadas.

A escolha dos indicadores é, portanto, crucial para o valor e a credibilidade das conclusões da pesquisa. Desse modo, selecionar somente a presença de ataques físicos como indicador da agressividade pode conduzir a desconsiderar uma agressividade, no entanto muito experimentada pelas vítimas de ataques verbais ou feridas por uma simulada indiferença. Ao contrário, pode-se fazer ainda mais: em algumas pesquisas sobre a violência, as atitudes e comportamentos descritos como violentos abrangem campos tão amplos, que se segue uma banalização do fenômeno, de modo a prejudicar a compreensão deste (LAVILLE; DIONNE, 2007, p.174).

Conforme Laville e Dionne (2007), o bom indicador deve dizer claramente quais manifestações observáveis ele inclui em tal categoria e quais ele rejeita. Deve inclusive conduzir a categorizações que não flutuarão com o tempo ou o lugar.

Gil (2008) relata que a seleção dos indicadores, embora simples, é uma atividade delicada, exigindo muita argúcia e experiência do pesquisador. Pode ser que existam numerosos indicadores para uma mesma variável, dificultado a seleção do mais adequado. Tem situações que os indicadores tidos como mais apropriados não são fáceis de medir. Deve-se, neste caso, substituí-los por outros menos confiáveis, mas passíveis de medição pelo pesquisador.

Também há casos em que os indicadores não se referem exatamente à variável em questão, mas a um aspecto conexo de menor relevância. Para bem decidir acerca dos indicadores é necessário que o investigador seja dotado de grande intuição, e que possua sólidos conhecimentos sobre o tema pesquisado. Caso, contrário, a pesquisa, a despeito de revestir-se de grande aparato técnico, tenderá a produzir resultados equivocados (GIL, 2008, p.79).

Nesta pesquisa, alguns critérios serão mensurados a partir da identificação de termos e palavras chave. A mensuração de uma variável exige primeiramente o estabelecimento de suas dimensões (GIL, 2008). Para cada dimensão, seleciona-se um ou mais indicadores que definem a abrangência e limites dos elementos pesquisados.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM

Conforme explicado na introdução, optou-se por utilizar a base de dados da Fundação Banco do Brasil, por ser a única específica em tecnologias sociais do País. O primeiro estudo realizado dentro do escopo desta pesquisa refere-se ao período de Dezembro/2015 a Fevereiro/2019, correspondendo às Tecnologias sociais certificadas pela FBB na categoria de geração de renda, disponibilizadas na plataforma online do Banco de Tecnologias sociais da FBB. São recortes de pesquisas de iniciação científica da autora, com a participação de alunos bolsistas, por financiamento da Fapemig e programas de apoio à pesquisa da instituição acadêmica. A seleção de tecnologias sociais será apresentada no próximo capítulo.

Optou-se pelo método de amostragem por conveniência, de exemplos em amostras intencionais, ou seja, escolhidos casos para a amostra que representem o “bom julgamento” da população/universo para a pesquisa (SILVA, 2005).

Critério utilizado para a classificação dos exemplos em tecnologia social do Instituto de Tecnologia Social: “conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida” (ITSBRASIL.ORG.BR), em seus doze aspectos principais:

- 1) Compromisso com a transformação social;
- 2) Criação de um espaço de descoberta e escuta de demandas e necessidades sociais;
- 3) Relevância e eficácia social;
- 4) Sustentabilidade socioambiental e econômica;
- 5) Inovação;
- 6) Organização e sistematização dos conhecimentos;
- 7) Acessibilidade e apropriação das tecnologias;
- 8) Um processo pedagógico para todos os envolvidos;
- 9) O diálogo entre diferentes saberes;
- 10) Difusão e ação educativa;
- 11) Processos participativos de planejamento, acompanhamento e avaliação;
- 12) A construção cidadã do processo democrático.

As seleções de Tecnologias Sociais do Banco de Tecnologias Sociais da FBB seguem os critérios de:

- a) Tecnologias sociais certificadas no Brasil e outros países que estejam classificadas na plataforma, em pesquisa avançada, item “**Renda**”;
- b) Tecnologias Sociais de todas as demais áreas da Plataforma do banco de Tecnologias sociais da FBB, que são: “Alimentação”, “Educação”, “Energia”, “Habitação”, “Meio

Ambiente”, “Recursos Hídricos”, “Saude”. Busca-se por aquelas que apresentem algum tipo de **renda**;

c) As Tecnologias Sociais selecionadas por “Renda”, que atendam os critérios de aplicação de métodos, ferramentas ou **apoiadas pelo design** (por meio das palavras chave: arte - cultura - criatividade) e **empreendedorismo** (utilizando da palavra chave: empreendedor);

d) As Tecnologias Sociais selecionadas por “Renda”, que atendam os critérios de design e empreendedorismo, que possam gerar **empreendimento social e/ou criativo**. Observa-se a definição de empreendimento sociocriativo na conduta da seleção.

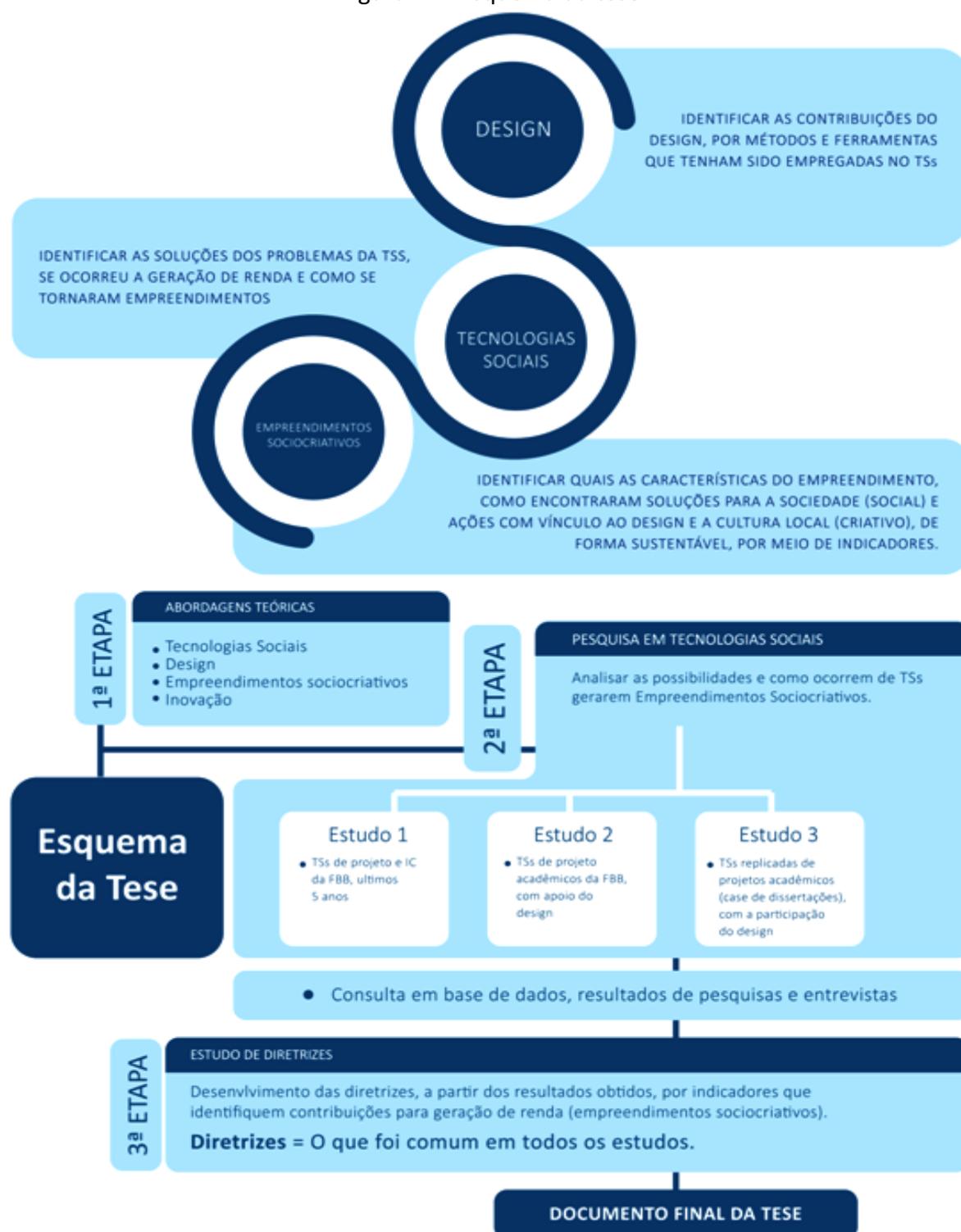
O extrato destas tecnologias sociais fornece as informações acerca das condutas utilizadas para atender aos objetivos, ou seja, quais e como foram adotadas as atividades que promoveram as tecnologias sociais em empreendimentos sociocriativos. Avalia-se inclusive, o que não foi aplicado que poderia ter contribuído para o desenvolvimento dos empreendimentos.

O recorte da pesquisa em estudo de *cases* foi selecionado do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. Analisaram-se projetos, executados no território mineiro, publicados em dissertações de design. Este recorte foi escolhido, em função da participação da autora na equipe de atividades das pesquisas desenvolvidas nas dissertações apresentadas ao PPGD/UEMG e pela facilidade de obtenção de dados comprobatórios.

Os casos selecionados foram objetos de entrevistas semi-estruturadas, para confirmação dos dados coletados. Preferencialmente, foi entrevistado o responsável pela tecnologia social e os autores dos trabalhos acadêmicos. A maioria foi consultada por e-mail ou conversa telefônica. Em alguns casos, foi necessária confirmação de dados por redes sociais.

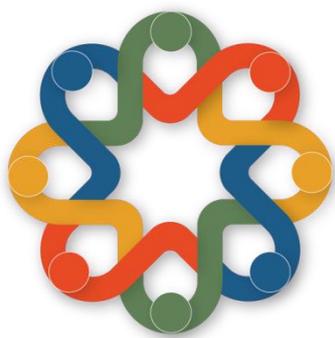
Em função das etapas e as atividades da pesquisa, dos critérios e abordagens, apresenta-se um esquema em síntese. “Um bom esquema deve ter fidelidade ao texto e estrutura lógica do assunto” (SALOMON, 2004, p.105). Os objetivos estão atrelados ao desenvolvimento das etapas, pois o sucesso de uma pesquisa depende dos procedimentos (figura 14).

Figura 14 - Esquema da tese.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O esquema é a síntese do roteiro que foi utilizado para a execução deste trabalho, pois a pesquisa é um trabalho flexível. Adotar uma metodologia significa escolher um caminho, um percurso global da essência, reinventando quando for preciso.



CAPÍTULO 4

DESENVOLVIMENTO

São efetuados estudos em tecnologias sociais, neste capítulo, para detectar quais as diretrizes ou condutas, sob o olhar do design, que podem gerar empreendimentos sociocriativos. As análises são executadas em **três blocos de estudos**:

- O primeiro estudo apresenta **uma síntese** de pesquisas de iniciação científica sobre as tecnologias sociais selecionadas do item Renda, com alguma expressão em design e empreendimentos criativos ou semelhantes. A fonte de dados é o Banco de Tecnologias sociais da FBB;
- O segundo estudo seleciona os **projetos** de tecnologias sociais nos mesmos aspectos em design e empreendedorismo, executados **com apoio de universidades**, em especial, de colaboradores do design. Trata-se de um recorte que busca salientar a importância do design nos projetos de Tecnologia social. A fonte de dados é o Banco de Tecnologias sociais da FBB;
- O terceiro bloco compreende os **estudos de cases de projetos** desenvolvidos com a participação de pesquisadores do curso de **Mestrado em Design** do PPGD - UEMG. Nessa etapa, são analisadas as replicações adaptadas das Tecnologias Sociais, selecionadas do Banco de Tecnologias sociais da FBB. Buscou-se traçar um paralelo dos critérios utilizados entre as TSs e os projetos. Os dados foram coletados através da análise dos trabalhos publicados e entrevistas com os autores.

As etapas apresentam o ambiente e contextualização das Tecnologias Sociais, dados técnicos, relevância social, seleção e análise de indicadores, análise do estudo (em bloco).

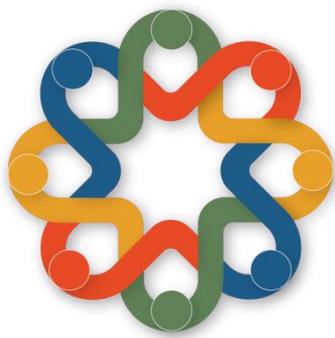
Como recurso explicativo, quadro 10, descreve-se os subtítulos dos estudos e a síntese dos conteúdos para obtenção dos resultados em Tecnologias Sociais.

Quadro 10 - Itens dos blocos de estudo em Tecnologias Sociais.

PESQUISA TECNOLOGIAS SOCIAIS POR:			
Estudo 1	BTS para Geração em Renda (Pesquisas antecessoras e pesquisa da tese) Total BTS	a)	Palavra-chave - Critério (RENDA)
		b)	Consulta no cadastro do BTS das tecnologias sociais que podem ter geração de renda. (43 Tecnologias sociais)
Estudo 2	1ª Parte - Análise das tecnologias sociais por questionários – Critérios (RENDA E DESIGN)	a)	Síntese dos critérios de análise das questões
		b)	Síntese das avaliações por critérios das Tecnologias sociais
		c)	Descrição das Tecnologias sociais selecionadas por critérios (13 Tecnologias sociais)
		d)	Síntese das Tecnologias sociais executadas por universidades
Estudo 2	2ª Parte - Análise Tecnologias Sociais por dados plataforma e representantes com a (PARTICIPAÇÃO DO DESIGN)	a)	Exemplos de Tecnologias sociais com a participação do Design (3 tecnologias sociais)
		b)	Análise das Tecnologias sociais com a participação do Design
Estudo 3	Replicações pesquisas em dissertações (PPGD/UEMG) Design em Empreendimentos	a)	Exemplos de Tecnologias sociais reaplicadas em projetos PPGD (3 replicações de tecnologias sociais)
		b)	Resultados das replicações nos projetos

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O percurso para seleção das tecnologias sociais que atendem aos objetivos da pesquisa é a extração de dados e somatórios das características. Dessa forma, busca-se inicialmente extrair as tecnologias sociais que se destinam à geração de renda. Dessas, seleciona-se as que possuem vínculo com o design. Dos aspectos em design, subtraem-se as tecnologias sociais com a participação acadêmica em design. Em seguida, essas são comparadas aos projetos de replicação em pesquisas de dissertações, utilizando os critérios selecionados.



4.1 PESQUISAS EM TECNOLOGIAS SOCIAIS

No período de março/2015 a fevereiro/2019, foram realizadas pesquisas de iniciação científica³⁸ financiadas por editais da FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais e por editais da UEMG - Universidade do Estado de Minas Gerais, sob a orientação da pesquisadora, na temática “tecnologia social”.

A seguir, títulos das pesquisas e seus respectivos editais de financiamento:

- 1) Tecnologia social e design para todos: estudo para inclusão social e concepção de empreendimentos criativos. PIBIC/UEMG/FAPEMIG - Edital 07/2014;
- 2) Tecnologia social e design para todos: estudos das possibilidades em Belo Horizonte. PAPq/UEMG - Edital 08/2015;
- 3) Tecnologia social e design participativo: estudos para estimular elaboração e gestão de empreendimentos sociais. PIBIC/UEMG/FAPEMIG - Edital 07/2016;
- 4) Tecnologia Social e Design Universal: estudos para desenvolvimento de novos modelos. PAPq/UEMG - Edital 02/2016;
- 5) Design e Tecnologia Social aplicados à gestão e Políticas Públicas. PAPq/UEMG - Edital 03/2017;

³⁸ A equipe de iniciação científica foi formada por alunos da graduação da Escola de Design, voluntários e bolsistas. Alguns professores também contribuíram no desenvolvimento das atividades. Anualmente, houve mudanças de participantes bolsistas e dos voluntários, por isso abstenho de citar nomes, sendo grata a todos.

- 6) Tecnologia social, empreendimentos criativos e design: Estudo de técnicas e ferramentas para incentivar novos negócios. PIBIC/UEMG/FAPEMIG - Edital 08/2017;
- 7) Design e tecnologias sociais: estudo para o desenvolvimento de projetos sociais em comunidades. PAPq/UEMG - Edital 03/2018;

As pesquisas buscaram atender aos objetivos específicos utilizando dados do Banco de Tecnologias Sociais (BTS) da Fundação Banco do Brasil (FBB). Durante o desenvolvimento das pesquisas, foram realizados acompanhamento das tecnologias sociais em geração de renda, por meio de questionários semi-abertos e entrevistas. Além dos relatórios e artigos acadêmicos publicados, os dados coletados contribuíram para a base desta pesquisa.

No mês de março de 2019, realizou-se uma atualização de dados, por meio da plataforma digital do Banco de Tecnologias Sociais (BTS).

A plataforma de Tecnologias Sociais certificadas pela Fundação Banco do Brasil possui alternativas de busca por palavras chave: “Pesquisa Avançada”, além das pesquisas por áreas: Alimentação, Educação, Energia, Habitação, Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Renda e Saúde (figura 15).

Figura 15 - Plataforma Digital do BTS da FBB.



Fonte: <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/principal.htm>>, 2019.

Na plataforma digital do BTS, é possível realizar uma Pesquisa Avançada (figura 16), por meio do ícone em critérios de pesquisa: Palavra-Chave, Tema Principal, Subtema, Instituição, UF da Instituição, UF de Implementação, Cidade de Implementação, Público atendido, Situação da Tecnologia, Ano do Prêmio e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Figura 16 - Painel de Pesquisa Avançada do BTS da FBB.

Fonte: <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/pesquisar-tecnologias.htm>>, 2019.

Os critérios de pesquisa permitem que a busca por dados seja efetuada genericamente em palavra-chave, mas também podem ser efetuadas pesquisas por filtros específicos. Assim, possibilita-se uma seleção de TSs associando “Tema Principal”, por exemplo, ao subtema “Estado Federativo de Implementação”. Na primeira etapa da pesquisa este painel foi utilizado pela busca no tema “renda”.

Contudo, em contato com a instituição, fomos informados que a plataforma será inovada em breve. As tecnologias sociais poderão ser acessadas da mesma forma, mas as atualizações poderão ocorrer constantemente pelos responsáveis das tecnologias sociais, em uma Rede de Tecnologias Sociais, denominada “Transforma³⁹”.

³⁹ Ver atualização de dados da plataforma, no Anexo 1.

ESTUDO 1

4.1.1 TECNOLOGIAS SOCIAIS EM GERAÇÃO DE RENDA DO BTS

Por meio do levantamento de dados da plataforma digital do Banco de Tecnologias Sociais (BTS), até o momento⁴⁰, foram 1.037 (mil e trinta e sete) tecnologias sociais certificadas pela Fundação Banco do Brasil, no período de 2001 a 2017.

O levantamento de tecnologias sociais compatíveis aos métodos do design e com possibilidades de geração de renda foi realizado no período de março de 2015 a fevereiro de 2019. Deste levantamento, identificaram-se 208 (duzentos e oito) registros de tecnologias sociais do BTS, em pesquisa avançada, sob o critério de busca da palavra-chave: “renda”.

Na tabela 1, com recorte de adequação à pesquisa, classificação das TS por áreas, certificadas pela FBB no período de 2001 a 2017.

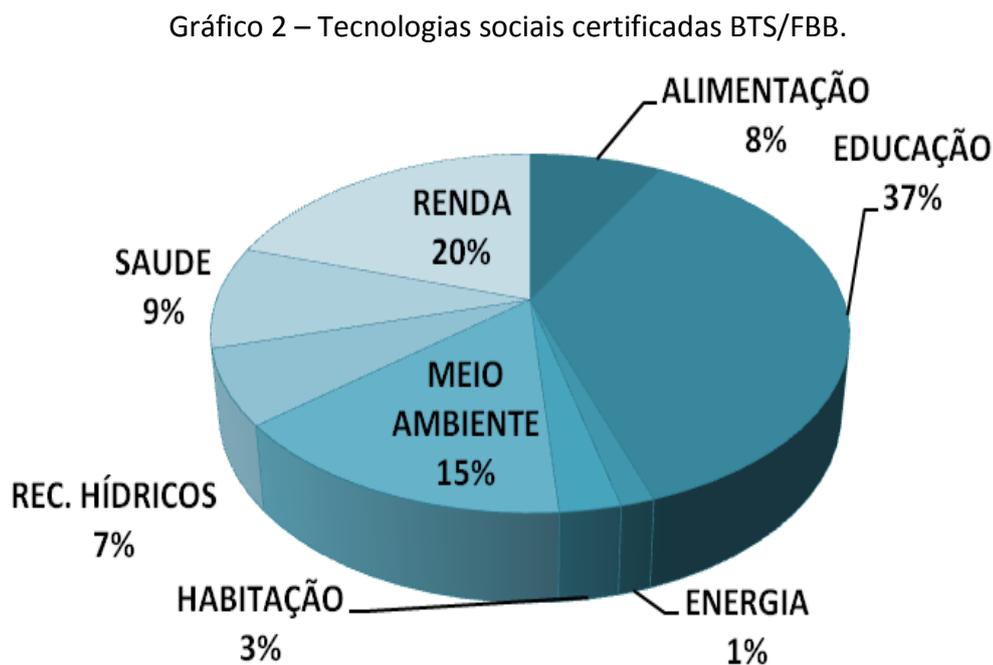
Tabela 1 – Classificação e seleção de tecnologias sociais (2001-2017).

TECNOLOGIAS SOCIAIS P/ÁREA	CERTIFICADAS	GERAÇÃO RENDA	ADEQUADAS A PESQUISA
	Estudo por palavras-chave		Consulta registro
ALIMENTAÇÃO	83	16	01
EDUCAÇÃO	381	50	13
ENERGIA	15	2	0
HABITAÇÃO	27	12	0
MEIO AMBIENTE	157	32	05
REC. HÍDRICOS	70	01	0
SAUDE	96	07	02
SUBTOTAL	829	120	21
RENDA	208	74	22
TOTAIS DE TSs	1037	194	43

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

⁴⁰ A premiação e certificação de Tecnologias Sociais da FBB ocorrem em biênios. Dessa forma, até outubro de 2019, os dados de certificações de tecnologias sociais e premiações no BTS serão alterados (Anexo 1).

O destaque da tabela 1 é a seleção por geração de renda. As informações foram confirmadas no site, em 20 de fevereiro de 2019. Ela apresenta dados fundamentais para as análises, que serão apresentadas a seguir. No entanto, observam-se os dados de quantidade de tecnologias sociais cadastradas no BTS até fevereiro 2019. Apresentam-se no gráfico 2 as porcentagens de tecnologias sociais por área:



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Entre os dados apresentados, observa-se que o tema de Educação lidera as tecnologias sociais, com 37%. O tema de Renda é o segundo destaque, com 20% das tecnologias sociais certificadas. Em seguida, o tema em Meio Ambiente apresenta 15% das tecnologias sociais. O tema de Saúde 9%, o de Alimentação 8% e o de Recursos Hídricos em 7%. Com menor número de tecnologias sociais, apresenta-se o tema de Habitação 3% e com somente 1%, o tema de Energia.

Entre os dados apresentados, destaca-se que o tema renda é um dos itens de relevância das tecnologias sociais certificadas, perdendo apenas para a Educação. Contudo, a temática de Renda do Banco de Tecnologias Sociais é bastante extensa. Ela atende a projetos de cooperativas, associações e grupos tanto no meio rural, quanto no urbano, em soluções diferenciadas.

a) SELEÇÃO POR PALAVRAS-CHAVE

O setor de geração de renda envolve, entre outras, as áreas de redes de trabalho solidário em cooperativas, produção de insumos para agricultura familiar, incentivo à produção rural, distribuição e redes de produtos rurais. Estas são áreas que não constituem o perfil da proposta. Para efetuar o recorte adequado, buscou-se por palavras-chave e termos similares em: renda, geração de renda, empreendedorismo, criatividade, arte, artesanato, design, projetos ou ferramentas de design, projetos culturais e feiras.

A busca por palavras-chave em pesquisas de bancos de dados é um recurso que serve como suporte para caracterizar ou qualificar um tema. “O processo baseado em Busca ou Similaridade pode ser representado pelo modelo vetorial, criado por Salton e McGill (1983)” (BARION & LAGO, 2008, p.127) ⁴¹.

Especificamente na temática Renda, não foi necessário o uso dos termos “renda” ou “geração de renda”. Uma vez que o recorte da plataforma digital do BTS fornece a seleção de tecnologias sociais em geração de renda, por tema principal. Dessa forma, dos 208 (duzentos e oito) registros de tecnologias sociais do critério de Renda, foram selecionadas 74 (setenta e quatro) tecnologias sociais por palavras-chave ou termos similares, observando se haviam aspectos em design e empreendedorismo. Este recorte buscou atender aos objetivos da pesquisa, porque o critério “renda”, da plataforma digital, não tem uma subárea que atenda ao design e aos empreendimentos sociais ou criativos.

Além das tecnologias sociais, no tema Renda, há outras temáticas de tecnologias sociais certificadas que, somadas, representam 829 (oitocentos e vinte e nove) tecnologias sociais do total do BTS - Banco de Tecnologias Sociais. Efetuou-se uma busca na plataforma do BTS em cada área temática por palavras-chave, com objetivo de

⁴¹ O modelo de busca por palavras-chave ou termos desenvolvido por Salton e McGill (1983), são obtidos pelo cálculo “de similaridades entre o vetor que representa a consulta e o vetor de documentos, que é o vetor resultado para uma consulta. A relevância dos termos, tanto para as consultas quanto para os documentos, é a quantificada pelos pesos relacionados a cada termo do vetor” (BARION & LAGO, 2008, p.127).

identificar tecnologias sociais em geração de renda, com aspectos em design e empreendedorismo.

Na temática de Alimentação, de 83 (oitenta e três) tecnologias sociais registradas, foram selecionadas 16 (dezesesseis) tecnologias sociais em Renda. Em Educação, de 381 (trezentos e oitenta e um) registros de tecnologias sociais, selecionaram-se 50 (cinquenta) tecnologias sociais em Renda. Da temática em Energia, encontraram 15 tecnologias sociais certificadas e somente 2 (duas) tecnologias sociais constam o critério de Renda. Em Habitação, das 27 (vinte e sete) tecnologias sociais, foram identificadas 12 (doze) tecnologias sociais em Renda. Do tema de Meio Ambiente, de 157 (cento e cinquenta e sete) tecnologias sociais, 32 (trinta e dois) registros de tecnologias sociais apresentam resultados em Renda. Na temática de Recursos hídricos, das 70 (setenta) tecnologias sociais certificadas, somente 01 (uma) tecnologia social apresentou dados em Renda. Finalmente, na temática de Saúde, de 96 (noventa e seis) tecnologias sociais, apenas 07 (sete) tecnologias sociais apresentaram potencial em geração de Renda.

Desta forma, somando as 72 (setenta e duas) tecnologias sociais selecionadas em geração de Renda com as 120 (cento e vinte) tecnologias sociais das demais temáticas, obteve-se o resultado de 192 (cento e noventa e dois) registros de tecnologias sociais da plataforma digital do Banco de Tecnologias Sociais, que poderiam atender aos estudos da pesquisa.

A busca por palavras-chave proporciona um recorte no critério de seleção em geração de renda, com aspectos em design e empreendedorismo sociocriativo. No entanto, um estudo do cadastro de cada uma delas se fez necessário, para obtenção de resultado.

Segundo Yin (2001), há três princípios para a coleta de dados em estudos de casos, a utilização de várias fontes de evidências, criação de um banco de dados para o estudo de caso e encadeamento das evidências. Neste caso, executa-se um estudo de dados para seleção das informações.

Deve-se ter um olhar crítico sobre o que foi assim acumulado de informações no banco de dados. Um trabalho de triagem para referenciar as eventuais lacunas e preenchê-las, a fim de que todos os aspectos do conceito sejam representados (GIL, 2008):

O indicador *renda* leva a classificar as pessoas em função de seus ganhos mensais: e um exemplo de categorização *numérica*. Outras categorizações são ditas ordinais, quando suas diversas categorias são simplesmente hierarquizadas: as pessoas observadas no plano da autonomia psicológica serão, por exemplo, classificadas conforme tenham uma propensão fraca, média ou forte a criticar as ideias dos outros. Fala-se, enfim, de categorias *nominais*, quando elas são simplesmente colocadas lado a lado, sem ordem particular, como as que nos permitem distinguir as pessoas em função de suas crenças religiosas (GIL, 2008, p.153).

Para melhor desenvolvimento do estudo, as categorias devem ser selecionadas no banco de dados, de forma que possam atender todas as possibilidades e de forma clara e precisa.

b) SELEÇÃO POR CONSULTA NO CADASTRO DO BTS

Após a seleção dos 192 (cento e noventa e dois) registros de tecnologias sociais, realizou-se um estudo sobre cada uma das tecnologias sociais cadastrados no BTS. O estudo verificou se a tecnologia social atendia aos tópicos de:

- Atividades em funcionamento (mais de dois anos de atuação);
- Possibilidades de atuação do design (aspectos de alguma ferramenta, métodos do design ou apoio de instituições acadêmicas);
- Atividades como empreendimento social e/ou criativo (apresente características do empreendedorismo social e/ou criativo);

Neste estudo, não houve distinção da intensidade de cada tópico, mas da totalidade de registros. Após o estudo do cadastro das tecnologias sociais selecionadas, obteve-se o recorte de 22 (vinte e dois) registros de tecnologias sociais que poderiam atender ao objetivo da pesquisa na temática de Renda. Nas demais temáticas existentes na plataforma digital do BTS, 21 (vinte e um) registros de tecnologias sociais atendiam aos tópicos apresentados. Em resultados, foram registradas 43 (quarenta e três) tecnologias sociais que poderiam atender aos objetivos da pesquisa.

Do levantamento de registros de tecnologias sociais na plataforma digital do BTS nas áreas de Energia, Habitação e Recursos Hídricos, não foram detectados projetos que

poderiam ser selecionados como modelos para geração de renda, de forma adequada à pesquisa. Ou seja, nestas áreas, as soluções são significativas e impactantes. Muitos projetos atendem as comunidades com melhoria na qualidade de vida dos envolvidos. Mas, não houve o interesse em gerar empreendedorismo, produzir ou comercializar os resultados das tecnologias sociais. O que não impede que a replicação da tecnologia social em outro contexto, tenha gerado renda para a comunidade.

4.1.2 ANÁLISE DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS POR QUESTIONÁRIO - CRITÉRIOS

Conforme Yin (2001), seis fontes de evidências podem ser utilizadas para um estudo de caso: a documentação, o registro em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Dessa forma, o estudo desta pesquisa foi conduzido através de análise de dados das tecnologias sociais contidas na plataforma digital do BTS da FBB, das análises dos registros obtidos, das respostas obtidas por questionários e das contribuições das pesquisas de iniciação científica. Durante este processo, foi observada a necessidade de constantes atualizações de dados, uma vez que a plataforma recebe a inclusão de novos projetos e retirada de outros que são finalizados ou que mudam de nome. Assim, a etapa de coleta de dados por questionários foi denominada 1ª coleta de dados, e a etapa de comprovação diretamente da plataforma do BTS da FBB foi denominada 2ª coleta de dados.

A partir do extrato gerado pela tabela1 (do estudo efetuado da plataforma digital do BTS), foi observado que 43 (quarenta e três) tecnologias sociais possuíam critérios de seleção pelo tempo de funcionamento, aspectos em design e iniciativas para o empreendedorismo.

Para a comprovação de dados, foi efetuado contato com os representantes, líderes, integrantes e pessoas beneficiadas pelas tecnologias sociais, que demonstraram interesse em responder ao questionário (por telefone, e-mail e outros meios de comunicação digital).

A seguir, apresenta-se o quadro contendo nome das 43 (quarenta e três) tecnologias sociais selecionadas para o estudo, quando foram certificadas pela FBB, em quais cidades e estados. Também são apresentadas em números (vide página 52) alguns dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), correspondentes às tecnologias sociais, conforme BTS.

Quadro 11 - Tecnologias sociais selecionadas pelo BTS da FBB.

	TECNOLOGIAS SOCIAIS CONSULTADAS	CIDADE/ UF	ODS-ONU
1.	10 caminhos – Núcleo de Design Participativo em economia Solidária (Certificada 2017)	Foz do Iguaçu/PR	8 e 13
2.	Acolhida, recuperação e inclusão social de população de rua adulta (Certificada 2013)	Rio de Janeiro /RJ	3 , 8 e 12
3.	Agroextrativismo, uma alternativa sustentável para a agricultura familiar (certificada 2013)	Pedreiras /MA	2, 3 e 8
4.	Aprender & Crescer – Cursos para qualificação de Jovens em tecnologia (Certificada 2011)	Dois Vizinhos/PR	1,4, 8 e 10
5.	Antenados produtora (certificada 2015)	Betim/MG	4 e 8
6.	Arte na palha crioula: Banco de milhos crioulos (certificada 2017)	Guapiara / SP	8 e 13
7.	ATER/ADRS para promoção da agroecologia e geração de renda Vale Rio Urucuia (Certificada 2017)	Região de Arinos/ MG	4, 8, 10, 12 e 17
8.	Bolos do patrimônio imaterial de Pernambuco (Certificada 2015)	Lagoa do Carro / PE	2,3, 8
9.	Capacitação profissional para jovens em administração e tecnologia da informação (certificada 2011)	São Paulo / SP	2,3, 8
10.	Cores do Cerrado – Rede Solidária Artesanal (certificada 2011)	Arinos/ MG	1, 8, 10 e 13
11.	Desenvolvimento Sust. e participação em favelas limítrofes a unidade de conservação (Certificada 2015)	Rio de Janeiro/ RJ	1,4 , 8, 10, 12 e 13
12.	Diagnóstico de Potencialidade e Identidades Culturais – Cidadania e Cocriação (Certificada 2017)	Ribeirão Preto / SP	4 e 8
13.	Ecobolsa Brasil (Certificada 2011)	Belo Horizonte / MG	4 e 13
14.	Espaço da família Ronald McDonald (Certificada 2017)	Pentecoste/ CE	4 e 8
15.	Hortas Urbanas (Certificada 2013)	São Paulo /SP	2, 3 e 8
16.	Isonoma: práticas de cooperativismo e desenvolvimento humano (certificada 2017)	Belo Horizonte /MG	1, 4 , 8 e 10
17.	Jogo Oasis - Ferramenta de mobilização cidadã (Certificada 2013)	Santos / SP	4 e 8
18.	Juventude integrada nas diferenças: inclusão social pelo artesanato (Certificada 2011)	São Paulo / SP	4, 8, 13 e 17
19.	Librário: Libras para todos (Certificada 2015)	Belo Horizonte / MG	4 e 8
20.	Licuri: Geração de renda e sustentabilidade ambiental (Certificada 2013)	Monte Santo/ BA	8 e 13
21.	Metodologia de Cocriação de Comunidades Educadores Sustentáveis - (Certificada 2017)	São Paulo/ SP	8
22.	Metodologia de gestão de redes de feiras agroecológicas solidárias (Certificada 2017)	Recife/ PE	4 e 8
23.	Meninas de Sinhá, Cultura Transformadora (Certificada 2013)	Belo Horizonte / MG	3 , 4, 5 e 11.
24.	Mulheres Empreendedoras: vassouras pet (Certificada 2017)	Ibotirama/ BA	8 e 13

25.	Mulheres tecendo a rede de economia solidária no sertão do Pajeú (Certificada 2011)	Ingazeira/ PE	4,8
26.	Noosfero: Plataforma Web Livre Para A Criação De Redes Sociais Autônomas (Certificada 2017)	Salvador/ BA	4, 8, 10, 12 e 17
27.	Núcleo de Moda e Design - Arrastão Movimento de Promoção Humana (Certificada 2009)	São Paulo/ SP	8
28.	Possíveis Empreendedores. Design Possível (Certificada 2013)	São Paulo/SP	8,12,13
29.	Pró-Artesão – Programa de Desenvolvimento para Empreendedores Criativos (Certificada 2015)	Foz do Iguaçu/PR	4 e 8
30.	Produção de tinta à base de terra para uso em pintura imobiliária e artesanato (Certificada 2015)	Vitória/ ES	8, 9 e 13
31.	Produtora Cultural Colaborativa (Certificada 2015)	Recife/PE	2, 8 e 10
32.	Programa Imagens do Povo (Certificada 2013)	Rio de Janeiro/RJ	4,8, 12, e 17
33.	Programa Jovem Empreendedor Rural (Certificada 2013)	Rio de Janeiro/RJ	8 e 13
34.	Projeto Midiacom - Instituto Tecnológico e Vocacional Avançado (ITEVA) (Certificada 2015)	Aquiraz/ CE	2,3, 8
35.	Projeto Tons da Terra – A tinta ecológica a base de terra, água e cola (Certificada 2017)	Manaus/AM	4 e 8
36.	Rede Bodega de Comercialização Solidária (Certificada 2017)	Fortaleza/CE	2,3 , 8 e 12
37.	Rede de economia solidária e feminista: redes e sustentabilidade para o bem viver (Certificada 2017)	Porto Alegre/RS	4 , 8, 12 e 17
38.	Redes Locais Tecendo Saberes Agroecológicos (Certificada 2017)	Cametá/PA	8 e 13
39.	Sistema integrado de inovação tecnológica e social Sitecs (Certificada 2017)	Cuiabá/MT	2, 3, 4 e 8
40.	Tecnologia social de educação musical modular (Certificada 2013)	Brasília/DF	4 e 8
41.	Tecnologia Social Espaços Mundos (certificada 2015)	Região de Pacajus/CE	4,8
42.	Universidade nas Culturas – Associação Coletivo Cultural (Certificada 2017)	Belo Horizonte /MG	4 e 8
43.	Utilização do bambu para a inclusão socioproductiva em um assentamento rural (Certificada 2017)	Bauru/ SP	4 , 8 e 13

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

No Apêndice 1, encontra-se a lista de todas as tecnologias sociais que foram consultadas durante as etapas de coleta de dados. No Apêndice 2, encontram-se os formulários utilizados para cadastro das tecnologias sociais, questionário semi-estruturado utilizado para coleta de dados e de autorização para utilização dos dados e imagens. As autorizações de uso de dados e imagens foram utilizadas somente nos casos indisponíveis na internet (plataforma BTS, redes sociais, vídeos e notícias online, entre outros).

As consultas realizadas pelos projetos de iniciação científica ocorreram no período de agosto de 2016 a julho de 2017. No entanto, por questão de atualização de dados, as perguntas foram enviadas novamente por internet, em abril/2018. Das tecnologias sociais consultadas 6 (seis) não responderam todas as questões solicitadas. As consultas aos representantes se estenderam até novembro/2018, confirmadas no BTS em junho/2019.

As perguntas foram formuladas por critérios selecionados para produção de indicadores que poderiam atender ao objetivo principal da pesquisa (analisar tecnologias sociais, sob o olhar do design, buscando identificar e sistematizar diretrizes que incentivem a geração de empreendimentos sociocriativos). O roteiro foi composto pelas seguintes questões:

1. Nome da Tecnologia Social
2. Nome do Representante da Tecnologia Social
3. Há quanto **tempo** (anos) vocês executam a tecnologia social?
4. O Grupo ainda é formado pelas **pessoas principais que elaboraram** ou implantaram a tecnologia social? Aumentou ou diminuiu o número de participantes?
5. Houve alguma **capacitação** para a equipe de trabalho, ou a equipe aprende com a experiência?
6. O projeto recebeu alguma orientação em **design**, seja por integrantes novos ou por participação de instituições acadêmicas ou outras em design? Como?
7. Houve alguma **inovação** na proposta (criação de site, aplicativos, redes sociais, novos serviços, produtos, entre outros)?
8. Houve **aumento de parceiros** (comunidades comunitárias, instituições religiosas, culturais, ensino, governo, ONGs, entre outras), quais?
9. O projeto foi **replicado** ou expandido na formação de multiplicadores? Caso positivo, você saberá dizer (aproximadamente) quantas pessoas foram beneficiadas?
10. Durante as atividades de tecnologia social, nota-se bom humor, alegria, **felicidade** e harmonia entre os membros? Poderia descrever?
11. Houve algum tipo de remuneração (ou **ganhos financeiros**) para os integrantes da tecnologia social e para o desenvolvimento do projeto?
12. Se houve, de que **forma econômica**, troca produtos, ajuda de custo?
13. Houve perdas, **problemas** ou atividades que não foram bem-sucedidas? Quais?
14. Gostaria de fazer um comentário ou fornecer alguma informação que não foi solicitada?

Para cada uma das questões formuladas, há um objetivo que possa decompor o conceito, a partir da palavra-chave. Ou seja, “para cada um dos componentes identificados, apela-se a seus conhecimentos e a suas experiências para imaginar manifestações concretas dele” (GIL, 2008, p.154). Dessa forma, as perguntas abrem precedentes de respostas que forneçam elementos para categorização de dados.

Portanto, analisam-se as respostas de acordo com os CRITÉRIOS:

1. **Tempo de duração de uma tecnologia social:** o elemento de tempo seja uma característica que possa indicar a ESTRUTURA da tecnologia Social. Sua eficácia e o quanto ela se fortaleceu com o passar dos anos. Acredita-se que quanto maior o tempo de existência, maior a probabilidade em tecnologia social estar mais bem estruturada;
2. **A formação da equipe que executa a tecnologia social:** a permanência de seus membros na proposta desde o início do projeto possa indicar o atributo de CONFIABILIDADE no trabalho executado pela equipe da tecnologia social, mesmo com a inserção de novos membros;
3. **A inclusão de algum tipo de orientação TÉCNICAS OU MÉTODOS DO DESIGN:** O design é interdisciplinar e atuante em quaisquer áreas do conhecimento. Acredita-se que as instituições acadêmicas em design e outras que venham a colaborar com o projeto, incluam atividades metodológicas;
4. **A inovação é um fator determinante no desenvolvimento de um negócio ou empreendimento:** Dessa forma, considera-se que a INOVAÇÃO seja uma premissa das tecnologias sociais para gerar empreendimentos sociocriativos, uma vez que envolve a geração e o incremento de novos produtos/serviços (site, aplicativos, redes sociais, serviços especiais, produtos exclusivos, entre outros);
5. **As parcerias determinam áreas de interesse e a credibilidade da tecnologia social:** A carência de parceiros no desenvolvimento de uma tecnologia social afeta a sua base. Pois, para replicação são necessários grupos de interesse e instituições que colaborem na disseminação das soluções de questões comuns a outras comunidades. Quando uma

tecnologia social conquista novos parceiros surgem novas possibilidades de replicação e aumento da CREDIBILIDADE;

6. **A replicação conduz à revisão dos procedimentos:** A formação de multiplicadores ou a replicação da tecnologia social proporciona novas adaptações para o público alvo e AVALIAÇÃO dos resultados obtidos. Este critério costuma gerar novas possibilidades atendendo a um número maior de pessoas;
7. **O bem-estar e alegria, a felicidade, o bom-humor da execução de tarefas do trabalho, encontra-se em ascensão em pesquisas a cerca da felicidade.** Paschoal, Torres & Porto (2010) dizem que o termo FELICIDADE oferece algumas vantagens aos pesquisadores por considerar elementos filosóficos e conceptuais que normalmente são excluídos das pesquisas. Executar o trabalho com alegria, em ambiente harmonioso e com bem-estar pode gerar ganhos em produtividade e qualidade de vida, dados pouco mensurados;
8. **Os ganhos estão vinculados aos benefícios econômicos:** A questão econômica é fundamental para manutenção da proposta, mas, existem diversas formas de GANHOS/RENDAS que não necessariamente, estejam estabelecidos em termos monetários. As permutas de serviços e produtos são práticas que estão se popularizando, em comunidades que agregam ganhos consideráveis;
9. **Os problemas no desenvolvimento de qualquer proposta são fatos que devem ser analisados.** Os PROBLEMAS podem ter origem em etapas diversas. Algumas questões são solucionadas por adaptações de atividades ou ferramentas de métodos. Outras questões são oriundas de fatores externos, que necessitam ajustes para não prejudicarem o desenvolvimento da tecnologia social;
10. **Há uma condução de comunitários em relação ao nível de entendimento da economia mundial e do futuro.** Espera-se que os entrevistados possam opinar e expor o nível suas ideias, ou contar curiosidades. O futuro melhor é uma meta a ser atingida, mesmo com as crises que afetam a economia mundial e principalmente pelos percalços da economia e política nacional. O grupo que busca enfrentar a realidade tem maiores possibilidades de se programar para imprevistos. Dessa forma é possível gerar um critério de

RESILIÊNCIA. Manter-se firme e atuante nos momentos de crise é uma iniciativa positiva. Superação de crises (econômicas, políticas, sociais, ambientais, etc.) e caos.

Os dados coletados qualitativamente e quantitativamente das 43 (quarenta e três) tecnologias sociais selecionadas pelo tema renda, com aspectos em design e empreendedorismo, geraram uma planilha de respostas simplificadas pelos critérios estabelecidos. Este painel de dados encontra-se no Apêndice 3.

A partir das respostas, elaborou-se um quadro para análise das informações. O objetivo deste quadro é fornecer uma síntese de informações das tecnologias sociais que forneça dados necessários para gerar indicadores ordinais. Categorizações ditas ordinais são classificadas conforme tenham uma propensão como, por exemplo, quando uma solução é fraca, média ou forte (LAVILLE & DIONNE, 2007).

O meio mais seguro para atingir aos objetivos da pesquisa é constatar diretamente o que se passa.

[...] O pesquisador conhece bem o contexto em que vai operar e conhece também os aspectos que deverão chamar sua atenção no comportamento das pessoas. Pode, portanto, preparar um plano bem determinado de observação: adaptado às circunstâncias e ao objeto de estudo, esse instrumento vai permitir-lhe fazer uma ordenação de dados antecipada dentro o fluxo de informações e selecionar as que são pertinentes (LAVILLE & DIONNE, 2007, p.177).

Assim, se o tempo de existência da tecnologia social consta de 02 a 05 anos, significa que a tecnologia social é recente. Se o tempo de existência está entre 05 a 10 anos, supõe-se que a tecnologia social está em desenvolvimento e possui uma rede de parceiros. E se o tempo de existência da tecnologia social for acima de 10 anos, é provável que seja apoiada por instituições ou por programas de governo.

Além do tempo, como critério para indicador de permanência, as demais categorias citadas para elaboração do questionário foram utilizadas nestas análises. São eles os critérios: estrutura, confiabilidade, design, inovação, credibilidade, avaliação, felicidade, geração de renda, adequações e resiliência. Estes critérios serviram para uma nova seleção, em que as análises das tecnologias sociais foram balizadas de forma a fornecer um extrato de atividades que culminam em empreendimentos sociocriativos.

Buscou-se analisar cada critério individualmente em tabelas de dados com indicadores ordinais. Os dados foram avaliados por níveis entre baixo, médio e alta intensidade, dos critérios que envolvem a importância de cada questão analisada. Buscou-se saber quais as atividades e como são gerenciados, seus aspectos positivos e negativos, extraídos das questões respondidas.

Na tabela 2, apresentam-se as análises da questão de ESTRUTURA das tecnologias sociais selecionadas. Observa-se que 16 (dezesesseis) tecnologias sociais atendem a exigência da Fundação Banco do Brasil para serem certificadas, ou seja, tempo mínimo de dois anos. Estas podem ser consideradas iniciantes, pois foram desenvolvidas nos últimos cinco anos.

Outras 16 (dezesesseis) das tecnologias sociais correspondem ao desempenho por médio tempo de existência, até dez anos de funcionamento. Estas apresentam sinais que estão crescendo e sendo replicadas. Foi observado que 11 (onze) tecnologias sociais consultadas estão bem estruturadas, com mais de 10 anos de atividades, aumentaram suas parcerias e replicações em redes ou novos grupos sociais.

No entanto, existem tecnologias sociais que, mesmo com muitos anos de existência, não ampliaram o campo de atuação. Dessa forma, a estrutura permanece fragilizada, sem o apoio de instituições governamentais ou não-governamentais. Por isso, as respostas dos questionários contribuíram para esclarecimento de cada tecnologia social, independentemente do tempo de existência.

A tabela 2, a seguir, apresenta os nomes resumidos das tecnologias sociais e o tempo de desempenho. Sendo que a classificação escolhida foi de:

- ALTO, para as tecnologias sociais acima de 10 anos,
- MÉDIO, para as tecnologias sociais de 5 a 10 anos, e
- BAIXO, para as tecnologias sociais com menos de 5 anos.

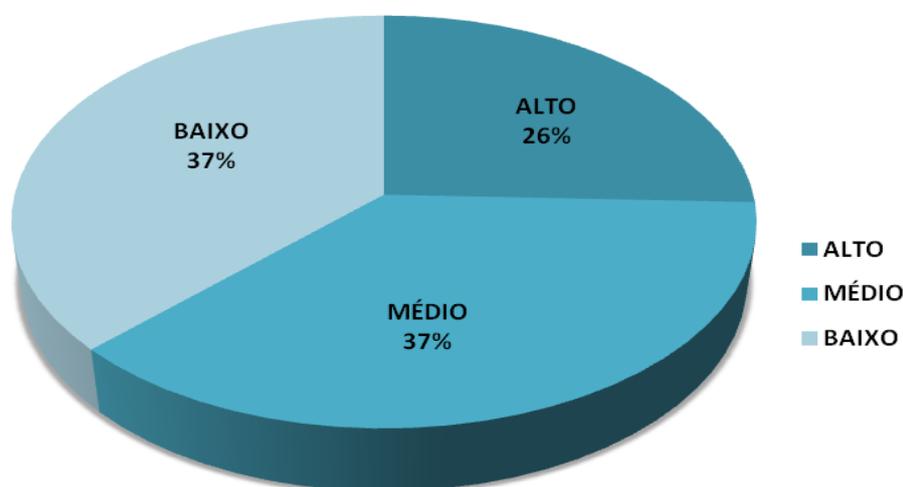
Tabela 2 - Análise do critério de Estrutura.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES - CRITÉRIO DE ESTRUTURA						
Nº	Nome resumido da TS	Início	Desempenho/tempo	BAIXO	MÉDIO	ALTO
1	10 caminhos	2015	Iniciante			
2	Acolhida população de rua	2011	Crescendo			
3	Agroextrativismo familiar	2011	Crescendo			
4	Aprender & Crescer	2009	Desenvolvida			
5	Antenados Produtora	2011	Crescendo			
6	Arte na palha crioula	2015	Iniciante			
7	ATER/ADRS agroecologia	2015	Iniciante			
8	Bolos de Pernambuco	2012	Crescendo			
9	Capacitação profissional TI	2009	Desenvolvida			
10	Cores do Cerrado	2009	Desenvolvida			
11	Desenv. Sust. Favelas	2013	Crescendo			
12	Diagnóstico e Cocriação	2015	Iniciante			
13	Ecobolsa Brasil	2007	Desenvolvida			
14	Espaço Ronald Mcdonald	2015	Iniciante			
15	Hortas Urbanas	2011	Crescendo			
16	Isonoma	2013	Desenvolvida			
17	Jogo Oasis	2011	Crescendo			
18	Juventude integrada	2009	Desenvolvida			
19	Librário	2013	Crescendo			
20	Licuri	2011	Crescendo			
21	Metodologia de Cocriação	2015	Iniciante			
22	Metodologia de gestão	2015	Iniciante			
23	Meninas de Sinhá	1997	Desenvolvida			
24	Mulheres Empreendedoras	2015	Iniciante			
25	Mulheres tecendo a rede	2009	Desenvolvida			
26	Noosfero	2015	Iniciante			
27	Núcleo de Moda e Design	2007	Desenvolvida			
28	Possíveis Empreendedores	2011	Crescendo			
29	Pró-Artesão	2013	Crescendo			
30	Produção de tinta de terra	2013	Crescendo			
31	Prod.Cult.Colaborativa	2009	Desenvolvida			
32	Programa Imagens do Povo	2011	Crescendo			
33	Programa Empreend.Rural	2011	Crescendo			
34	Projeto Midiacom	2013	Crescendo			
35	Projeto Tons da Terra	2015	Iniciante			
36	Rede Bodega	2015	Iniciante			
37	Rede Econ.Sol.e feminista	2015	Iniciante			
38	Redes L.Tecendo Saberes	2015	Iniciante			
39	Sistema integrado Sitecs	2015	Iniciante			
40	Tec. Social de Ed.Musical	2011	Crescendo			
41	Tec. Social Espaços Mundos	2007	Desenvolvida			
42	Universidade nas Culturas	2015	Iniciante			
43	Utilização do bambu	2015	Iniciante			
TOTAL				16	16	11

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

Dessa forma, foi elaborado o gráfico 3, que apresenta em índices o desempenho pelo tempo de existência das tecnologias sociais selecionadas.

Gráfico 3 - Critério de Estrutura.



Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

A porcentagem de 37% das tecnologias sociais analisadas com baixo índice de estrutura. Elas possuem poucos anos (menos de cinco anos), sem muitas parcerias e multiplicações. Com tempo médio de existência (acima de cinco anos, com parceiros e replicações) são 37% das tecnologias sociais. Contudo, 26% das tecnologias sociais analisadas possuem mais de 10 anos ou mais de existência, foram replicadas em outras comunidades ou grupos sociais e aumentaram o número de parceiros.

Na tabela 3, a seguir, são analisados os níveis de CONFIABILIDADE das tecnologias sociais selecionadas. Em resposta ao questionário, algumas relataram a importância da equipe para a execução das atividades. Defini-se a participação em "C"= com a participação da comunidade; "U"= com apoio de universidades e "D"= outros apoiadores. Observa-se que 10 (dez) das tecnologias sociais não mantiveram a mesma equipe de trabalho e poucos apoiadores. Outras 21(vinte e duas) mantiveram a equipe e os parceiros, contudo, carecem de apoiadores. E, 12 (doze) tecnologias sociais responderam que a equipe é unida, permanecem juntos. São consideradas como confiáveis para os apoiadores e também para a comunidade pelo contato permanente com a equipe de trabalho e pela participação das universidades.

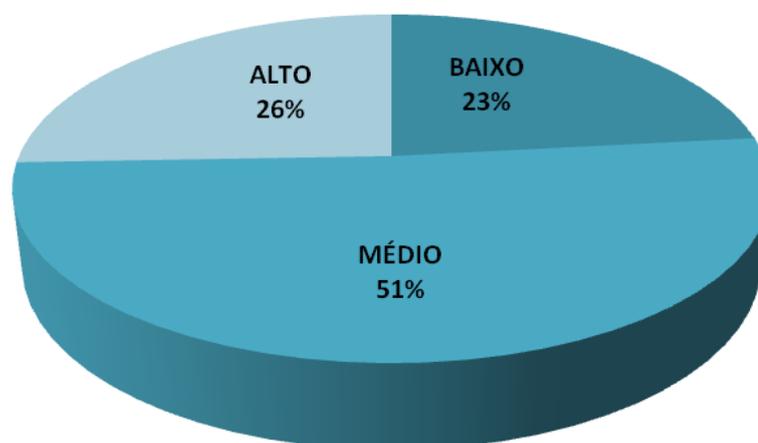
Tabela 3 - Análise do critério de Confiabilidade.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES - CRITÉRIO DE CONFIABILIDADE						
C= comunidade U= universidade D= diversos						
Nº	Nome resumido da TS	Equipe	Equipe atual	BAIXO	MÉDIO	ALTO
1	10 caminhos	C/U	Em formação			
2	Acolhida população de rua	C/D	Em formação			
3	Agroextrativismo familiar	C/D	Em formação			
4	Aprender & Crescer	C/D	Consistente			
5	Antenados Produtora	C/D	Em formação			
6	Arte na palha crioula	C/D	Inconsistente			
7	ATER/ADRS agroecologia	C/D	Inconsistente			
8	Bolos de Pernambuco	C/U/D	Em formação			
9	Capacitação profissional TI	C/U	Inconsistente			
10	Cores do Cerrado	C/U	Consistente			
11	Desenv. Sust. Favelas	C/U	Em formação			
12	Diagnóstico e Cocriação	C/D	Consistente			
13	Ecobolsa Brasil	C/D	Consistente			
14	Espaço Ronald Mcdonald	C/D	Em formação			
15	Hortas Urbanas	C/D	Em formação			
16	Isonoma	C/D	Em formação			
17	Jogo Oasis	C/D	Em formação			
18	Juventude integrada	C/D/U	Em formação			
19	Librário	C/D	Em formação			
20	Licuri	C/D	Inconsistente			
21	Metodologia de Cocriação	C/D	Em formação			
22	Metodologia de gestão	C/D	Em formação			
23	Meninas de Sinhá	C/D/U	Consistente			
24	Mulheres Empreendedoras	C/D	Em formação			
25	Mulheres tecendo a rede	C/D	Em formação			
26	Noosfero	C/D	Inconsistente			
27	Núcleo de Moda e Design	C/U	Inconsistente			
28	Possíveis Empreendedores	C/D	Consistente			
29	Pró-Artesão	C/U	Consistente			
30	Produção de tinta de terra	C/D	Inconsistente			
31	Produtora Cult.Colaborativa	C/U	Consistente			
32	Programa Imagens do Povo	C/D	Em formação			
33	Programa Empreend. Rural	C/D/U	Consistente			
34	Projeto Midiacom	C/D	Inconsistente			
35	Projeto Tons da Terra	C/D	Inconsistente			
36	Rede Bodega	C/U	Em formação			
37	Rede Econ.Sol. e feminista	C/U	Consistente			
38	Redes L.Tecendo Saberes	C/D	Em formação			
39	Sistema integrado Sitecs	C/D/U	Em formação			
40	Tec. Social de Ed.Musical	C/D	Em formação			
41	Tec. Social Espaços Mundos	C/D	Consistente			
42	Universidade nas Culturas	C/D	Em formação			
43	Utilização do bambu	C/D/U	Inconsistente			
TOTAL				10	22	11

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

No gráfico 4, observam-se as tecnologias sociais selecionadas, que apresentam o critério de confiabilidade.

Refazer -Gráfico 4 - Critério de Confiabilidade.



Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

No critério de confiabilidade, 23% (vinte e três) das tecnologias sociais analisadas ainda não conquistaram a confiança que desejam das comunidades. Podem ter mudado a equipe ou estão em fase de adaptação. Com médio índice são 51% (cinquenta e um) das tecnologias sociais pesquisadas, estão conquistando a credibilidade com apoio da equipe, mas necessitam de apoiadores. No entanto, 26% (vinte e seis) das tecnologias sociais mantiveram a equipe e ampliaram as parcerias, inclusive com universidades. Pode-se dizer que as tecnologias sociais pesquisadas buscam a credibilidade com os parceiros, também pela atuação da equipe de trabalho.

Na tabela 4, são analisados os níveis de uso de métodos, técnicas ou apoio de instituições de Design. Observa-se que 8 (oito) tecnologias sociais selecionadas podem ser consideradas com baixo desenvolvimento em design, pelo fato que não apresentam métodos ou técnicas em design. Isso não quer dizer que as soluções das tecnologias sociais não sejam eficientes. Elas precisam do apoio de instituições que utilizam ferramentas do design, ou projetos universitários de design. Outras 9 (nove) utilizam ferramentas do design ou são apoiadas por instituições, como o Sebrae (contratação de designer). Contudo, 26 (vinte e seis) tecnologias sociais são apoiadas por universidades ou instituições que utilizam de métodos do design.

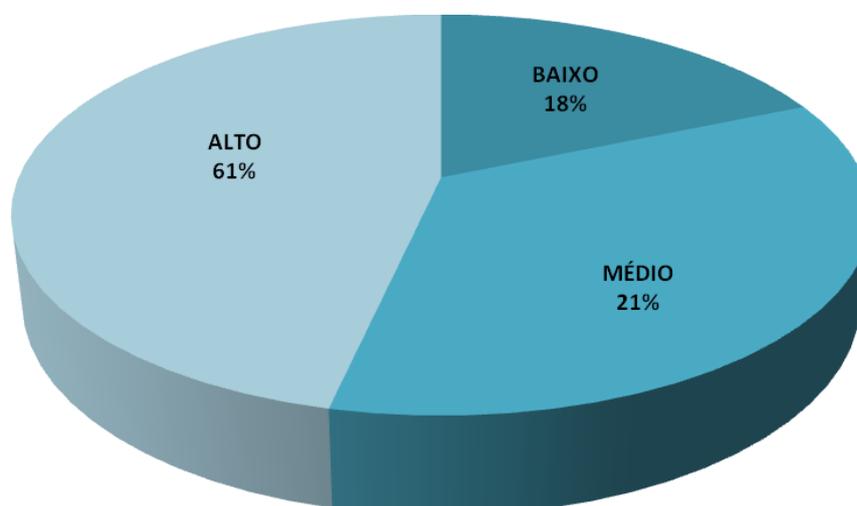
Tabela 4 - Análise do critério de Métodos do Design.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES - CRITÉRIO DE MÉTODOS DO DESIGN						
Nº	Nome resumido da TS	Universidade	Métodos	BAIXO	MÉDIO	ALTO
1	10 caminhos	Sim	Sim			
2	Acolhida população de rua	Sim	Não			
3	Agroextrativismo familiar	Não	Não			
4	Aprender & Crescer	Sim	Sim			
5	Antenados Produtora	Sim	Sim			
6	Arte na palha crioula	Sim	Sim			
7	ATER/ADRS agroecologia	Sim	Não			
8	Bolos de Pernambuco	Não	Não			
9	Capacitação profissional TI	Sim	Sim			
10	Cores do Cerrado	Sim	Sim			
11	Desenv. Sust. Favelas	Sim	Não			
12	Diagnóstico e Cocriação	Sim	Sim			
13	Ecobolsa Brasil	Sim	Sim			
14	Espaço Ronald Mcdonald	Sim	Sim			
15	Hortas Urbanas	Sim	Não			
16	Isonoma	Sim	Não			
17	Jogo Oasis	Sim	Não			
18	Juventude integrada	Não	Não			
19	Librário	Sim	Sim			
20	Licuri	Sim	Não			
21	Metodologia de Cocriação	Sim	Sim			
22	Metodologia de gestão	Sim	Sim			
23	Meninas de Sinhá	Sim	Sim			
24	Mulheres Empreendedoras	Sim	Sim			
25	Mulheres tecendo a rede	Sim	Sim			
26	Noosfero	Não	Não			
27	Núcleo de Moda e Design	Sim	Sim			
28	Possíveis Empreendedores	Sim	Sim			
29	Pró-Artesão	Sim	Sim			
30	Produção de tinta de terra	Sim	Sim			
31	Produtora Cult.Colaborativa	Sim	Sim			
32	Programa Imagens do Povo	Sim	Sim			
33	Programa Empreend. Rural	Não	Não			
34	Projeto Midia.com	Não	Não			
35	Projeto Tons da Terra	Sim	Sim			
36	Rede Bodega	Não	Não			
37	Rede Econ.Sol. e feminista	Sim	Sim			
38	Redes L.Tecendo Saberes	Não	Não			
39	Sistema integrado Sitecs	Sim	Sim			
40	Tec. Social de Ed.Musical	Não	Não			
41	Tec. Social Espaços Mundos	Sim	Sim			
42	Universidade nas Culturas	Sim	Sim			
43	Utilização do bambu	Sim	Não			
TOTAL				8	9	26

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

O gráfico 5 apresenta os resultados dos critérios de uso de ferramentas e métodos em design, nas atividades ou serviços da tecnologia social. 18 % (dezoito) das tecnologias sociais analisadas estão com baixo índice de aplicação do design. Outras 21 % (vinte e um) são apoiadas por universidades e possuem boas soluções, mas não aplicam os métodos do design. Ou então, mesmo sem a participação de instituições do design, estas tecnologias sociais utilizam de algum método ou ferramenta do design. Contudo, 61% (sessenta e um) das tecnologias sociais possuem algum vínculo com o design, ou receberam algum curso do Sebrae, por exemplo, recebendo orientações seja em produtos ou serviços.

Gráfico 5 – Critério de Métodos do Design



Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

Na tabela 5, são analisados os dados de INOVAÇÃO. Observa-se que 20 (vinte) tecnologias sociais selecionadas podem ser consideradas com alto desenvolvimento em inovação, pois passaram a utilizar algum novo recurso para divulgação, comunicação e comercialização: sites, redes sociais, e outros com possibilidades de novos serviços. Outras 15 (quinze) tecnologias sociais estão divulgando seus serviços, porém, sem muita expansão ou apoio de instituições que utilizam ferramentas do design. No entanto, 08 (oito) tecnologias sociais não inovaram em produtos e serviços ou ainda estão preparando inovações.

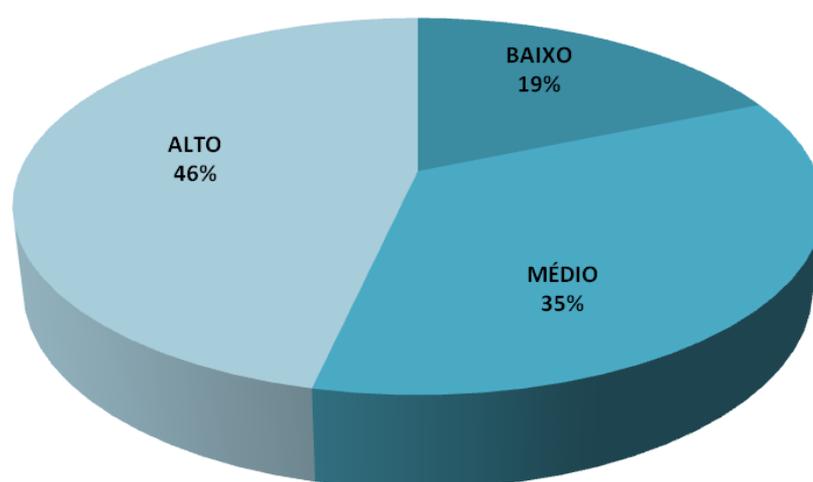
Tabela 5 - Análise do critério de Inovação.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES - CRITÉRIO DE INOVAÇÃO					
Nº	Nome resumido da TS	Produtos /serviços	BAIXO	MÉDIO	ALTO
1	10 caminhos	Sim			
2	Acolhida população de rua	Não			
3	Agroextrativismo familiar	Sim			
4	Aprender & Crescer	Não			
5	Antenados Produtora	Sim			
6	Arte na palha crioula	Em elaboração			
7	ATER/ADRS agroecologia	Em elaboração			
8	Bolos de Pernambuco	Em elaboração			
9	Capacitação profissional TI	Em elaboração			
10	Cores do Cerrado	Sim			
11	Desenv. Sust. Favelas	Sim			
12	Diagnóstico e Cocriação	Sim			
13	Ecobolsa Brasil	Sim			
14	Espaço Ronald Mcdonald	Sim			
15	Hortas Urbanas	Em elaboração			
16	Isonoma	Em elaboração			
17	Jogo Oasis	Em elaboração			
18	Juventude integrada	Não			
19	Librário	Sim			
20	Licuri	Não			
21	Metodologia de Cocriação	Sim			
22	Metodologia de gestão	Em elaboração			
23	Meninas de Sinhá	Sim			
24	Mulheres Empreendedoras	Sim			
25	Mulheres tecendo a rede	Sim			
26	Noosfero	Não			
27	Núcleo de Moda e Design	Sim			
28	Possíveis Empreendedores	Sim			
29	Pró-Artesão	Sim			
30	Produção de tinta de terra	Sim			
31	Produtora Cult.Colaborativa	Sim			
32	Programa Imagens do Povo	Em elaboração			
33	Programa Empreend. Rural	Não			
34	Projeto Midiacom	Em elaboração			
35	Projeto Tons da Terra	Sim			
36	Rede Bodega	Em elaboração			
37	Rede Econ.Sol. e feminista	Em elaboração			
38	Redes L.Tecendo Saberes	Não			
39	Sistema integrado Sitecs	Sim			
40	Tec. Social de Ed.Musical	Não			
41	Tec. Social Espaços Mundos	Em elaboração			
42	Universidade nas Culturas	Em elaboração			
43	Utilização do bambu	Em elaboração			
	TOTAL		08	15	20

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

No gráfico 6, pode-se observar que as tecnologias sociais analisadas após estudo na BTS e por questionários, representam: 19% (dezenove) ainda não apresentam inovações consideráveis. 35% (trinta e cinco) das tecnologias sociais realizam algum tipo de inovação, ou seja, estão buscando outras formas para comercializar e divulgar seus produtos e serviços. As tecnologias sociais de alto empenho em inovação representam 46% (quarenta e seis) do montante analisado. Estas, desde a sua criação e registro no site da Fundação Banco do Brasil, apresentam desempenho em sites, redes sociais, catálogos online e outras possibilidades como a participação em plataformas de financiamento colaborativo.

Gráfico 6 – Critério de Inovação.



Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

Na tabela 6, visualizam-se os dados das tecnologias sociais em relação ao critério de CREDIBILIDADE. Das tecnologias sociais analisadas 05 (cinco) obtiveram baixa credibilidade (1 a 3 parceiros). Outras 18 (dezoito) podem ser consideradas no conceito mediano, pois houve troca de apoiadores ou pouca expansão (3 a 6 parceiros). Este fato não significa que as tecnologias sociais não obtiveram crédito, mas que os dados não foram os mesmos durante a pesquisa. Outras 20 (vinte) tecnologias sociais aumentaram sua equipe e as parcerias (acima de 6 parceiros).

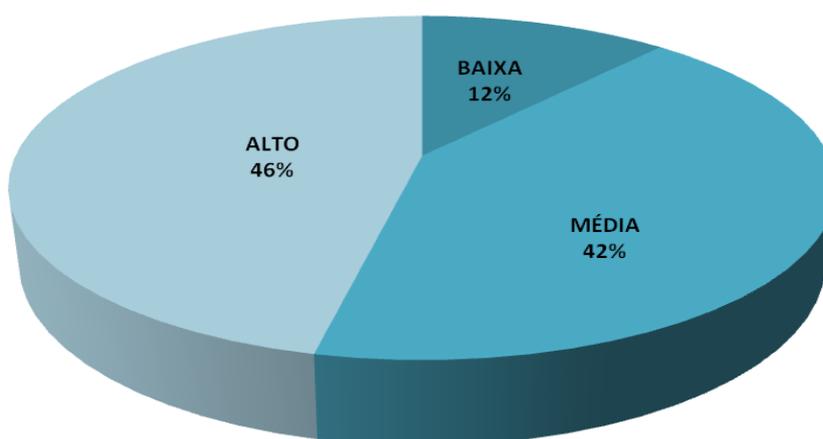
Tabela 6 - Análise do critério de Credibilidade.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES - CRITÉRIO DE CREDIBILIDADE					
Nenhuma ou pouca = 1 a 3 Média= 3 a 6 Muita= acima de 6					
Nº	Nome resumido da TS	Parcerias	BAIXO	MÉDIA	ALTO
1	10 caminhos	Muitas			
2	Acolhida população de rua	Algumas			
3	Agroextrativismo familiar	Algumas			
4	Aprender & Crescer	Poucas			
5	Antenados Produtora	Algumas			
6	Arte na palha crioula	Muitas			
7	ATER/ADRS agroecologia	Muitas			
8	Bolos de Pernambuco	Muitas			
9	Capacitação profissional TI	Alguns			
10	Cores do Cerrado	Muitas			
11	Desenv. Sust. Favelas	Algumas			
12	Diagnóstico e Cocriação	Algumas			
13	Ecobolsa Brasil	Muitas			
14	Espaço Ronald Mcdonald	Muitas			
15	Hortas Urbanas	Muitas			
16	Isonoma	Poucas			
17	Jogo Oasis	Poucas			
18	Juventude integrada	Algumas			
19	Librário	Muitas			
20	Licuri	Algumas			
21	Metodologia de Cocriação	Algumas			
22	Metodologia de gestão	Algumas			
23	Meninas de Sinhá	Muitas			
24	Mulheres Empreendedoras	Muitas			
25	Mulheres tecendo a rede	Muitas			
26	Noosfero	Poucas			
27	Núcleo de Moda e Design	Algumas			
28	Possíveis Empreendedores	Muitas			
29	Pró-Artesão	Muitas			
30	Produção de tinta de terra	Muitas			
31	Produtora Cult.Colaborativa	Algumas			
32	Programa Imagens do Povo	Muitas			
33	Programa Empreend. Rural	Algumas			
34	Projeto MidiaCom	Algumas			
35	Projeto Tons da Terra	Muitas			
36	Rede Bodega	Poucas			
37	Rede Econ.Sol. e feminista	Muitas			
38	Redes L.Tecendo Saberes	Muitas			
39	Sistema integrado Sitecs	Muitas			
40	Tec. Social de Ed.Musical	Algumas			
41	Tec. Social Espaços Mundos	Algumas			
42	Universidade nas Culturas	Algumas			
43	Utilização do bambu	Algumas			
TOTAL			05	18	20

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

O Gráfico 7 apresenta os índices de credibilidade das tecnologias sociais. Entre as selecionadas, 12% apresentam baixo nível de credibilidade, ou seja, os parceiros são os mesmos ou ainda não conquistaram novas parcerias. Elas continuam atuando na mesma localidade com poucos parceiros (até 3 parcerias). 42% apresentaram aumento da equipe de atuação e possibilidades de novas parcerias, podendo chegar até 6 novos parceiros (na comunidade ou em outras cidades). Outras 46% das tecnologias sociais analisadas, desde a criação e registro no site da Fundação Banco do Brasil, apresentaram aumento da equipe de trabalho e novos parceiros para execução ou replicação das soluções, possuem mais de seis parceiros e estão sendo replicadas em outras localidades.

Gráfico 7 - Critério de Credibilidade.



Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

Na tabela 7, são analisados os níveis de replicação das tecnologias sociais e multiplicação das atividades. Em cada replicação em comunidades diferentes, são necessários ajustes, que conduzem à AVALIAÇÃO da TS. Considera-se o índice “Baixo”, quando a TS é desenvolvida somente na comunidade de origem. O índice “Médio”, quando se efetua a TS em menos de três comunidades ou replicações da proposta. Defini-se “Alto”, quando a TS já foi replicada várias vezes, em comunidades diferentes. Observa-se que 06 (seis) tecnologias sociais selecionadas podem ser consideradas com baixo índice de avaliação, porque não passaram por processo de adaptação. Isso não quer dizer que as soluções das tecnologias sociais não sejam eficientes. Outras 15 (quinze) foram replicadas em comunidades próximas ou locais. E 22 (vinte e duas) delas se expandiram e passaram por processo de adaptação. Assim, tiveram que ser avaliadas para proporcionar bons resultados.

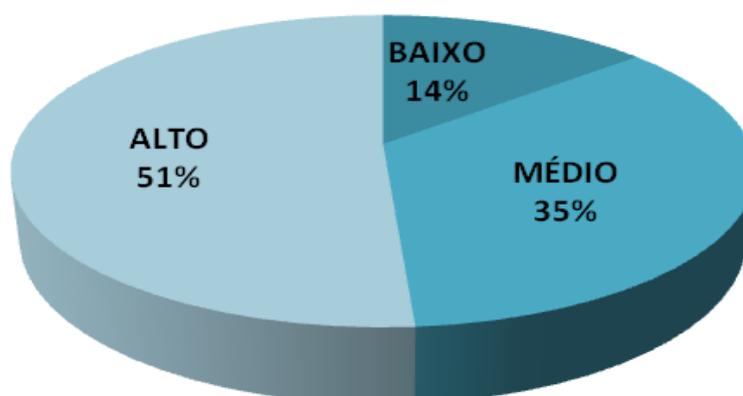
Tabela 7 - Análise do critério de Avaliação.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES - CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO					
Baixo = Na comunidade Médio = 1 a 3 comunidades Alto = Acima de 3 cidades					
Nº	Nome resumido da TS	Multiplicação	BAIXO	MÉDIO	ALTO
1	10 caminhos	Várias			
2	Acolhida população de rua	Várias			
3	Agroextrativismo familiar	Algumas			
4	Aprender & Crescer	Várias			
5	Antenados Produtora	Várias			
6	Arte na palha crioula	A mesma			
7	ATER/ADRS agroecologia	Algumas			
8	Bolos de Pernambuco	Várias			
9	Capacitação profissional TI	Algumas			
10	Cores do Cerrado	Várias			
11	Desenv. Sust. Favelas	A mesma			
12	Diagnóstico e Cocriação	Algumas			
13	Ecobolsa Brasil	Várias			
14	Espaço Ronald Mcdonald	Várias			
15	Hortas Urbanas	Várias			
16	Isonoma	Várias			
17	Jogo Oasis	Algumas			
18	Juventude integrada	Algumas			
19	Librário	Várias			
20	Licuri	A mesma			
21	Metodologia de Cocriação	Algumas			
22	Metodologia de gestão	A mesma			
23	Meninas de Sinhá	Várias			
24	Mulheres Empreendedoras	Algumas			
25	Mulheres tecendo a rede	Várias			
26	Noosfero	Algumas			
27	Núcleo de Moda e Design	Várias			
28	Possíveis Empreendedores	Várias			
29	Pró-Artesão	Algumas			
30	Produção de tinta de terra	Várias			
31	Produtora Cult.Colaborativa	Várias			
32	Programa Imagens do Povo	Algumas			
33	Programa Empreend. Rural	Algumas			
34	Projeto MidiaCom	A mesma			
35	Projeto Tons da Terra	Várias			
36	Rede Bodega	Várias			
37	Rede Econ.Sol. e feminista	Várias			
38	Redes L.Tecendo Saberes	Algumas			
39	Sistema integrado Sitecs	Algumas			
40	Tec. Social de Educ.Musical	A mesma			
41	Tec. Social Espaços Mundos	Várias			
42	Universidade nas Culturas	Várias			
43	Utilização do bambu	Algumas			
TOTAL			06	15	22

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

No Gráfico 8, observaram-se as porcentagens do critério de avaliação. As tecnologias sociais de baixo índice de avaliação representam 14% (quatorze). Entre as tecnologias sociais selecionadas 35% (trinta e cinco) apresentam avaliações, por replicação das tecnologias ou formação de multiplicadores. As tecnologias sociais de alto empenho em avaliação representam 51% (cinquenta e um) do montante analisado. Ou seja, para serem replicadas com sucesso, estas tecnologias sociais passaram por análises e avaliações das comunidades.

Gráfico 8 - Critério de Avaliação.



Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

Na tabela 8, são analisados os níveis de FELICIDADE para as pessoas envolvidas na aplicação das tecnologias sociais. O bem-estar é uma das questões que envolvem “estar feliz”, pois as pessoas devem acreditar e se considerarem realizadas ao executarem as atividades de trabalho. Este é um valor agregado que aos poucos, está sendo considerado por empresas e empreendimentos. Assim, 15 (quinze) das tecnologias sociais apresentam muito prazer em realizar as atividades, sentem bem-estar e estão felizes. Outras 26 (vinte e seis) os membros e pessoas que participam sentem bem-estar e prazer na realização das tecnologias sociais. Somente 2 (duas) declararam que o trabalho em equipe ou a realização das atividades não é uma questão de bem-estar, mas de necessidade. O prazer em executar a tecnologia social foi uma resposta, mediana ou positiva entre as selecionadas.

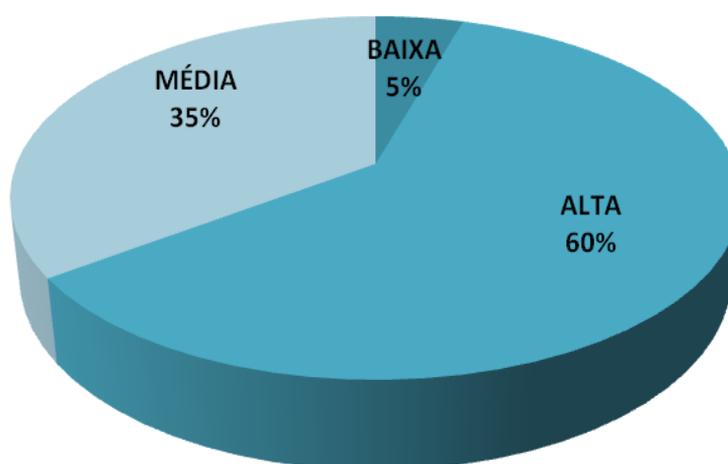
Tabela 8 - Análise do critério de Felicidade.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES - CRITÉRIO DE FELICIDADE					
Baixo= sem satisfação pessoal Médio = Satisfação pessoal Alto = satisfação plena					
Nº	Nome resumido da TS	Atividade trabalho	BAIXO	MÉDIO	ALTO
1	10 caminhos	Muito prazerosa			
2	Acolhida população de rua	Prazerosa			
3	Agroextrativismo familiar	Prazerosa			
4	Aprender & Crescer	Prazerosa			
5	Antenados Produtora	Muito prazerosa			
6	Arte na palha crioula	Muito prazerosa			
7	ATER/ADRS agroecologia	Prazerosa			
8	Bolos de Pernambuco	Muito prazerosa			
9	Capacitação profissional TI	Prazerosa			
10	Cores do Cerrado	Muito prazerosa			
11	Desenv. Sust. Favelas	Pouco prazerosa			
12	Diagnóstico e Cocriação	Prazerosa			
13	Ecobolsa Brasil	Muito prazerosa			
14	Espaço Ronald Mcdonald	Prazerosa			
15	Hortas Urbanas	Muito prazerosa			
16	Isonoma	Prazerosa			
17	Jogo Oasis	Prazerosa			
18	Juventude integrada	Prazerosa			
19	Librário	Muito prazerosa			
20	Licuri	Prazerosa			
21	Metodologia de Cocriação	Prazerosa			
22	Metodologia de gestão	Prazerosa			
23	Meninas de Sinhá	Prazerosa			
24	Mulheres Empreendedoras	Muito prazerosa			
25	Mulheres tecendo a rede	Prazerosa			
26	Noosfero	Prazerosa			
27	Núcleo de Moda e Design	Prazerosa			
28	Possíveis Empreendedores	Muito prazerosa			
29	Pró-Artesão	Prazerosa			
30	Produção de tinta de terra	Muito prazerosa			
31	Produtora Cult.Colaborativa	Prazerosa			
32	Programa Imagens do Povo	Prazerosa			
33	Programa Empreend. Rural	Prazerosa			
34	Projeto Midiacom	Prazerosa			
35	Projeto Tons da Terra	Muito prazerosa			
36	Rede Bodega	Pouco prazerosa			
37	Rede Econ.Sol. e feminista	Prazerosa			
38	Redes L.Tecendo Saberes	Prazerosa			
39	Sistema integrado Sitecs	Prazerosa			
40	Tec. Social de Educ.Musical	Muito prazerosa			
41	Tec. Social Espaços Mundos	Muito prazerosa			
42	Universidade nas Culturas	Muito prazerosa			
43	Utilização do bambu	Prazerosa			
TOTAL			2	26	15

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

No Gráfico 9, são apresentados os níveis de bem-estar, prazer e felicidade que podem ser observados nas tecnologias sociais analisadas. A felicidade é um fator que todas elas de uma forma ou de outra sempre obtiveram, porque acreditam na proposta. Considera-se que apenas 5% (cinco) não obtiveram essa percepção. Foram 60% (sessenta) dos participantes consultados acreditam que as atividades são muito prazerosas e que se sentem realizados participando das tecnologias sociais. Outras 35% (trinta e cinco) consideram que as atividades proporcionam o bem-estar.

Gráfico 9 - Critério de Felicidade.



Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

Quanto ao critério de BENEFÍCIOS ECONÔMICOS (renda), conforme Tabela 9, as circunstâncias apresentam dados específicos. A maioria não obteve os rendimentos que desejariam. Muitos se justificaram pela crise que afetou todas as áreas da economia brasileira nos últimos anos. Se o desemprego aumentou significativamente, o poder de aquisição da população de baixa renda diminuiu consideravelmente. Há de se levar em consideração que as tecnologias sociais se aproximam do modelo de empreendimentos sociais. Ou seja, uma renda que permita uma vida digna, com condições básicas de educação, saúde, lazer e etc. Das tecnologias sociais analisadas 08 (oito) se consideram com bons resultados de benefícios econômicos, com efeitos bastante satisfatórios. 16 (dezesesseis) delas ainda desejam melhorar seus rendimentos. Contudo, 19 (dezenove) delas, não obtiveram ganhos, benefícios econômicos satisfatórios ou geração de renda.

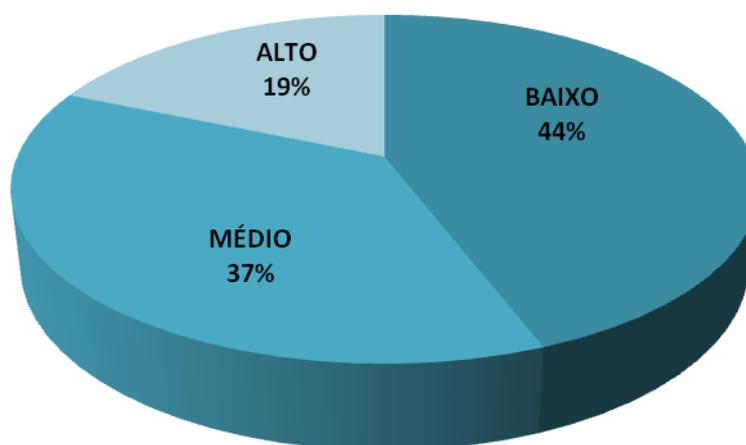
Tabela 9 - Análise do critério de Renda/ Benefícios Econômicos.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES - CRITÉRIO DE RENDA					
Baixo = somente apoio Médio= Editais e prêmios Alto = Contratação e venda					
Nº	Nome resumido da TS	Ganhos	BAIXO	MÉDIO	ALTO
1	10 caminhos	Razoável			
2	Acolhida população de rua	Algum			
3	Agroextrativismo familiar	Bastante			
4	Aprender & Crescer	Algum			
5	Antenados Produtora	Bastante			
6	Arte na palha crioula	Bastante			
7	ATER/ADRS agroecologia	Bastante			
8	Bolos de Pernambuco	Razoável			
9	Capacitação profissional TI	Algum			
10	Cores do Cerrado	Bastante			
11	Desenv. Sust. Favelas	Razoável			
12	Diagnóstico e Cocriação	Razoável			
13	Ecobolsa Brasil	Bastante			
14	Espaço Ronald Mcdonald	Razoável			
15	Hortas Urbanas	Bastante			
16	Isonoma	Algum			
17	Jogo Oasis	Razoável			
18	Juventude integrada	Algum			
19	Librário	Razoável			
20	Licuri	Algum			
21	Metodologia de Cocriação	Razoável			
22	Metodologia de gestão	Algum			
23	Meninas de Sinhá	Razoável			
24	Mulheres Empreendedoras	Razoável			
25	Mulheres tecendo a rede	Algum			
26	Noosfero	Algum			
27	Núcleo de Moda e Design	Razoável			
28	Possíveis Empreendedores	Razoável			
29	Pró-Artesão	Algum			
30	Produção de tinta de terra	Bastante			
31	Produtora Cult.Colaborativa	Razoável			
32	Programa Imagens do Povo	Razoável			
33	Programa Empreend. Rural	Algum			
34	Projeto MidiaCom	Razoável			
35	Projeto Tons da Terra	Bastante			
36	Rede Bodega	Algum			
37	Rede Econ.Sol. e feminista	Algum			
38	Redes L.Tecendo Saberes	Algum			
39	Sistema integrado Sitecs	Algum			
40	Tec. Social de Educ.Musical	Algum			
41	Tec. Social Espaços Mundos	Algum			
42	Universidade nas Culturas	Algum			
43	Utilização do bambu	Algum			
	TOTAL		19	16	08

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

No Gráfico 10, são apresentados os níveis de Benefícios Econômicos, ganhos e geração de renda que podem ser observados nas tecnologias sociais analisadas. Os Benefícios Econômicos é um fator que todas elas desejariam que fosse melhor. Percebe-se que 44% (quarenta e quatro) das tecnologias sociais acreditam que seu rendimento ou benefícios econômicos ainda podem melhorar. Outras 37% (trinta e sete) disseram que obtiveram algum benefício econômico, mas que poderiam ter sido melhores. E 19% (dezenove) das tecnologias sociais disseram que obtiveram resultados satisfatórios.

Gráfico 10 - Critério Benefícios Econômicos (renda).



Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

Na Tabela 10, são analisados os níveis de PROBLEMAS que as tecnologias sociais selecionadas enfrentam. Observa-se que 19 (dezenove) tecnologias sociais podem ser consideradas com médio índice de problemas, porque enfrentam questões financeiras, de replicação, de manutenção, enfim, de todas as áreas. Isso não quer dizer que as tecnologias sociais não encontrem soluções, mas que os problemas são apresentados pelos grupos. Outras 11 (onze) das tecnologias sociais acreditam que os problemas são normais e que poucos não foram solucionados, ou ainda precisam ser solucionados. Mas, 13 (treze) das tecnologias sociais consideram que enfrentam graves problemas.

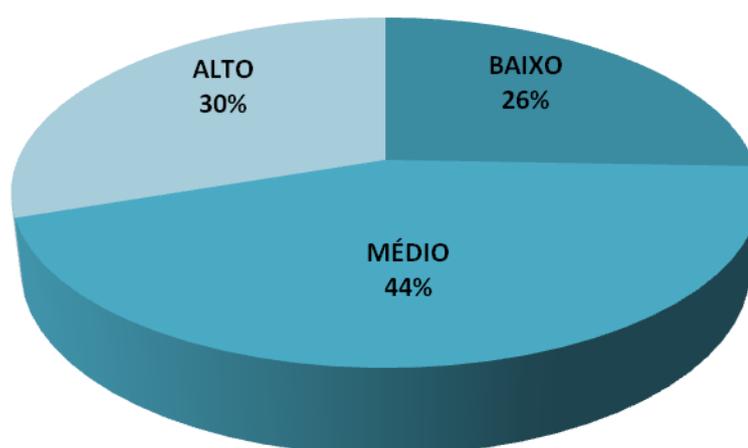
Tabela 10 - Análise do critério de Problemas enfrentados pelo projeto.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES - CRITÉRIO DE PROBLEMAS					
Baixo=poucos problemas Médio=questões externas Alto=questões internas e externos					
Nº	Nome resumido da TS	Necessidades	BAIXO	MÉDIO	ALTO
1	10 caminhos	Muitas			
2	Acolhida população de rua	Muitas			
3	Agroextrativismo familiar	Algumas			
4	Aprender & Crescer	Poucas			
5	Antenados Produtora	Poucas			
6	Arte na palha crioula	Algumas			
7	ATER/ADRS agroecologia	Muitas			
8	Bolos de Pernambuco	Poucas			
9	Capacitação profissional TI	Muitas			
10	Cores do Cerrado	Algumas			
11	Desenv. Sust. Favelas	Muitas			
12	Diagnóstico e Cocriação	Poucas			
13	Ecobolsa Brasil	Algumas			
14	Espaço Ronald Mcdonald	Poucas			
15	Hortas Urbanas	Poucas			
16	Isonoma	Muitas			
17	Jogo Oasis	Algumas			
18	Juventude integrada	Muitas			
19	Librário	Algumas			
20	Licuri	Algumas			
21	Metodologia de Cocriação	Algumas			
22	Metodologia de gestão	Muitas			
23	Meninas de Sinhá	Poucas			
24	Mulheres Empreendedoras	Algumas			
25	Mulheres tecendo a rede	Algumas			
26	Noosfero	Poucas			
27	Núcleo de Moda e Design	Algumas			
28	Possíveis Empreendedores	Algumas			
29	Pró-Artesão	Algumas			
30	Produção de tinta de terra	Algumas			
31	Produtora Cult.Colaborativa	Muitas			
32	Programa Imagens do Povo	Muitas			
33	Programa Empreend. Rural	Muitas			
34	Projeto Midiacom	Poucas			
35	Projeto Tons da Terra	Poucas			
36	Rede Bodega	Algumas			
37	Rede Econ.Sol. e feminista	Algumas			
38	Redes L.Tecendo Saberes	Poucas			
39	Sistema integrado Sitecs	Muitas			
40	Tec. Social de Educ.Musical	Algumas			
41	Tec. Social Espaços Mundos	Algumas			
42	Universidade nas Culturas	Algumas			
43	Utilização do bambu	Muitas			
	TOTAL		11	19	13

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

No Gráfico 11, são apresentados os níveis de problemas que as tecnologias sociais analisadas enfrentam. Considera-se índice “Baixo”, para os poucos problemas internos; “Médio” para as questões externas; e “Alto”, para as questões internas e externas das tecnologias sociais. Dessa forma, 44% (quarenta e quatro) das tecnologias sociais consideram que enfrentam problemas externos. Outras 26% (vinte e seis) acreditam que enfrentam dificuldades para resolver problemas internos e externos e 30% (trinta) delas enfrentam questões são internas.

Gráfico 11 - Critério de Problemas.



Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

O critério de RESILIÊNCIA está relacionado com a capacidade dos grupos que executam as tecnologias sociais enfrentarem as circunstâncias de crises. Considera-se “Baixo” - índice de pouca força do grupo, “Médio” - índice de superação, e “Alto” - para aquelas tecnologias sociais que além da superação, foram persistentes.

Conforme Tabela 11, 05 (cinco) tecnologias sociais às vezes conseguiram a superação das crises. Outras 16 (dezesseis) tecnologias sociais consultadas enfrentam suas crises e as situações de caos com quase sempre com firmeza e superação. No entanto, 22 (vinte e duas) tecnologias sociais passaram pelos problemas, dificuldades e situações de caos com muita resistência e união do grupo. Contudo, nenhuma delas pensou em desistir das atividades das tecnologias sociais. Ou seja, todas elas continuam suas atividades, enfrentando situações difíceis ou problemas externos.

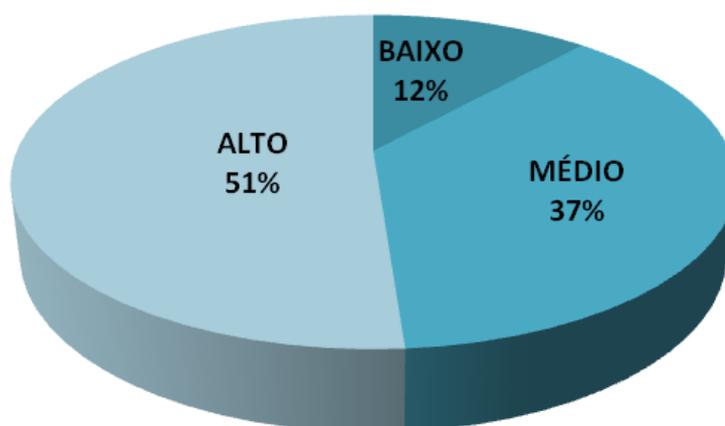
TABELA 11 - Análise do critério de Resiliência.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES - CRITÉRIO DE RESILIÊNCIA					
Baixo= pouca força do grupo Médio = superação Alto= Superação + persistência					
Nº	Nome resumido da TS	Superação de crises	BAIXO	MÉDIO	ALTO
1	10 caminhos	Sempre			
2	Acolhida população de rua	Sempre			
3	Agroextrativismo familiar	Quase sempre			
4	Aprender & Crescer	Quase sempre			
5	Antenados Produtora	Sempre			
6	Arte na palha crioula	Quase sempre			
7	ATER/ADRS agroecologia	As vezes			
8	Bolos de Pernambuco	Quase sempre			
9	Capacitação profissional TI	Quase sempre			
10	Cores do Cerrado	Sempre			
11	Desenv. Sust. Favelas	Quase sempre			
12	Diagnóstico e Cocriação	Quase sempre			
13	Ecobolsa Brasil	Sempre			
14	Espaço Ronald Mcdonald	Quase sempre			
15	Hortas Urbanas	Sempre			
16	Isonoma	Quase sempre			
17	Jogo Oasis	As vezes			
18	Juventude integrada	Quase sempre			
19	Librário	Sempre			
20	Licuri	Quase sempre			
21	Metodologia de Cocriação	Quase sempre			
22	Metodologia de gestão	Quase sempre			
23	Meninas de Sinhá	Sempre			
24	Mulheres Empreendedoras	Sempre			
25	Mulheres tecendo a rede	Quase sempre			
26	Noosfero	Sempre			
27	Núcleo de Moda e Design	Sempre			
28	Possíveis Empreendedores	Sempre			
29	Pró-Artesão	Sempre			
30	Produção de tinta de terra	Sempre			
31	Produtora Cult.Colaborativa	As vezes			
32	Programa Imagens do Povo	Sempre			
33	Programa Empreend. Rural	Sempre			
34	Projeto MidiaCom	Sempre			
35	Projeto Tons da Terra	Sempre			
36	Rede Bodega	Quase sempre			
37	Rede Econ.Sol. e feminista	Sempre			
38	Redes L.Tecendo Saberes	Sempre			
39	Sistema integrado Sitecs	Sempre			
40	Tec. Social de Educ.Musical	Sempre			
41	Tec. Social Espaços Mundos	As vezes			
42	Universidade nas Culturas	As vezes			
43	Utilização do bambu	Quase sempre			
	TOTAL		05	16	22

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

No Gráfico 12, são apresentados os níveis de resiliência que as tecnologias sociais analisadas enfrentam. A grande maioria 51% (cinquenta e uma) das tecnologias sociais enfrenta as crises e as questões caóticas, sem desistirem. Elas possuem alto nível de resiliência. Outras 37% (trinta e sete) enfrentam as crises, mas se sentem abaladas às vezes. Outras 12% (doze) nem sempre conseguiram enfrentar as crises com apoio de todos.

Gráfico12 - Critério de Resiliência.



Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

Destes estudos, procurou-se observar quais foram os níveis mais altos que contribuíram para as tecnologias sociais. Inclusive, buscou-se saber quais os níveis mais baixos e que pouco contribuiu para o desenvolvimento das tecnologias sociais. Procurou-se verificar na síntese das respostas obtidas por pesquisas na plataforma do BTS e nas respostas obtidas por questionários aos representantes e aos participantes, quais os critérios mais adequados para incentivar a geração de empreendimentos sociocriativos.

Contudo, esta pesquisa considera importante a atuação do design, ou o uso de algum método do design para a geração de empreendimentos. Segundo Minayo (2012), em pesquisa social, a análise do tema envolve observar suas variações, investigando qualitativamente o material, uma vez que a temática inclui uma afirmação a respeito do assunto.

a) SÍNTESE DOS CRITÉRIOS DE ANÁLISE DAS QUESTÕES

A tabela 12 apresenta uma síntese dos critérios utilizados para detectar, da seleção de tecnologias sociais por geração de renda com aspectos em design, quais foram os índices mais baixos, médios e altos, de cada critério utilizado.

Tabela 12 - Síntese de critérios de análise.

SÍNTESE DOS CRITÉRIOS DE ANÁLISE			
CRITÉRIOS	BAIXO	MÉDIO	ALTO
ESTRUTURA	16	16	11
CONFIABILIDADE	10	22	11
DESIGN	08	09	26
INOVAÇÃO	08	15	20
CREDIBILIDADE	05	18	20
AValiação	06	15	22
FELICIDADE	02	26	15
BENEFÍCIOS ECONÔMICOS/RENDA	19	16	08
PROBLEMAS	11	19	13
RESILIÊNCIA	05	16	22
MÉDIA P/CRITÉRIO DAS 43 TS	9,0	17,2	16,8
PORCENTAGEM	21%	40%	39%

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

A média de respostas por critério, das 43 tecnologias sociais selecionadas, permite verificar as porcentagens das respostas. Em índice “baixo” foram 21% (vinte e um) dos critérios investigados; o índice “médio” corresponde a 40% (quarenta); outras 39% (trinta e nove) respostas foram por um índice favorável, ou seja, “alto”. O objetivo das análises foi verificar se os critérios poderiam ser comuns às tecnologias sociais em desenvolvimento, em especial aquelas que utilizam métodos de design e renda.

Dessa forma, observou-se que os índices: médio e alto, em equivalência, foram superiores ao índice baixo dos critérios analisados. Destaca-se uma análise às tecnologias sociais que obtiveram respostas entre estes níveis. Contudo, são verificados todos os critérios: de estrutura, confiabilidade, design, inovação, credibilidade, avaliação, felicidade, renda, problema, resiliência. Em síntese, realizam-se avaliações das tecnologias sociais por critérios.

b) SÍNTESE DAS AVALIAÇÕES POR CRITÉRIOS DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS

Em relação aos resultados obtidos na tabela de síntese de critérios de análise, foi possível visualizar quais as tecnologias sociais com bons resultados na maioria dos critérios (médio e alto). No Apêndice 3, pode ser consultado o painel completo contendo a síntese dos resultados obtidos. No entanto, há exceções em dois critérios: o de estrutura, que depende da certificação da tecnologia social pela FBB, e o de renda ou benefícios econômicos. Alguns dos representantes de tecnologias sociais relataram que enfrentaram problemas agravados pela crise econômica, financeira, política e ética (vide Quadro 3 desta pesquisa – Condições da população no Brasil, p. 44). Assim, os resultados do critério de renda foram associados aos bons resultados em estrutura, inovação e credibilidade, desconsiderando os fatores externos ao desenvolvimento das tecnologias sociais, relacionados à crise nacional. Assim, na Tabela 13, apresentam-se 13 (treze) tecnologias sociais identificadas pelo nível A = ALTO (em maioria) e com bons resultados em DESIGN e RENDA, das 43 TSs selecionadas.

Tabela 13 - Síntese por critérios das Tecnologias sociais.

CRITÉRIOS TECNOLOGIA SOCIAL A= ALTO M= MÉDIO B= BAIXO	ESTRUTURA	CONFIABILIDADE	DESIGN	INOVAÇÃO	CREDIBILIDADE	AValiação	FELICIDADE	RENDA	PROBLEMAS	RESILIÊNCIA
	10 Caminhos	B	M	A	A	A	A	A	M	A
Antenados Produtora	M	M	A	A	M	A	A	A	B	A
Bolos de Pernambuco	M	M	M	M	A	A	A	M	B	M
Cores do Cerrado	A	A	A	A	A	A	A	A	M	A
Ecobolsa Brasil	A	A	A	A	A	A	A	M	M	A
Hortas Urbanas	M	M	M	M	A	A	A	A	B	A
Librário	M	M	A	A	A	A	A	M	M	A
Meninas de Sinhá	A	A	A	A	A	A	M	M	B	A
Mulheres Empreendedoras	B	M	A	A	A	M	A	M	M	M
Possíveis Empreendedores	M	A	A	A	A	A	A	M	M	A
Produção de Tinta da Terra	M	B	A	A	A	A	A	A	M	B
Tec. Social de Educ. Musical	M	M	B	B	M	B	A	B	M	A
Tec. Social Espaços Mundos	A	A	A	M	M	A	A	B	M	B

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Destacam-se os resultados positivos em métodos ou técnicas de design e geração de renda ou benefícios.

c) DESCRIÇÃO DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS POR CRITÉRIOS

Com base nestes critérios, as treze tecnologias sociais do BTS selecionadas por amostragem declaram que: as atividades permanecem ativas, possuem contribuições em design e possuem potencial para gerar empreendimentos sociais ou criativos. Estas tecnologias sociais foram representativas no processo de seleção do BTS e também pelas respostas aos questionários enviados aos representantes e participantes. Outras TSs também possuem bons resultados: Rede Econ. Sol. Feminista, Produtora cultura Colaborativa, Mulheres tecendo Redes, Juventude Integrada, Diagnóstico e Cocriação, entre outras. Contudo, a seleção por amostragem ocorreu por confirmação de dados:

1) 10Caminhos – Núcleo de design participativo em economia solidária⁴²

Tecnologia social certificada em 2017, com a participação da equipe de design da UNILA - Universidade Federal da Integração Latino-americana/Foz do Iguaçu-PR. Possui altos níveis nos critérios de confiabilidade, métodos em design, as práticas inovadoras, credibilidade, avaliação, felicidade e resiliência em executar o trabalho. Em trabalho participativo, a equipe se considera criativa no método para resolução de seus problemas e na linha de produção.

O projeto 10Caminhos: Design Participativo e Inovação Tecnológica para constituição de Núcleos Produtivos em Economia Solidária “tem como objetivo criar núcleos participativos de projetos ligados à economia solidariedade, priorizando e fortalecendo o empoderamento através da criatividade feminina”, além de colaborar com orientações de produção e produção estruturação formal do grupo de mulheres costureiras. Por isso, utiliza da criatividade e criação de produtos, para transformá-los em fontes de renda (PORTILLO & QUEIROZ, 2017, p.1).

O 10caminhos é uma proposta que busca a solução em geração de renda para as populações em situação de vulnerabilidade econômica. O projeto tem o objetivo de organizar o primeiro distrito criativo na tríplice fronteira Brasil, Argentina e Paraguai,

⁴² 10Caminhos: Disponível em: <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-645.htm>>. Acesso em: 20 maio 2019.

especificamente em Foz do Iguaçu. Por abrigar as Cataratas do Iguaçu, a cidade de Foz do Iguaçu é um pólo turístico, campo fértil para o desenvolvimento econômico.

A matéria prima utilizada no projeto são as mercadorias apreendidas pela Receita Federal na fronteira do Paraguai com o Brasil (parceiros do projeto), as colaborações do Nãndeva (Itaipu), entre outros apoiadores. Os objetos ou peças arrecadadas são desmontadas, descaracterizadas e transformadas em arte ecológica, recebendo uma nova roupagem para um novo ciclo de uso (conceito Upcycling), evitando assim, que os acúmulos de materiais sejam descartados na diretamente na natureza, protegendo o meio ambiente e ainda gerando postos de trabalho para as famílias da comunidade, com retorno para toda cidade e a sociedade em geral. Com a estruturação completa do projeto, estima-se a princípio, a geração de 100 postos de trabalho, considerando uma conquista social e grande vitória para a região (BTS, 2019).

Na figura 17 são apresentados alguns membros do grupo de atuação da Unila e da comunidade. Há inclusive, uma pequena amostra dos produtos que já são comercializados pelo site, feiras e eventos locais.

Figura 17 - Tecnologia Social 10Caminhos.



Equipe 10Caminhos – Costureiras e UNILA

Catálogo adornos

10Caminhos – Ambiente de Trabalho

Fonte: <https://www.facebook.com/pg/10Caminhos/photos/?tab=album&album_id=1056712777807560&ref=page_internal>, 2019.

Foi desenvolvida uma coleção de adornos comercializada em plataforma colaborativa e em redes sociais. A professora do curso de design da UNILA, Karine G. Queiroz, idealizadora e gestora do projeto, diz que:

As participantes trocam conhecimento das técnicas tradicionais, em atividades artesanais, transformando pedaços de materiais apreendidos e recicláveis em peças exclusivas. São as mulheres que executam e agregam as influências do entorno urbano e natural da cidade (QUEIROZ, 2018, s/p).

O 10Caminhos conquistou o Troféu Gold Sustentabilidade e Proteção Ambiental na Feira de inovação tecnológica-INNOVATICIES, em 2017, além da certificação pela FBB.

2) Antenados Produtora⁴³.

A estrutura consolidada, certificada em 2015, sob a coordenação da Missão Ramacrisna/Betim-MG. Os demais critérios analisados (confiabilidade, credibilidade, inovação, design, avaliação) obtiveram índice alto. Os métodos em design foram bastante aplicados em edições vídeos/fotos. Os critérios de benefícios econômicos e problemas são enfrentados com índice médio.

A Tecnologia Social Antenados Produtora tem o objetivo de oferecer aos jovens, em situação de vulnerabilidade social e pessoal, a possibilidade de se tornarem potenciais produtores de conteúdo e agentes transformadores da sociedade em que vivem, gerando trabalho e renda a partir da prestação de serviços no segmento de fotografia, cinegrafia e edição de imagens (BOTARRO & DUARTE, 2019).

Em resumo, trata-se de uma tecnologia social que visa novas perspectivas de vida e promover o empoderamento de jovens de 16 aos 29 anos, em situação de vulnerabilidade social, moradores em área rural e/ou periferia de cidade do interior, através da qualificação profissional no segmento de fotografia, cinegrafia, edição de imagens e redação. Ou seja, com foco na profissionalização dos jovens no setor das artes visuais. Conforme esclarecido por e-mail, Botarro & Duarte (2019) dizem que:

Essa formação possibilita se tornarem potenciais produtores de conteúdo e agentes transformadores da sociedade em que vivem, gerando trabalho e renda através da prestação de serviços a empresas e organizações sociais, produzindo reportagens, coberturas fotográficas e vídeos institucionais, tornando-se um grupo autossustentável e autônomo, possibilitando a replicação da tecnologia (BOTARRO & DUARTE, 2019, s/p).

⁴³ Antenados Produtora: Disponível em: <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-347.htm>>. Acesso em: 20 maio 2019.

A produção em conjunto tem como premissa temas de interesse do grupo a partir do uso dos recursos disponibilizados. A metodologia empregada pela produtora é compatível ao design social. Ao dividir com o grupo a tarefa de produzir um vídeo, por exemplo, os participantes compartilham responsabilidades diferenciadas, lidam com desafios que envolvem a relação com o outro e sua diversidade. A criatividade é um fator importante, a cada desafio o grupo apresenta propostas atualizadas (MOURÃO, 2017).

Com o intuito de oferecer lazer e conhecimento à comunidade no entorno (que na maioria das vezes não tem acesso às salas de cinema da cidade), foi criada a Cinemateca Antenados que esporadicamente oferece sessões coletivas comentadas. A figura 19 apresenta o ambiente de trabalho do Antenados Produtora, em atividades participativas.

Figura 18 - Instalações de trabalho da Antenados Produtora.



Fonte:<<https://www.facebook.com/produtoraantenados/photos/a.343885309037350/1798236453602221/?type=3&theater>>, 2019.

Vários jovens já graduados e outros em curso na área de comunicação contribuem com as atividades em cinegrafia, edição de imagens, fotografia, tratamento de fotos, criando vídeos, reportagens, entre outros. O Antenados Produtora tem participação ativa nas diversas mídias eletrônicas. Em 2010, recebeu o Prêmio Aluísio Pimenta e Menção Honrosa Cidadãos do Mundo do Jornal Hoje em Dia, em Belo Horizonte – Minas Gerais.

A tecnologia social desenvolvida pelo grupo Antenados Produtora foi replicada por outras instituições e reconhecidos como tecnologia social pela FBB, como o projeto "Jovens na Tela" realizada em Ceilândia/DF, e outros, conforme BTS (2019).

3) Bolos de Patrimônio Imaterial de Pernambuco⁴⁴

A tecnologia social Bolos do Patrimônio Imaterial de Pernambuco, certificada em 2015, está em atividade desde 2012, na cidade de Lagoa do Carro, em Pernambuco. O objetivo é a capacitação e qualificação, na produção dos Bolos do Patrimônio Imaterial de Pernambuco, para a formação empreendedora e cooperada de grupos e coletivos de mulheres, garantindo uma fonte de renda familiar, com cultura, tradição e cidadania. Na figura 19, a atuação das mulheres e a produção dos bolos de Pernambuco.

Figura 19 - Tecnologia social Bolo de Pernambuco.



Fonte: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/bolos-do-patrimonio-imaterial-de-pernambuco>>, 2019.

A proposta visa formação para a produção dos bolos: de Rolo, de Tapioca, Pé de Moleque e Souza Leão, todos com título de Patrimônio Imaterial do Estado de PE e contendo parte de sua História, com formação profissional no preparo dos bolos, assim como de sua importância para a formação cultural dessa região. Atendendo a mulheres rurais e urbanas em situação de risco e vulnerabilidade. Tornando possível

⁴⁴ Bolos de Patrimônio Imaterial de Pernambuco. Disponível em: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/bolos-do-patrimonio-imaterial-de-pernambuco>>. Acesso em: 20 maio 2019.

o empoderamento, formação e inserção no mercado de trabalho. Já aplicado em comunidades quilombolas e urbanas, o projeto formou mulheres que estão habilitadas para o fornecimento de bolos para a merenda escolar através do PNAE e PAA no município de Lagoa do Carro, conforme BTS (2019).

São realizadas oficinas de uma semana, direcionadas para o público feminino, que tenham ensino escolar básico ou médio (20 mulheres por curso). As aulas teóricas e práticas são ministradas por profissionais que esclarecem o histórico cultural das receitas, método de preparo dos quitutes e suas especificidades, conhecimentos de agricultura familiar, segurança alimentar, higiene, nutrição, comercialização e empreendedorismo/plano de negócios. Os participantes são qualificados para ingressarem no mercado de trabalho, garantindo, dessa forma, uma fonte de renda familiar com a valorização da cultura, tradição e cidadania, conforme Aquino (2019).

Aquino (2019) completa que, o projeto realizou replicação em outras instituições do Estado de Pernambuco. Estima-se que foram beneficiadas mais de 150 mulheres nas regiões urbanas e rurais, muitas são vítimas de violência doméstica. Essa tecnologia social proporciona bem-estar e felicidade às mulheres. Elas sentem muito prazer em participar e aprender e contar suas experiências de vida, buscando autossuficiência.

4) Cores do Cerrado – Rede Solidária Artesanal⁴⁵

A Tecnologia social Cores do cerrado é uma mobilização com a participação de mulheres que buscam a recuperação de atividade artesanal tradicional. Trata-se de um modelo de atividade com foco em rede e conceitos do comércio justo, possibilitando a geração de emprego e renda em atividades de fiação artesanal, tingimento com corantes naturais e tecelagem. O objetivo é promover o aumento da renda familiar por meio do resgate de técnicas artesanais tradicionais e agregação de valor às peças através do tingimento com pigmentos naturais, conforme BTS (2019).

⁴⁵Cores do Cerrado. **Disponível em:** <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/cores-do-cerrado-rede-solidaria-artesanal>>. Acesso em: 20 maio 2019.

Busca-se atuar na cadeia artesanal do algodão no meio rural, com produção do fio em rocas. Há uma atenção especial no processo de tingimento que, através da utilização de pigmentos e corantes extraídos da flora local e tecelagem desses fios (tintos ou naturais). As peças artesanais são produzidas, de acordo com o mercado.

Conforme BTS (2019), foi instalada uma tinturaria com capacidade de 150 kg de tingimento por dia e uma fossa ecológica, permitindo a realização de encomendas maiores e a confecção de coleções no mesmo padrão. Foram adquiridas rodas de fiar para as fiandeiras e elas foram estimuladas a retomar o plantio de algodão. O algodão é adquirido em grandes cooperativas e distribuído em pacotes de cinco ou dez quilos às artesãs, para que a fiação seja feita em casa.

Figura 20 - Oficinas do grupo Cores do Cerrado.



Fonte: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/cores-do-cerrado-rede-solidaria-artesanal>>, 2019.

Depois de fiada, a linha volta para a sede da associação e é classificada, podendo ser usada na produção de tecidos em sua cor natural ou enviada ao grupo de Uruana de Minas, onde é tingida para depois voltar à sede de origem. O grupo de Natalândia é um dos cem Pontos de Cultura de Minas Gerais, em economia solidária e trabalho em rede. As associações já foram classificadas em diversos editais e foram alvo de diversas reportagens em jornais, revistas e programas de TV, conforme BTS (2019).

5) Ecobolsa Brasil ⁴⁶

A tecnologia social, certificada em 2011, desenvolvida pelo Instituto Ecobolsa Brasil, em Belo Horizonte/MG está bem estruturada. Os demais critérios analisados (confiabilidade, credibilidade, inovação, design, avaliação) obtiveram índice alto. O Método de Design foi estabelecido pela participação voluntária de designers no projeto. Além de um profissional na área do design que fazia parte da equipe técnica, o projeto recebeu orientações da PUC-Minas e da Faculdade Pitágoras de Montes Claros, conforme Matos (2019).

Figura 21 - Produtos da Ecobolsa Brasil.



Fonte: <<https://www.facebook.com/projetoecobolsabrasil/photos/a.894965233965090/894965190631761/?type=3&theater>>, 2019.

Esta tecnologia social visa a geração de renda às costureiras e artesãos da região metropolitana de Belo Horizonte através da produção de ecobolsas, pastas, blocos, porta credencial, necessaires, e carteiras, confeccionados a partir do reaproveitamento do banner descartado. São mais de 20 pessoas envolvidas, desde o recebimento do banner, seleção e corte até a entrega das bolsas aos clientes. O objetivo é gerar renda para mulheres socialmente vulneráveis por meio da produção e venda de produtos sustentáveis, úteis e resistentes, utilizados em para eventos, congressos e seminários, conforme BTS (2019).

⁴⁶ Ecobolsa Brasil. Disponível em: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/ecobolsa-brasil>>. Acesso em: 20 maio 2019.

O Instituto Ecobolsa Brasil oferece às instituições a segurança de que logos e marcas institucionais impressos nos banners doados não serão utilizados nos produtos (somente autorizado). Além de reaproveitar as lonas de banners (material nobre e resistente), busca-se a geração de renda para as costureiras da região metropolitana da capital mineira. São mulheres acima de 40 anos em sua maioria, em situação de vulnerabilidade social. Elas trabalham em casa e, ao produzirem a Ecobolsa, têm a oportunidade de melhorar as condições financeiras. A coordenação do Instituto Ecobolsa Brasil realiza acompanhamento individualizado, proporcionando atenção e adequação ao trabalho proposto. Matos (2019) relata que a Ecobolsa Brasil atendeu 336 artesãs e incubou 28 empreendimentos econômicos em economia solidária.

6) Hortas Urbanas⁴⁷

Em modelos já desenvolvidos em outros países, esta proposta vem apresentando resultados satisfatórios, à medida que é adaptada à realidade local. A Cidade sem Fome é uma organização não governamental (ONG) que desenvolve projetos de agricultura sustentável em áreas urbanas e rurais, baseados nos princípios da produção orgânica. Seu objetivo é levar a autosuficiência financeira e de gestão para os beneficiários dos projetos. A Organização Cidade Sem Fome, gestora da proposta, implanta projetos de agricultura urbana, hortas comunitárias e escolares utilizando espaços que não possuem uma destinação específica, conforme BTS (2019).

A ONG informa que a área de atuação do projeto é a cidade de São Paulo. E a maior parte das hortas comunitárias encontra-se na zona leste da capital paulista. Através deste projeto, 115 (cento e quinze) pessoas trabalham como agricultores urbanos em hortas comunitárias, o que beneficia não só eles mesmos, mas também suas famílias. Com isso, a subsistência de 650 (seiscentos e cinquenta) pessoas está sendo garantida. Outros resultados são: conseguiu gerar uma renda média de um salário mínimo por família (em casos mais bem sucedidos, alcançou até dois salários

⁴⁷ Hortas Urbanas: Disponível em: <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-704.htm>>. Acesso em: 20 maio 2019.

mínimos); contribuiu para a erradicação das condições de pobreza absoluta das famílias nas localidades; obteve-se renda com a venda dos produtos e reduziram-se os gastos com a compra de alimentos; aproveitamento de áreas sem utilização com atividades produtivas; constitui-se em alternativa econômica para as comunidades, entre outros resultados (BTS, 2019).

Na figura 22, são apresentadas algumas das 25 hortas localizadas nos bairros de São Mateus, Cidade Tiradentes, Itaquera e São Miguel Paulista que atendem o entorno de “seus territórios”, além de oferecer hortaliças orgânicas para empresas. O projeto também desenvolve parcerias com escolas públicas e está começando a desenvolver estufas agrícolas com metade do custo. Também possui uma cartilha em manejo e dicas de plantio, que pode ser acessada gratuitamente pela internet.

Figura 22 - Hortas Urbanas em comunidades de São Paulo.



Fonte: <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-704.htm>>, 2018.

A instituição é reconhecida pelos serviços, conquistando vários prêmios. Conforme BTS (2019), em 2013 *Hans Dieter Temp* (fundador da ONG) foi selecionado e agraciado com o título de Empreendedor Social “*Changemaker*” pela Ashoka. A organização recebeu vários prêmios nacionais e internacionais como o Prêmio Milton Santos, em 2014, concedido às entidades e pessoas que contribuíram com a cidade de São Paulo. Em 2012, a Cidades Sem Fome foi selecionada pela Caixa Econômica Federal por ter cumprido as metas estabelecidas pelos Objetivos do Milênio da ONU. Recebeu também o *Dubai International Award for Best Practices 2010* (UN-HABITAT).

A Organização Cidades sem Fome/SP desenvolveu a tecnologia social, certificada em 2017. Pelos diversos apoiadores, inclusive, a Fundação Getúlio Vargas, o projeto está bem estruturado. Os demais critérios analisados (confiabilidade, credibilidade, inovação, design, avaliação) obtiveram índice alto, com apoio das instituições parceiras. Os critérios de problemas e renda são equivalentes às demais (BTS, 2019).

7) Librário: Libras na Escola e na Vida / Libras para todos⁴⁸

Certificada em 2015, está bem estruturada em equipe e busca por novas parcerias. Por ser desenvolvida pelo Centro de Estudos em Design e Tecnologia da Escola de Design da UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais, possui toda a sua estrutura em métodos do design. A tecnologia social começou com o projeto “Design digital para a inclusão do deficiente auditivo” e proporcionou o desdobramento em um novo projeto “Librário: Libras para todos”, que permite a interação entre surdos e ouvintes no contexto escolar e social, facilitando a comunicação.

Os demais critérios analisados (confiabilidade, credibilidade, inovação, design, avaliação) obtiveram índice médio e alto. O Método de Design foi estabelecido pela participação voluntária de designers no projeto. Os critérios de problemas e benefícios econômicos são equivalentes às demais.

O Librário é uma ferramenta didático-pedagógica, constituído de um baralho de pares de cartas, contendo sinais de Libras e as palavras em português, possibilitando o aprendizado de sinais para ouvintes e viabilizando a comunicação entre surdos e ouvintes. Essa troca permite o aprendizado de forma divertida, como o estreitamento de laços entre a comunidade, onde todos estão incluídos (CASTRO et al., 2017).

Oficialmente, os surdos devem receber uma educação bilíngue e aprender o português nas escolas. Aos ouvintes, na grande maioria das escolas de ensino fundamental, não é oferecida a possibilidade de aprender Libras, apesar de não haver

⁴⁸Librário: Libras na escola e na vida. Disponível em:<<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-283.htm>>. Acesso em: 20 mai. 2019.

qualquer impedimento físico que dificulte a assimilação dos sinais por estes estudantes (ENGLER et al., 2014).

Assim, são realizadas oficinas lúdicas, gratuitas para a comunidade escolar, com o Librário. As oficinas são oferecidas em escolas, eventos, encontros e quaisquer oportunidades de facilitar a comunicação entre surdos e ouvintes. Na Figura 23, apresenta-se parte da equipe de trabalho do Librário e exemplo de oficina para formação de multiplicadores no CCBB/BH.

Figura 23 - Projeto Librário.



Fonte: Acervo do projeto, 2018.

O Librário, na sua forma digital, como aplicativo gratuito disponível para celulares e computadores, tem o potencial multiplicador acentuado. Desde o seu desenvolvimento, em 2016, já foram contabilizados mais de 20.000 (vinte mil) *downloads* no território brasileiro, vide plataforma online de aplicativos. Nas mídias sociais (Facebook e Instagram), contabiliza mais de 10.000 (dez mil) seguidores.

Os recursos do prêmio da FBB geraram em 2016 a impressão de 1.000 (mil) Librários que foram distribuídos, por meio das oficinas em escolas. Neste mesmo ano, houve a capacitação de multiplicadores do CCBB, dos educativos de Brasília, São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Em 2017, o Librário da Matemática foi desenvolvido com apoio de parceiros (FINIT). Ainda em 2017, tornou-se tema de mestrado em Design da UEMG. Em 2018, conquistou novos parceiros e realizou oficinas de multiplicadores em cidades mineiras e de outros estados. Também foi desenvolvido o Librário do Meio Ambiente e iniciaram-se os estudos para desenvolvimento do Librário das

Ciências & Tecnologias. Em 2019, o Librário iniciou parceria com projeto de Libras na cidade de Lagarto /SE. O projeto está em expansão, surgiram novas possibilidades por meio de parcerias e plataforma de financiamento colaborativo.

8) Meninas de Sinhá⁴⁹

A tecnologia social tem 22 anos, de acordo com a representante P. Santos. O grupo é formado por senhoras entre 56 a 88 anos, mulheres atuantes na comunidade do Bairro Alto Vera Cruz, em Belo Horizonte. O objetivo é promover a transformação de pessoas idosas mesmo sem formação escolar para que se valorizem, principalmente as mulheres de periferias. Como o olhar voltado para cultura, elas oferecem oficinas culturais, realizam shows, rodadas de bate-papo, encontros e outras formas de envolver as pessoas em atividades coletivas. O grupo percorreu mais de 30 cidades no Brasil e já realizaram duas apresentações em Wroclaw, na Polônia, BTS (2019).

Algumas atuações do grupo Meninas de Sinhá, em atividades com as comunidades, podem ser observadas na figura 24.

Figura 24 - Meninas de Sinhá em atividades com as comunidades.



Fonte: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/meninas-de-sinha-cultura-transformadora>>, 2019.

Santos (2019) diz que o grupo não teve capacitação, mas aprende sempre com a experiência. Quanto à participação do design, a Logomarca do grupo foi desenvolvida

⁴⁹Meninas de Sinhá. Disponível em: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/meninas-de-sinha-cultura-transformadora>>. Acesso em: 20 maio 2019.

por designer e artista plástico. Os projetos patrocinados contam com a colaboração de designer, inclusive, no material de divulgação. Há também a participação de profissionais voluntários em campanhas especiais. Relata que em inovação, o grupo desenvolveu um site, páginas em redes sociais, ferramentas para envio de e-mail e outros serviços, além dos novos CD's, DVD's e produtos artesanais. Há também contribuições mensais de um grupo de amigas, para manutenção de atividades extras de projetos. Os parceiros sempre apóiam nas despesas e na divulgação das atividades. Em geração de renda, há comercialização nos eventos e oficinas. Uma parte do cachê cobrado é destinada em manutenção da ONG e outra é dividida de acordo com o número de integrantes que participam do evento.

O importante é que o grupo tornou-se referência para outros grupos de mulheres. Em Belo Horizonte, pelo menos quatro grupos de mulheres foram formados a partir do exemplo do grupo Meninas de Sinhá. A maioria dos projetos de Centros de Convivência para idosos apóia as atividades do grupo. Há um levantamento atual de toda a história e a memória do grupo Meninas de Sinhá desde 1988 e até o fim do ano, será disponibilizado ao público, conforme Santos (2019).

9) Mulheres Empreendedoras: Vassouras Pet “Fortalecimento da Autoestima e do Gênero”⁵⁰

De acordo com o BTS (2019), a oficina de vassouras a base de garrafas pet, foi construída pela Associação Beneficente Comunidade de Mãos Dadas no ano de 2000, para proporcionar melhores condições de vida para um grupo de mulheres associadas. Batizada de PETIVARRE, as vassouras além de fazer muito sucesso pela sua durabilidade, são responsáveis pela ocupação e renda de mulheres de baixa renda e contribui para preservação do meio Ambiente, impedindo que milhares de garrafas tenham como destino final o leito do rio São Francisco. As pets utilizadas para confecção de vassouras são doadas pelas donas de casa, empresas,

⁵⁰ Mulheres Empreendedoras: Vassouras Pet “Fortalecimento da Autoestima e do Gênero. Disponível em: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/mulheres-empreendedoras-vassouras-pet-fortalecimento-da-autoestima-e-do-genero>>. Acesso em: 20 maio 2019.

restaurantes, hotéis e bares da cidade. Realiza-se a campanha no Telecentro (instalado nas dependências da Associação) com o LEMA: “Garrafa pet rima com Internet”. Os usuários doam a matéria prima e ganham tempo extra para acessar internet. São necessárias 10 garrafas para montar uma vassoura (figura 25). Após montagem da vassoura elas são vendidas no comércio local e sede da Associação.

Figura 25 - Oficina de produção da tecnologia social Mulheres Empreendedoras.



Fonte: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/mulheres-empreendedoras-vassouras-pet-fortalecimento-da-autoestima-e-do-genero>>, 2019.

A oficina de vassouras é um ambiente prazeroso, que gera renda para as participantes do projeto. Em 2008, devido o sucesso da Campanha "Garrafa Pet rima com internet", o Telecentro conquistou o 2º lugar do prêmio TINs (Telecentro de Informações e Negócios) promovido pela Associação dos Telecentros e Negócios (ATN) e Ministério das Comunicações e Comércio Exterior (BTS, 2019).

10) Possíveis Empreendedores⁵¹

Esta tecnologia social que tem aproximadamente 10 anos, criada em São Paulo (metrópole) gerenciada pela Rede Design Possível, certificada com TS em 2013. A Design Possível tem como missão promover, estimular, discutir, estudar e aplicar o design, contribuindo para estruturar novas formas de produção e de relacionamento com o mercado, auxiliando no processo de transformação da sociedade.

⁵¹Possíveis Empreendedoras. Disponível em: < <https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/possiveis-empreendedores>>. Acesso em: 20 maio 2019.

Trata-se de uma metodologia, formação técnica e empreendedora, voltada para grupos produtivos de segmentos, como o artesanato e costura, compostos por pessoas em situação de vulnerabilidade social. Considera-se a realidade do grupo, que participa das atividades organizadas em módulos, fornecendo conhecimentos em técnica, produtos, preço, plano de negócios e coesão do grupo, conforme BTS.

Na figura 26, apresentam algumas atividades da Rede Possíveis Empreendedores.

Figura 26 - Atividades Rede Possíveis Empreendedores



Fonte: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/possiveis-empreendedores>>, 2019

Alguns participantes são remunerados pelo projeto, outros conseguem remuneração a partir de desdobramentos das atividades e produtos. Contudo, o grupo é unido e acreditam que o trabalho deve ser executado sempre com amor e empatia, para que os resultados sejam de multiplicação, conforme informações do representante da Rede Design Possível (2019).

Até 2018, foram registrados resultados quantitativos como: reformulação do funcionamento dos grupos produtivos para uma forma mais participativa e cooperada; aperfeiçoamento técnico para a qualificação profissional, tornando os grupos mais competitivos no mercado; desenvolvimento, das marcas e material promocional dos grupos, refletindo a identidade dos mesmos; multiplicação das técnicas e procedimentos aprendidos, feitas pelas participantes dos grupos, em oficinas e eventos esporádicos; desenvolvimento de novas peças e de linhas de produtos; criação e atualização do plano de negócios; desenvolvimento de arranjos produtivos, consolidação dos atendimentos de clientes e parceiros, consolidação da gestão do negócio de forma autônoma, BTS (2019).

11) Produção de tinta à base de terra para uso em pintura imobiliária e artesanato⁵²

Esta tecnologia social tem o objetivo de resgatar técnica de pintura simples, econômica e sustentável com produção de tintas, tendo a terra como componente básico principal, de forma coletiva e multiplicando-a para públicos diversos, em especial às comunidades do interior do Estado do Espírito Santo (BTS, 2019).

Este processo de produção de tinta feita à base de solo é conhecido no Espírito Santo como Cores da Terra. Esta primeira tecnologia social foi aperfeiçoada por professores, alunos e tintores práticos ligados ao Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa - UFV, que pesquisam e desenvolvem a tecnologia desde 2004. Os participantes para produzirem a tinta, utilizam materiais de fácil manejo e obtenção, com baixo custo e ambientalmente correto (BTS, 2019).

Figura 27: Tecnologia social de Produção de tinta da terra.



Fonte: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/producao-de-tinta-a-base-de-terra-para-uso-em-pintura-imobiliaria-e-artesanato->>, 2019.

A tinta necessita, no entanto, de adição de cola e água aos pigmentos de terra. Podem ser aplicadas em paredes das residências, construções rurais e outras possibilidades, como no artesanato. Esta última tem sido a principal utilização da tecnologia por agricultores em economia familiares, como alternativa de renda.

⁵² Produção de tinta à base de terra para uso em pintura imobiliária e artesanato. Disponível em: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/producao-de-tinta-a-base-de-terra-para-uso-em-pintura-imobiliaria-e-artesanato->>. Acesso em: 20 maio 2019.

Artesãos e artistas plásticos dos municípios do interior capixaba utilizam este processo em substituição às tintas convencionais, conforme BTS (2019).

Os municípios que obtiveram capacitação para a população foram: Castelo, Piúma, Conceição da Barra, São Mateus, Boa Esperança, Pinheiros, Pancas, Alegre e Nova Venécia, totalizando mais de 1.300 pessoas capacitadas, com estimativa superior a 4.000 pessoas conhecedoras da tecnologia. Pode ser percebida a satisfação dos usuários e participantes em relação aos resultados alcançados e por utilizarem um produto que eles mesmos confeccionaram, com baixo custo de produção, sem elementos tóxicos ou corrosivos em sua composição, conforme BTS (2019).

12) Tecnologia Social de Educação Musical⁵³

De acordo com Carvalho (2019) a tecnologia social tem 18 anos de existência, em Brasília - Distrito Federal. A capacitação para equipe de trabalho é um dos principais focos para formação de replicadores da tecnologia social. A orientação de design ocorreu a partir da premiação da FBB, quando foi possível a contratação de assessoria para o projeto. Esta é uma proposta inovadoras que contem todas as mídias ativas e plataforma interna de educação à distância. Declara que aos poucos estão ampliando a capitação de recursos por meio de parcerias.

Trata-se de uma metodologia de baixo custo e fácil reaplicação que utiliza a música como ferramenta de educação e democratização cultural, que visa à inclusão social, geração de renda, interação com a comunidade, diminuição da evasão e aumento do rendimento escolar, e o atendimento às famílias dos atendidos. O projeto já capacitou mais de 4.000 alunos em seus cursos. Em ganhos financeiros o projeto sempre prevê a remuneração dos envolvidos, conforme Carvalho (2019).

Algumas apresentações da Tecnologia Social Educação Musical podem ser observadas nas imagens da figura 28.

⁵³ Tecnologia Social de Educação Musical. Disponível em: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/tecnologia-social-de-educacao-musical-modular>>. Acesso em: 20 maio 2019.

Figura 28 - Atividades da Tecnologia Social Educação Musical



Fonte: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/tecnologia-social-de-educacao-musical-modular>>, 2019.

De acordo com o BTS (2019), a tecnologia social utiliza a educação musical para as crianças e adolescentes adquiriram uma nova disciplina intelectual e competência física, comportamentos positivos e autoconfiança. A música contribuiu para o desenvolvimento das crianças pensarem logicamente e analiticamente, aumentarem a concentração, a cognição e o desenvolvimento motor. As atividades levaram os alunos à ressocialização, tirando-os da ociosidade, das ruas e conseqüentemente da criminalidade e das drogas, além de descobrir novos talentos.

13) Tecnologia Social Espaços Mundos⁵⁴

O objetivo principal da tecnologia social Espaços Mundos é promover a exclusão dos jovens e adolescentes da drogatição e vulnerabilidade social, favorecendo a formação de líderes sociais, catalizadores de uma geração que multiplica a responsabilidade socioambiental, sujeitos autônomos, capazes de realizar projetos sociais que visam transformar a realidade em que vivem, conforme BTS (2019).

Conforme com Moreira (2019), a tecnologia social foi criada a mais de doze anos, mas foi certificada em 2015, pela FBB. A equipe é unida e aprende a executar suas atividades com as experiências vivenciadas em salas de aulas. Mas também recebe capacitação para aprimorar seus conhecimentos. Recebe orientações de design por

⁵⁴ Tecnologia Social Espaços Mundos. Disponível em: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/tecnologia-social-espacos-mundos>>. Acesso em: 20 maio 2019.

participantes do projeto. Em especial, a Tecnologia Social Espaços Mundos realiza uma Feira das inovações que tem como objetivo apresentar projetos inovadores, ações práticas e experiências inovadoras relacionadas ao curso que estão sendo realizadas. Por isso, os parceiros aumentaram consideravelmente. São várias as empresas que fazem parte da Rede de Sustentabilidade.

A figura 29 apresenta imagens de algumas atuações da TS Espaços Mundos.

Figura 29 - Atividades da Tecnologia Social Espaços Mundos.



Fonte: <<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/tecnologia-social-espacos-mundos>>, 2019.

A Tecnologia Social Espaços Mundos, oferece cursos gratuitamente gerenciados pelo IEP, visando o desenvolvimento de competências comportamentais, sociais, ambientais e educacionais. Estas atividades permitem o resgate de valores como cooperação, cidadania, consciência ambiental e voluntariado, com foco na cultura da paz e no protagonismo juvenil, conforme figura 30. A tecnologia social Espaços Mundos já capacitou mais de 20.000 adolescentes e pessoas com deficiências (PcDs).

A tecnologia social está em expansão, capacitou mais de 20.000 adolescentes, jovens e PcDs, com certificados de formação integral implantados pelo Instituto, e inseridos no mercado de trabalho como aprendizados, estagiário ou celetista nos vários municípios cearenses. Dessa forma, há um ambiente de harmonia e alegria entre os participantes pela transformação social. Oficinas como Mundos de Comunicação desenvolve atividades individuais, mas há os momentos de interação e conversação, onde se percebe os sorrisos e imaginação dos educandos, conforme Moreira (2019).

d) SÍNTESE DAS APRESENTAÇÕES DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS SELECIONADAS

Foi verificado que todas as tecnologias sociais selecionadas pelos critérios estabelecidos em consultas por questionário, possuem características particulares. Um dos elementos observados é a presença de alguma ferramenta ou método do design. Algumas recebem apoio de programas acadêmicos de cursos de Design, outras são desenvolvidas com a participação de profissionais, professores ou estudantes de cursos de design. Algumas são desenvolvidas em cidades interioranas, atendendo principalmente ao público jovem. Ele é um dado interessante pois a maioria dos jovens se deslocam para as capitais em busca de trabalho. Outras atendem mulheres, na maioria das vezes, chefes de famílias. Há também uma preocupação em relação aos idosos. As tecnologias sociais pesquisadas também se preocupam com o público idoso ou pessoas que não conseguem voltar para o mercado de trabalho.

As tecnologias sociais buscam soluções para aplicação de materiais recicláveis ou materiais apreendidos pela Receita Federal, como no caso da 10Caminhos. Também há aquelas que estão envolvidas com questões de inclusão social ou de melhoria em distribuição de produtos e até mesmo em novos modelos de serviços. Destaca-se que todas as soluções são criativas, solidárias, culturais, participativas e inovadoras.

No entanto, foi observado a participação das universidades no desenvolvimento de projetos que se constituem em tecnologias sociais. Assim, antes de prosseguir com as análises dos critérios identificados nas tecnologias sociais que possam gerar empreendimentos sociocriativos, executou-se um breve levantamento que permita quantificar a participação das universidades no desenvolvimento das tecnologias sociais.

e) TECNOLOGIAS SOCIAIS EXECUTADAS POR UNIVERSIDADES

Durante a realização da pesquisa percebeu-se aspectos diferenciados das tecnologias sociais geradas e desenvolvidos por equipes oriundas das universidades. Verificou-se que no Banco de Tecnologias sociais da FBB, entre as associações, cooperativas, instituições governamentais, não governamentais, centros tecnológicos e universidades, há uma participação significativa de universidades nas tecnologias sociais.

De acordo com Thiollent (2005), compreender a concepção e as metodologias para desenvolvimento das tecnologias sociais é fundamental para a atuação e interação universidade–comunidade. Pela composição didático-pedagógica, um projeto acadêmico de tecnologia social tem procedimentos próprios que culminam em resultados primários em educação. Contudo, pelo perfil extensionista, busca gerar resultados e prestar serviços às comunidades.

O breve estudo sobre os projetos gerenciados por instituições acadêmicas pode contribuir nas análises, se existem diferenças entre as instituições ou se todas conduzem os projetos de tecnologia social sob os mesmos procedimentos. Existe, portanto, a possibilidade de outros critérios contribuir nas diretrizes para o desenvolvimento de empreendimentos em tecnologias sociais.

Buscou-se saber se, entre as universidades, quais as tecnologias sociais que elas estão desenvolvendo. Entre as metodologias aplicadas, se há métodos que possam ser aplicados em novos empreendimentos. Esta análise foi realizada anteriormente, com foco na equipe executora do projeto. Realiza-se uma análise em relação à instituição, ou seja, a universidade gestora.

A seguir, a Tabela 14, apresenta a lista das universidades que desenvolvem tecnologias sociais certificadas pela Fundação banco do Brasil, conforme plataforma do Banco de Tecnologias sociais. A confirmação desta lista foi realizada no **dia 20 de maio de 2019**. Também estão citados os projetos realizados pelas universidades.

Tabela 14 - Universidades e projetos cadastrados no BTS.

Nº	UNIVERSIDADE	PROJETO
1	Universidade Federal Sergipe (UFS)	Fogão solar
2	Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)	Librário
3	Universidade do Estado do Pará (UEPA)	Órteses
4	Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)	Observasinos (2x)
5	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	Coletor Solar Leite Bom
6	Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Higiene.Ordenha Cultura da Videira
7	Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)	Curtimento Ecológico
8	Universidade Estadual Paulista “Julio Mesquita Filho” (UESP)	Bambu (2x) Sistemas de irrigação Tratamento Físico-Químico
9	Universidade Federal da Bahia (UFBA)	Sorriso na Roda
10	Universidade Federal Integração Latino-Americana (UNILA)	10Caminhos
11	Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)	Pneus usados
12	Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)	Informatica.educação
13	Universidade Federal de Lavras (UFLA)	Tratamento de Dejetos
14	Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)	Berçário de semente Artesanato.bananeira Reuso de Água Sistema integrado (2x)
15	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Célula.mãos (2x) Ações.Alternativas Agricultura familiar Reciclagem Pequi
16	Universidade Federal Pernambuco (UFPE)	Cisternas
17	Universidade Federal Santa Catarina (UFSC)	Agroecologica Suinocultura
18	Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	Inclusão digital Programa Futuro (2x)
19	Universidade Federal de Viçosa (UFV)	Cores da Terra Projeto Habitat
20	Universidade Federal do Acre (UFAC)	Manejo.Cacau
21	Universidade Federal do Ceará (UFC)	Farmácias Vivas
22	Universidade Federal do Pará (UFPA)	Água chuva
23	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Mouse Lupa
24	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS)	Vulnerabilidades
25	Universidade Federal Fluminense (UFF)	Jogo de tabuleiro
26	Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)	Banheiro ecológico Empreendedorismo
27	Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)	Coleta Seletiva Hidroponia
28	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRRJ)	Automação.água
29	Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)	Gente da Maré Metodologia.p.todos (2x) Produção Familiar
30	Universidade Livre da Cultura (EFHCO)	Trupe da Saúde.
31	Universidade Patativa do Assaré (UPA)	Transformação de Produtos
32	Universidade Tecnologia Federal do Paraná (UTFPR)	Bengala Articulável Equipto.deficiência Equipto.Reabilitação ETM.Mouse

Fonte: Elaborado pela autora com base BTS, 2019.

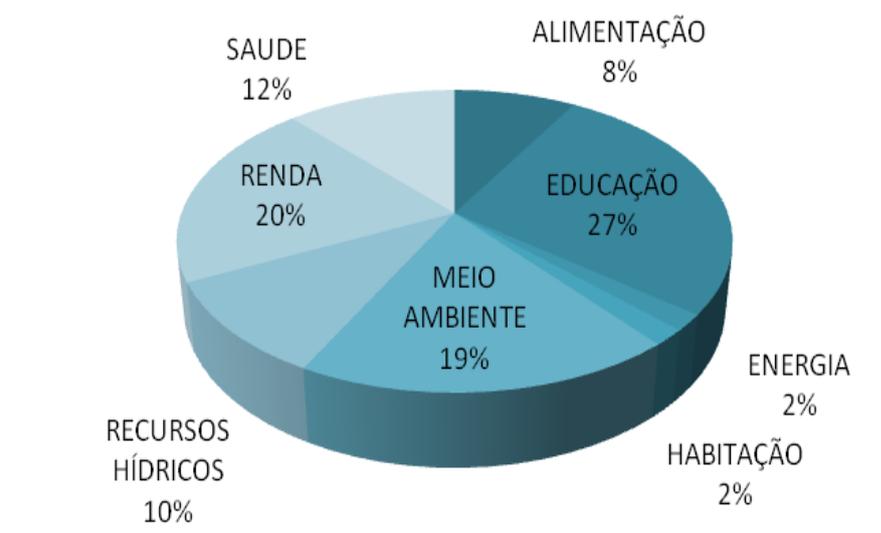
Conforme lista de universidades e projetos em tecnologias sociais, pode deduzir que:

- **32** Universidades com tecnologias sociais certificadas pela FBB;
- **46** Tecnologias sociais desenvolvidas pelas universidades;
- **14** Tecnologias sociais (a mais) por continuidade da tecnologia social;
- **59** Tecnologias sociais (total) que foram certificadas para as universidades.

Destes dados, verificou-se que os projetos são desenvolvidos para a comunidade, conforme a área de atuação da universidade: Foram 16 (dezesesseis) na área de Educação; 12 (doze) em Renda; 11 (onze) projetos na área de Meio Ambiente; 7 (sete) na área de Saúde; 6 (seis) em Recursos Hídricos; 5 (cinco) Alimentação; 1 (um) em geração de energia e 1(um) em Habitação.

Em dados percentuais equivalem a 27% em Educação; 20% em Renda; 19% em Meio Ambiente; 12% em Saude; 10% em Recursos Hídricos; 8% em Alimentação; 1% em Energia e 1% em Habitação, conforme Gráfico 13.

Gráfico 13 - Tecnologias Sociais desenvolvidas por Universidades.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Do levantamento efetuado foi observado que as questões de o tema de Educação são apoiadas em maior número pelas universidades, seguida pela temática de em desenvolvimento local por projetos em Renda e Meio Ambiente. Na sequencia, as universidades executam projetos para atender as áreas de: Saude, Recursos Hídricos e Alimentação. São projetos que se descoram em replicações tanto nas universidades quanto por outras instituições, como associações e ONGs. Outras questões, como Energia e Habitação ainda são áreas pouco atendidas pelas universidades. Deve-se considerar que na classificação da plataforma do BTS as tecnologias possuem subáreas. Acredita-se que são tantos os efeitos das ações para a comunidade que podem ocorrer classificações generalizadas, sendo que as atuações podem estar ocorrendo nas subáreas.

Observou-se por meio de consulta aos textos de registros das tecnologias sociais que ocorrerem mudanças de participantes. Provavelmente, porque são equipes formadas por estudantes que atuam temporariamente nos projetos. Outra possibilidade trata-se da replicação das tecnologias sociais que, podem passar por adaptações locais, inclusive mudança da equipe. Outro fator é que universidades podem gerar projetos de incubadoras, geralmente com novas equipes. Contudo, há uma visão diferenciada de apoio às associações e cooperativas. Este é um fator que merece novas análises, no entanto, não alteram os resultados obtidos.

Foi observado que os métodos e técnicas de design são tecnologias sociais são mais utilizados quando as tecnologias sociais se desenvolvem por projetos universitários. Não há confirmação de as ferramentas e métodos do design sejam essenciais no sucesso das tecnologias, mas que eles podem contribuir com o desempenho, em atividades e métodos didáticos. Contudo, são os recursos humanos que, somado as boas ideias podem contribuir na geração de renda.

ESTUDO 2

4.1.3 TECNOLOGIAS SOCIAIS COM A PARTICIPAÇÃO DO DESIGN

Métodos são instrumentos de trabalho e, portanto, é preciso evitar o mito de que a utilização deles em projetos é garantia de sucesso. O bom resultado depende da capacidade técnica e criativa de quem o desenvolve. Métodos e técnicas podem, contudo, auxiliar na organização de tarefas tornando-as mais claras e precisas, ou seja, oferecem suporte lógico ao desenvolvimento de um projeto (BONFIM, 1995).

Como já foi dito, o destaque para a atuação do design se faz na aplicação de práticas, ferramentas e métodos por meio do processo criativo, e que no design inclui-se a interdisciplinaridade⁵⁵.

Os elementos de design nas tecnologias sociais que possam gerar empreendimentos sociocriativos tornam-se fundamentais na amostragem. A seleção por amostragem usufrui de popularidade entre os pesquisadores sociais. Gil (2008) relata que amostragem e levantamento social não são a mesma coisa. É preciso um recorte de um todo de forma que se possa abstrair as análises ou testes de um efeito proposto.

Na maioria dos levantamentos, não são pesquisados todos os integrantes da população estudada. Antes seleciona-se, mediante procedimentos estatísticos uma amostra significativa de todo o universo, que é tornada como objeto de investigação. As conclusões obtidas com base nessa amostra são projetadas no todo [...] (GIL, 2008, p.7).

Após o processo de selecionar os critérios que conduzem ao objetivo da pesquisa, partindo do macro para o micro, por etapas, de todas as tecnologias sociais certificadas e contidas no BTS da FBB, executa-se uma amostragem dos resultados obtidos. Gil (2008) esclarece que os processos de amostragem podem partir do todo, ou por cortes de seleções efetuadas no processo da pesquisa.

⁵⁵ A interdisciplinaridade é a qualidade daquilo que é interdisciplinar (aquilo que se realiza com a cooperação de várias disciplinas). O termo foi assim apelidado pelo sociólogo Louis Wirtz e foi publicado pela primeira vez em 1937 (CARNEIRO LEÃO, 1991).

Dessa forma, foram selecionadas para apresentação em resumo de 3 (três) das 13 (treze) tecnologias sociais analisadas e resultantes do estudo de cada critério apresentado. O objetivo da amostragem é apresentar os efeitos que o “olhar do design” pode gerar nas atividades e nos resultados das tecnologias sociais. Acredita-se que as contribuições do design podem gerar potencialidade para empreendimentos sociais, culturais e criativos.

a) EXEMPLOS DE TECNOLOGIAS SOCIAIS COM A PARTICIPAÇÃO DO DESIGN

No estudo a seguir, apresenta-se 3 (três) exemplos de tecnologias sociais, entre as selecionadas para estudo, que aplicam métodos e técnicas do design. Nesta seleção por amostragem, são descritos alguns elementos do histórico das tecnologias sociais que apontam o emprego de práticas do design. Algumas tecnologias sociais foram desenvolvidas em ambientes próprios do design (instituições acadêmicas, ONGs, empresas, grupos colaborativos de designers, entre outros). Trata-se de uma amostragem somente para identificação de processos interdisciplinares, abordagens sistêmicas, entre outros que contribuam na formação de empreendimentos sociocriativos.

▪ 10Caminhos - Núcleo de Design Participativo/ UNILA – Foz do Iguaçu.PR

A proposta apresenta um modelo de atuação do design participativo, que confere aos processos criativos e produtivos dos participantes, a possibilidade de estes buscarem de forma criativa, um sistema de produção horizontal. É também um processo de construção coletiva de projetos e processos produtivos, conforme dados do BTS (2019).

A tecnologia social foi resultante da pesquisa cadastrado na PRPPG - Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) em projeto de produtos, prioritariamente *upcycling*. Dessa forma, o 10caminhos reutiliza materiais no processo de produção (design para sustentabilidade), envolve mulheres em vulnerabilidade (design inclusivo), em processo de criação colaborativo (design social), em busca da geração de renda para as participantes (empreendedores sociais), utilizando de redes,

recursos online e eventos (setores criativos), entre outros. Um dos destaques é o processo participativo. Os encontros do grupo de mulheres para definição de metas e atividades geram novas abordagens, foi criado o “Tamos Juntas!”⁵⁶

Figura 30 – Tamos Juntas!



Fonte: <<https://www.facebook.com/tamosjuntas.unila/photos/a.206085993595848/232811160923331/?type=3&theater>>, 2019.

Este grupo empreendedor de design participativo é formado exclusivamente por mulheres, estudantes, professoras e convidadas. Trata-se de um treinamento funcional nas áreas de estampagem e produção de peças. Áreas que posteriormente podem auxiliar na permanência estudantil enquanto geração de renda alternativa.

▪ **Librário – Centro de Estudos em Tecnologia e Design/ UEMG – Belo Horizonte.MG**

Utiliza-se como base conceitual, a metodologia do *Design for Change*. Essa metodologia é baseada no *Design Thinking* e propõe quatro etapas a serem seguidas: sentir, imaginar, fazer e compartilhar. O *Design for Change repensa* o modelo educacional e procura adequá-lo à sociedade contemporânea, priorizando o processo, de forma a estimular a resolução de problemas, com criatividade, experimentação, interação e trabalho em equipe.

O Librário surgiu de uma pesquisa de fomento CNPq-Fapemig com título: Design digital para inclusão de deficientes auditivos, em 2013. É uma ferramenta social para inclusão (design inclusivo), com a possibilidade de gerar novos jogos, com diferentes grupos de

⁵⁶ Tamo Juntas! Disponível em: <<https://www.facebook.com/10Caminhos/>>. Acesso em: 20 maio 2019.

palavras. Estão sendo ampliadas novas categorias do jogo físico, que também podem ser adaptadas para o digital. Protótipos de pesquisa (design sustentável) estão em fase de adaptação: o Librário da Matemática, do Meio Ambiente, da Ciência & Tecnologia, dos Verbos, entre outros (figura 32).

Em 2018, como produto e serviço (empreendedorismo), foi desenvolvida uma nova categoria para o setor de Segurança do trabalho da Fiat Automóveis S.A. (FCA), com a participação dos funcionários da empresa, que possui cerca de 200 surdos. Estes trabalhos com empresas são estímulos para o empreendedorismo envolvendo a equipe contratada (empreendimentos criativos).

Figura 31 – Novos Librários e o Librário da Fiat Automóveis.



Fonte: CASTRO, 2019.

O Librário da FCA foi construído com palavras que permeiam o universo da segurança do trabalho da empresa. Os funcionários foram modelos fotográficos na elaboração do jogo físico que, após impressão, serviu para de aprendizado em diversas áreas da empresa, durante a semana da SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho).

▪ Possível Empreendedores – Rede Design Possível/ Mackenzie – São Paulo.SP

O Design Possível começou como Projeto de Extensão e Cooperação Internacional entre a Universidade Presbiteriana Mackenzie e a Universidade de Firenze na Itália, para utilizar o design como ferramenta de transformação social, em 2004. A Associação sem

fins lucrativos Design Possível foi fundada em 2008, desenvolvendo a tecnologia social “Possíveis Empreendedores”.

Atualmente, atende a “Redes de Confecção Possíveis e Solidárias empoderando mulheres” que é uma atualização da tecnologia social (figura 32).

Figura 32 - Redes de Confecção Possíveis e Solidárias empoderando mulheres.



Fonte: <<https://www.facebook.com/designpossivel/>>, 2019

O projeto "Redes de Confecção Possíveis e Solidárias empoderando mulheres", é um segmento da Tecnologia Social Possíveis Empreendedores (visão sistêmica). Está em desenvolvimento com apoio da Fundação Banco do Brasil e BNDDES (parceiros). O projeto prevê investimento de 70% dos recursos nos empreendimentos participantes, com compra de máquinas e insumos (empreendimentos sociais). Além disso, prevê a replicação da Tecnologia Social "Possíveis Empreendedores" com ênfase no empoderamento de mulheres (design inclusivo), na Inovação e na Produção e Comercialização junto à Rede de parceiros ligados à Moda Sustentável.

O design de moda aplicado nos projetos está contido no design sustentável. O projeto irá envolver 15 empreendimentos de economia solidária, com cerca de 70 pessoas de cidades do estado de São Paulo.

b) ANÁLISE DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS COM A PARTICIPAÇÃO DO DESIGN

Conforme pode ser consultado no referencial teórico, o design abrange uma multiplicidade de áreas e disciplinas que podem contribuir com o desenvolvimento das tecnologias sociais, como também na geração de renda em organização empreendedora. Os empreendedores sociais utilizam do pensamento criativo que conduzem à eficácia dos processos.

Os grupos comunitários debatem as questões coletivamente em *brainstorming*, ferramenta de “tempestade de ideias”. Dessa forma, compreende-se o pensamento criativo e científico por meio das atividades que geram produtos e serviços, determinando as funções em design. A realização de um trabalho para atender a um determinado público em tecnologias sociais, passa pelas etapas de compreensão das necessidades, elaboração de pré-projeto, avaliação e desenvolvimento. Também é preciso considerar os valores tangíveis e intangíveis. Ou seja, as tecnologias sociais que se empenham em desenvolvimento de produtos e serviços devem analisar se as etapas de produção estão de acordo com as características dos consumidores, usuários e aplicação das funções, adequando aos valores agregados.

As tecnologias sociais analisadas estão situadas num contexto de desenvolvimento de soluções para a diminuição das desigualdades sociais. Os temas que permeiam o design e as tecnologias sociais estudadas apresentam algumas interfaces: buscar a superação da pobreza e o desenvolvimento socioeconômico, aliado a preservação ambiental e a gestão coletiva. Os conceitos centrais da pesquisa e conceitos correlatos considerados pertinentes: design social e inclusivo, design para a sustentabilidade, economia solidária, visão sistêmica, parcerias, empreendimentos e setores criativos.

Cita-se também a importância da mulher tanto na gestão de projetos como na gestão de empreendimentos que atuam com métodos em design. Nos exemplos apresentados as equipes são formadas por mulheres, quase que na totalidade. Os serviços e produtos também são confeccionados por mãos femininas e se destinam, especialmente, ao público feminino. Portanto, há uma tendência de mudança de gerenciamento de gênero em empreendimentos sociais e criativos.

ESTUDO 3**4.1.4 TECNOLOGIAS SOCIAIS REAPLICADAS PELO DESIGN PARA GERAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS (PPGD/UEMG)**

O movimento que nasce das comunidades, em função das necessidades e de melhores soluções com sustentabilidade, vem se ampliando e formando novas tecnologias sociais. Tonnies (1987) apresenta o conceito de comunidade como uma forma especial das relações humanas, cuja natureza se estabeleça no cerne das relações afetivas, seus hábitos e tradições. O autor completa que estas relações de vínculo afetivo são diferentes das relações que definem a sociedade – conjunto de interesses individuais em consenso comum.

As propostas de soluções em tecnologias sociais, quando apoiadas pelo design, podem gerar projetos de pesquisas de mestrados que propiciam ganhos para as comunidades e dissertações para os pesquisadores. Sob este aspecto, os projetos de mestrado do PPGD - Programa de Pós-Graduação em Design da UEMG apresenta, geralmente, a função básica do design - solucionar problemas. Nem tudo o design pode resolver, mas os métodos oriundos do processo criativo conduzem no mínimo, a organização das possibilidades.

Dos modelos de tecnologias sociais pesquisados, verificou-se que, conforme as adaptações das soluções, elas podem ser renomeadas. O nome de uma tecnologia social pode não ter o mesmo efeito em outra localidade. Uma questão a ser considerada é a identidade da comunidade ou os aspectos identitários em áreas urbanas. Para Castells (1999), identidade é um processo de construção de significados sustentados por um atributo cultural. Ou seja, um conjunto de atributos culturais inter-relacionados, os quais prevalecem sobre outras fontes de significado. Sob este olhar, as identidades, na maioria das vezes, são construídas e reconstruídas no tempo e nas fronteiras com novas culturas.

Dessa forma, optou-se por analisar três projetos executados pelo PPGD/UEMG como objetivo de traçar um paralelo com as tecnologias sociais pesquisadas, de forma que possam apontar critérios que contribuam para a geração de diretrizes em empreendimentos sociocriativos.

a) EXEMPLOS DE TECNOLOGIAS SOCIAIS REAPLICADAS EM PROJETOS PPGD

As análises se estabelecem entre os objetivos e os resultados, sem a pretensão de conferir os estudos desenvolvidos pelos pesquisadores ou de comparar um trabalho com outro. “O ato de avaliar, julgar e escolher como bom ou ruim, importante ou irrelevante, correto ou incorreto, é um comportamento ou ação extremamente comum e habitual na vida humana, sendo ainda mais relevante na atividade científica” (FREITAS, 1998, p.1). Pretende-se encontrar os elementos que fortalecem os projetos e que contribuem para a geração de renda das comunidades pesquisadas. Os projetos de dissertações do PPGD/UEMG selecionados foram:

1) Um Estudo sobre o reaproveitamento de resíduos sólidos, de pallets de madeira, através de redes de design

Este trabalho de dissertação de mestrado em design, desenvolvido por Ana Carolina Godinho de Lacerda, período de 2015-2017, aplica as ferramentas do design para valorização e reaproveitamento de resíduos sólidos descartados, por empreendimentos na cidade de Jeceaba/MG, em atividades socioculturais e ambientais, através de Redes de Design, para que os autores entendam seus respectivos papéis no panorama atual.

O estudo foi realizado por meio de oficinas de produção artesanal, junto à comunidade, utilizando os resíduos de madeira (paletes) descartados por uma siderúrgica implantada na cidade. A proposta foi dividida em três etapas: a primeira consistiu em uma investigação das potencialidades e carências da comunidade e busca de parceiros para viabilizar o projeto, a segunda na elaboração das oficinas de acordo com a realidade diagnosticada e, a terceira, na aplicação de soluções e divulgação de resultados.

Nas oficinas propostas, em um primeiro momento, a equipe formada por educadores, designers e empreendedores apresentou para os participantes, por meio de palestras, conceitos importantes como sustentabilidade, segurança no trabalho e processos. Em seguida, os participantes produziram seus cadernos de processos (uma das ferramentas do design). No caderno, os alunos colocaram seus esboços, ideais, curiosidades e tudo que achavam pertinente aos seus projetos. A partir destes registros, os alunos validam

as ideias criadas por meio de protótipos com palitos de picolé. Depois os produtos finais são desenvolvidos a partir do desmonte dos paletes adequados para cada produto.

O projeto “Oficina Jeceaba” proporcionou, com o apoio da comunidade e demais envolvidos, o destino dos resíduos de forma sistêmica, a inclusão social, a capacitação, a valorização dos recursos locais e da produção artesanal. Na figura 33, apresenta-se um painel de atividades e produtos.

Figura 33 - Oficina Jeceaba.



Fonte: Ana Carolina G. Lacerda, 2017.

Alguns móveis foram vendidos e outros serviram para atender as próprias demandas dos participantes. Algumas parcerias já estão sendo feitas entre lojas e eventos de design para divulgação e comercialização dos produtos desenvolvidos nas oficinas, de forma a gerar sustentabilidade econômica para a comunidade. O projeto ficou entre os cinco finalistas na categoria Gestão Social do Prêmio Mineiro de Boas Práticas de 2016 concedido pela Associação Mineira de Municípios (AMM). Foi convidado a expor os produtos no evento “Dmais Design”, em 2017, e outros tantos eventos na capital mineira.

O projeto busca ser uma tecnologia social ao passo que traz, através de ações empreendedoras associadas ao design, soluções de baixo custo, simples, participativas e replicáveis. As soluções geradas para tratar de problemas em Geração de Renda,

Educação e Meio ambiente, proporcionaram retorno prático para a Prefeitura Municipal de Jeceaba e podem ser aplicadas em outras comunidades interessadas na prática.

Portanto, os resultados mais importantes foram: aplicação da metodologia do design com sucesso; o reconhecimento das capacidades e habilidades de cada indivíduo; a potencialização das atividades socioculturais e ambientais intrínsecos à comunidade; a aplicação do repertório cultural estético histórico; a capacitação da técnica; a aplicação dos traços identitário no produto como forma de inovação e diferenciação do mesmo; e a redução dos impactos ambientais gerados com implantação dos grandes empreendimentos. Entende-se o empreendedorismo social aliado ao design como uma forma de incentivar o desenvolvimento regional (LACERDA, 2017).

Para a autora, o projeto se tornou uma proposta de trabalho, com outras colegas empreendedoras foi criado o negócio de impacto socioambiental “Zoto Design”, que oferece consultoria para empresas que descartam resíduos com potencial de reuso.

A metodologia de trabalho da Zoto Design está pautada, primeiramente, no entendimento de que o papel do designer é criar soluções reais para os problemas socioambientais captados, que beneficiem a comunidade impactada, mas não sem antes identificar, valorizar os recursos físicos e humanos das localidades, “respeitando a cultura local e sem atropelar os costumes e tradições” (ENGLER, 2010, p.2). A Zoto Design busca o desenvolvimento sustentável dos territórios ao aplicar as ferramentas do design, na geração de produtos, processos e serviços, abrangendo as seguintes dimensões: ambiental (valorização e reuso dos recursos locais); dimensão social (reconhecimento dos atores e valorização dos aspectos culturais e históricos do local); dimensão econômica (reconhecimento das atividades existentes na comunidade e dinamização dessas atividades de forma inovadora). As propostas criadas são construídas por meio de diálogos e parcerias, envolvendo as partes interessadas no processo, para alcançar o bem-estar da comunidade. As atividades formuladas e executadas para minimizar os problemas detectados são realizadas junto à comunidade, de forma participativa e colaborativa (LACERDA, 2019).

O primeiro passo como demonstrado na figura acima (Figura 34) é o DIAGNÓSTICO. A Zoto Design vai até a empresa e identifica os resíduos com potencial de reuso (materiais que não sejam tóxicos) e analisa a possibilidade de reutilizá-los. Essa análise é entregue em formato de relatório ao cliente e a partir disso são traçados os próximos passos.

Figura 34 - Atividades Projeto Oficinas Jeceaba.



Fonte: Elaborado por Thalita Barbalho, 2018.

O ciclo pode se fechar na entrega desse relatório ou o cliente pode fechar o pacote CAPACITAÇÃO, passo dois do processo, em que a equipe da Zoto Design vai atuar junto à comunidade diretamente impactada por meio de aulas e oficinas. As aulas teóricas abarcam os seguintes conteúdos: técnicas produtivas, criatividade, sustentabilidade, realidade e transformação do local, resgate do coletivo, empreendedorismo, formalização, precificação e comercialização (LACERDA, 2019, s/p).

A oficina, parte prática, se inicia após a entrega dos materiais selecionados pela empresa. Esses recursos são reaproveitados, por meio da aplicação de uma metodologia de design própria, para confecção de produtos, fruto da troca - conhecimentos, repertório individual e coletivo, cultura, entre outros fatores - entre equipe Zoto Design, parceiros e comunidade. O resultado disto são produtos que possuem características da identidade e da cultura da comunidade impactada. O passo três diz respeito às VENDAS, em que a Zoto Design oferece suporte à comunidade para o escoamento dos produtos criados por meio da divulgação e comercialização, gerando renda, inclusão e qualidade

de vida para os participantes envolvidos. A empresa proporciona um sistema de venda em que os produtos podem ser comercializados pela comunidade e/ou através de parceiros, evitando a dependência da comunidade. A comunidade pode obter a renda por ela mesma e pode ampliar a venda por meio das parcerias, alcançando outros mercados que antes não seriam possíveis (LACERDA, 2019).

O empreendimento social ainda está em desenvolvimento, mas já obteve significativas conquistas. Em 2018 fechou-se um contrato anual com a mineradora Ferrous Resources do Brasil relativos aos pacotes de Diagnóstico e Capacitação. Além disso, o empreendimento foi selecionado pelo SEBRAE/MG e o NaAção, que é uma organização sem fins lucrativos, que visa desenvolver a mentalidade empreendedora e gerar experiências de negócios, parcerias e interações para a sustentabilidade financeira de iniciativas sociais; para um processo de aceleração da Zoto Design em abril de 2018 (LACERDA, em entrevista, 2019).

Durante as jornadas do programa de aceleração, os empreendedores desenvolvem visão de negócios, criando produtos e serviços, estratégias de marketing e comunicação para melhorar seu desempenho no mercado. Os projetos selecionados receberam monitorias que foram avaliadas a cada fase da jornada, melhorando e se desenvolvendo a cada uma delas⁵⁷. Dois prêmios foram concedidos, um pela banca e outro pelo programa. A Zoto Design ficou em primeiro lugar na premiação do programa.

Por meio dessas ações e outras iniciativas, a Zoto Design busca incentivar a autonomia de comunidades para que o processo criativo e produtivo gere: (I) destino aos resíduos das empresas de forma sistêmica, (II) conscientização ambiental e cidadã, (III) inclusão, troca de saberes, entendimento e valorização dos recursos e da produção artesanal, incremento de renda por meio de atividades empreendedoras e divulgação do potencial dessas pessoas.

⁵⁷ <<http://www.simi.org.br/noticia/Programa-de-aceleracao-tem-foco-em-empreendedorismo-social>>

2) Design de serviços para inovação social: um estudo sobre design, serviços relacionais e desenvolvimento sustentável por meio do coletivo - Agroecologia na Periferia

A dissertação de mestrado em Design, em questão, foi desenvolvida por Thalita Vanessa Barbalho, período de 2016-2018, com objetivo de propor uma interação do design, gerando um serviço com recursos de sustentabilidade e inovação social para melhorar e/ou ampliar a prática do coletivo Agroecologia na Periferia.

Este trabalho aborda conceitos e ferramentas importantes como uma possível resposta à busca incessante pelo equilíbrio na relação entre sociedade, produção, consumo e meio ambiente. O estudo foi conduzido dessa forma, aplicando e refletindo sobre os conceitos e ferramentas que levaram à formulação do modelo de negócio da *startup*.

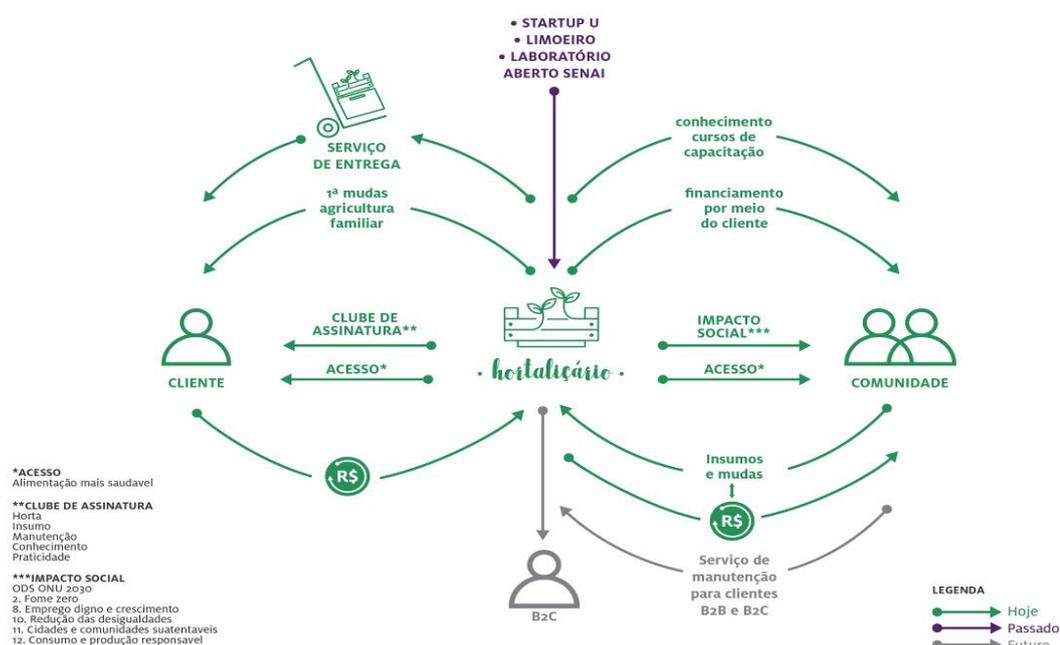
A *startup*, de atuação em escala local, foi escolhida entre as demais como estudo de caso, pois tem seu modelo de negócio baseado no setor 2.5, de forma que busca empreender e, ao mesmo tempo, gerar impacto social. A Hortaliçário não visa apenas ao lucro, propondo a associação da sustentabilidade financeira junto ao impacto positivo que pode gerar na sociedade, por meio da oferta de soluções que integram produtos, processos e serviços voltados para o bem-estar da população.

A *startup* Hortaliçário formou-se por uma equipe feminina de designers empreendedoras. A Hortaliçário, “Hortas para qualquer espaço”, é uma ideia além dos produtos de uma horta física, mas também qualidade de vida. A unidade de satisfação da *startup* é o acesso a alimentos de qualidade. A proposta busca oferecer solução para aqueles clientes que: querem uma horta e não sabem como começar, já tentaram ter uma horta, mas as mudas não vingaram, gostariam de algo que facilitasse a aquisição de mudas e a manutenção da horta, não têm fomento para começar ou dar continuidade à produção. A proposta elaborada pelo Hortaliçário é de entregar para seus clientes do pacote horta (denominado Módulo 1¹) com um kit de três mudas, associado ao serviço (experiência e praticidade). Este serviço poderá ser oferecido por um plano de assinatura, com soluções integradas e personalizadas, de acordo com as necessidades do cliente. O módulo da horta, além de ser adaptável e flexível, cabendo em qualquer

espaço, é um produto biodegradável, o que contribui para a diminuição do impacto ambiental.

O método selecionado neste estudo para análise do modelo de negócio durante o estudo de caso foi o Método de Sistemas de Design para Sustentabilidade (MSDS) proposto por Vezzoli (2010). O MSDS é flexível, no sentido de que possibilita o uso de ferramentas variadas em todo o processo, assim como a alteração ou acréscimo de etapas. Entre as ferramentas, foram selecionadas para aplicação e análise: o kit de ferramentas orientadoras para o design sustentável (*Sustainability Design-Orienting — SDO-Toolkit*) e o Mapa de Sistemas (*System Map*). A criação de um modelo de negócio S. PSS (*Sustainable Product-Service System*) permite pensar e acreditar em modelos de produção e consumo mais ambientalmente corretos, socialmente justos e economicamente viáveis, conforme apresentado na figura 35.

Figura 35 - Mapa do sistema Hortaliçário.



Fonte: Thalita Barbalho, 2017.

O impacto social gerado pela Hortaliçário está vinculado ao fato de que, a cada horta vendida, a *startup* se compromete em viabilizar, apoiar e incentivar (por meio de cursos e treinamento) hortas comunitárias para produção de alimentos agroecológicos a serem consumidos pelos próprios produtores ou destinados à venda, gerando renda para a

comunidade impactada. Na figura 36, são apresentadas algumas imagens dos encontros com as equipes de hortas urbanas da Regional Agroecologia e desenvolvimento das ferramentas do design.

Figura 36 - Imagens do Projeto Hortaliçário.



Fonte: Thalita Barbalho, 2017.

A proposta da Hortaliçário inclui que algumas mudas produzidas pela horta comunitária poderiam ser adquiridas pela *startup*, o que contribui com o crescimento do empreendimento local. Quando a horta comunitária ajudada for autossuficiente, outra horta é escolhida para iniciar o mesmo processo de suporte.

O nicho de mercado atual da Hortaliçário enquadra-se no modelo B2C (*Business to Commerce*), ou seja, a transação comercial é entre a empresa (distribuidor) e o consumidor final, realizada por intermédio de uma plataforma eletrônica (*e-commerce*). Em um futuro próximo, a startup espera atuar em um nicho B2B (*Business to Business*), realizando transações entre empresas, atendendo à demanda de condomínios e restaurantes por meio de um novo modelo de negócios. A Hortaliçário não possui uma unidade física, por isso, suas vendas são realizadas de forma online, e sua receita é resultante da associação da venda dos produtos e assinaturas dos serviços.

A Hortaliçário buscou parceiros/fornecedores que colaboram para a edificação do empreendimento, como o Laboratório Aberto do SENAI, o CEDTec/UEMG, o Coletivo Agroecologia na Periferia, entre outros (BARBALHO, 2018).

3) Design e Artesanato: Geração de renda e valorização cultural na Comunidade de Araçuaí

Para o presente estudo, desenvolvido por Viviane da Cunha Melo, no período de 2017-2019, buscou-se identificar como a atuação do design em parcerias com grupos de produção artesanal, pode favorecer o desenvolvimento de produtos. O projeto foi executado na comunidade de Araçuaí, localizada no nordeste do Estado de Minas Gerais, na região denominada como Médio Jequitinhonha. Esta é uma das regiões com o mais baixo índice de renda do país. A carência de oportunidades e perspectivas muitas vezes leva o cidadão a buscar melhores condições de vida em cidades metrópoles, como a capital mineira, gerando um intenso êxodo, principalmente de jovens que não vêem possibilidades de melhoria de vida ou emprego.

A Cooperativa Dedo de Gente é uma iniciativa que tem o objetivo de gerar oportunidades inovadoras para o desenvolvimento humano e profissional para jovens da cidade. A cooperativa é dividida em diversas unidades de produção, conhecidas como 'fabriquetas' que são núcleos de produção artesanal solidária e que desenvolve produtos de forma individual e coletiva com diversas matérias-primas.

Uma das fabriquetas presentes na cooperativa é a Arte em Madeira, que desenvolve produtos de forma artesanal a partir do uso de madeira local. A madeira empregada para o desenvolvimento dos produtos apresenta algumas limitações por serem de desbaste.

Com intuito de que os artesãos pudessem criar produtos, pensou-se nas questões ambientais que circundam todas as fases de desenvolvimento de produto, além da busca pela qualidade e apelo estético. Desenvolveram-se junto ao grupo de artesãos da fabriqueta 'Arte em madeira' um conjunto de oficinas (workshops) em temáticas relacionadas à proposta. Os encontros consistiram de aulas teóricas e atividades práticas. Ao final dos encontros os artesãos criaram uma linha de produtos, seguindo os preceitos apresentados durante as oficinas. As oficinas incorporaram os princípios de sustentabilidade, planejamento de produto e adequação estético/funcional (Figura 37).

Figura 37 - Imagens da Oficina de Marcenaria Dedo de Gente.



Fonte: Viviane C. Melo, 2018.

Seguiram-se os procedimentos de coleta de dados em pesquisa bibliográfica, observação qualitativa, participativa, aplicação de questionários, registros fotográficos e entrevistas.

Durante o processo de capacitação dos alunos participantes, observou-se uma mudança de comportamento em relação ao conhecimento de métodos em design e ao saber olhar e reconhecer o ambiente ao entorno. Percebeu-se inclusive, que as atividades da Oficina de Identidade, cultura material e imaterial proporcionaram conhecimentos do território, aos quais os alunos desconheciam. É comum em comunidades interioranas a valorização da estética de outros povos, instituída pelos meios de comunicação, ao invés de potencializar o cerne da comunidade local em seus produtos. Essa mesma indagação foi percebida durante a Oficina de Expedição Fotográfica, onde os participantes descobriram (com outro olhar) as praças, o mercado, a estação, enfim, a cidade de Araçuaí.

Para a pesquisadora e gestora das oficinas, essa oportunidade foi gratificante, uma vez que é natural de Araçuaí e sua família ainda reside na cidade (MELO, 2019).

b) RESULTADOS DAS REPLICAÇÕES NOS PROJETOS PPGD

Desenvolver pesquisas de design com comunidades interioranas e de periferias urbanas conduzem ao contexto cultural, seja por valores tradicionais ou pelas condições locais ou econômicas das comunidades. Estas condições foram percebidas na pesquisa desenvolvida com a Dedo de Gente, com os participantes da Fabriqueta de Madeira de Araçuaí. Considera-se que “o design tem o papel de estabelecer as relações entre o contexto deste mundo globalizado em seus territórios, tradições, culturais e identidades, construindo mensagens através de comunicações sejam elas simbólicas ou funcionais” (MOURÃO; MELO, 2018, p.2).

O projeto desenvolvido com paletes, material reaproveitado de atividades empresarias na cidade de Jeceaba, proporcionou um curso de geração de produtos para a comunidade, além de conhecimentos de educação ambiental, sustentabilidade, empreendedorismo e organização de negócios. Há algumas tecnologias sociais que iniciaram com atividades semelhantes como: a Cooperativa Central Justa Trama - Cadeia Ecológica do Algodão Solidário (Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Ceará e Rondônia), o Espaço Saberes da Embrapa (Pará), entre outras.

A Zoto Design e a Hortaliçário são propostas empreendedoras, em técnicas e métodos de design com foco na geração de renda e formação de negócios. Trazer o incentivo, aprofundar conceitos de empreendedorismo são fundamentais para o desenvolvimento das tecnologias sociais. Além disso, apresentam grande potencial de alcance de resultados, caso os participantes queiram dar continuidade aos trabalhos propostos pelas pesquisadoras. Dessa forma, foi observado que a inclusão de designers, no estudo dos grupos de trabalho, conduz às possibilidades de mercado.

As estratégias, o mercado, os modelos de negócios estão sempre em mudanças e desenvolvimento, como ocorreu no desenvolvimento das pesquisas. Ampliar as atuações dos grupos pesquisados, em seguimentos que possibilitem novos estudos de técnicas, pode ser as contribuições mais assertivas das pesquisas e projetos desenvolvidos por designers, incentivando a geração de negócios em comunidades.

4.1.5 ANÁLISE DOS RESULTADOS EM TECNOLOGIAS SOCIAIS SOB OS ASPECTOS DE RENDA, DESIGN E EMPREENDIMENTOS

a) EM COLETA DE DADOS

Realizou-se um estudo de tecnologias sociais certificadas pela Fundação Banco do Brasil por meio das informações da Plataforma do Banco de Tecnologias Sociais, e de consultas aos representantes, integrantes e participantes dos projetos, no período de julho/2015 a junho/2019.

Na primeira etapa da pesquisa, foram selecionadas as tecnologias sociais que citavam a geração de renda em suas atividades, utilizando o recurso de busca por palavra-chave. A plataforma do Banco de Tecnologias Sociais possibilita a busca de tecnologias sociais por critérios. Dessa forma, fez-se um recorte, também por palavras-chave, daquelas tecnologias sociais que estavam contidas no critério de Renda, com vínculo em design. As demais tecnologias sociais que não estavam no critério de Renda, também foram consultadas separadamente, pelos mesmos procedimentos.

Nesta primeira etapa, das 1.037 (mil e trinta e sete) tecnologias sociais certificadas pela Fundação Banco do Brasil, no período de 2001 a 2017, foi observado que 208 (duzentos e oito) tecnologias sociais estavam contidas no critério de Renda. Todavia, somente 74 (setenta e quatro) delas poderiam atender à temática da pesquisa. Do total das tecnologias sociais que poderia atender a pesquisa, foram subtraídas as tecnologias sociais classificadas na plataforma como Renda. Por essa seleção, obteve-se o resultado de 829 (oitocentos e vinte e nove). Destas últimas, 120 (cento e vinte) tecnologias citam a temática renda.

O número para certificação da pesquisa ainda era extenso, por isso, efetuou-se um novo processo seletivo: das 120 (cento e vinte) tecnologias sociais em todas as áreas, somente 21 (vinte e um) tecnologias sociais apresentaram dados compatíveis para serem entrevistadas. E, verificando as tecnologias sociais pré-selecionadas pelo critério em Renda, ou seja, das 74 (setenta e quatro), somente 22 (vinte e duas) tecnologias sociais atenderiam aos critérios da pesquisa.

Resumindo, para serem entrevistadas de forma a atender às questões de Renda, Design e Empreendedorismo, foram 43 (quarenta e três) tecnologias sociais abordadas de todas as cadastradas no Banco de Tecnologias Sociais da Fundação Banco do Brasil.

Os questionários e entrevistas aplicados às 43 (quarenta e três) tecnologias sociais forneceram os dados compatíveis como critérios e serem investigados em cada uma delas em: estrutura, confiabilidade, técnicas ou métodos do design, inovação, credibilidade, avaliação, felicidade, benefícios econômicos ou geração de renda, problemas enfrentados e potenciais em resiliência. O questionário de 18 (dezoito) tecnologias sociais foi respondido por e-mail. Outras 15 (quinze) perguntas por telefone, 4 (quatro) por redes sociais e as 6 (seis) restantes. Nos casos de respostas insuficientes ou incompletas, efetuaram-se confirmações das informações registradas diretamente na Plataforma Banco do Brasil.

O estudo dos resultados dos questionários forneceu um novo substrato de 13 (treze) tecnologias sociais que atendiam a todos os critérios. Novamente, buscaram-se as confirmações de informações na Plataforma Banco do Brasil e também por novas consultas aos representantes. Nessa etapa de contato com as 13 (treze) tecnologias sociais selecionadas ocorreram encontros por diversos meios de comunicação. As questões formuladas provocaram, nos entrevistados, uma reavaliação das realidades e os problemas enfrentados no desenvolvimento das tecnologias sociais. Ocorreu inclusive a mudança de alguns representantes, que forneceram outras informações, como por exemplo, a mudança do nome da tecnologia social ou o desdobramento em outra replicação.

Observou-se a participação de universidades em projetos selecionados. Para verificar se essa informação seria relevante para a continuidade da pesquisa, optou-se por realizar um levantamento da participação das universidades como gestoras das tecnologias sociais. Foram observados que 32 (trinta e duas) universidades do território brasileiro possuíam tecnologias sociais certificadas pela Fundação Banco do Brasil. Algumas como vários projetos certificados, que resultaram em 59 (cinquenta e nove) tecnologias sociais executadas por universidades. Este número, para a pesquisa

com objetivo em empreendimento sociocriativos é significativo. Uma vez que profissionais recém-formados enfrentam desafios para ingressarem no mercado. “A especialização adotada no ensino de design até então não dá conta das mudanças tecnológicas aceleradas do mundo de hoje. Nesse cenário, o que nos preocupa é como tudo isso sobreviverá a essa realidade na qual estamos inseridos” (SILVA PINTO, 2016, p. 170).

Destas 13 (treze) tecnologias sociais 3 (três) foram selecionadas por amostragem, para certificar que os critérios podem ser balizados como indicadores para geração de empreendimentos, sociais e criativos. Considera-se inclusive, a empatia da pesquisadora com os projetos pesquisados, uma vez que gerencia (em equipe) uma das tecnologias sociais certificadas pela Fundação Banco do Brasil. Sabe-se das dificuldades enfrentadas pelos gestores de tecnologias sociais, em relação aos problemas econômicos e políticos enfrentados nos últimos anos.

b) EM ANÁLISE DOS RESULTADOS

Percebeu-se que os modelos de tecnologias sociais são compatíveis aos critérios para desenvolvimento de empreendimentos. Inclusive, foi verificado nos exemplos que as técnicas e métodos em design, aplicados em tecnologias sociais em parceria com os saberes populares podem gerar soluções inovadoras e criativas para as comunidades. Ou seja, os métodos de design aplicados em etapas das tecnologias sociais também contribuíram para os resultados em empreendimentos. As técnicas e métodos de design aplicados em setores culturais podem contribuir com resultados inovadores.

Contudo, para chegar aos critérios que possam contribuir no desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos, executou-se um estudo em etapas, eliminando elementos contraditórios. Cada etapa da pesquisa passou por monitoramento e reavaliação. Destaca-se que o período de acompanhamento de dados oriundos do Banco de Tecnologias Sociais e de consulta aos executores dos projetos entendeu-se por 4 (quatro) anos. Assim, em coletas de dados iniciais uma tecnologia social apresentava resultados em desenvolvimento, em outras, após um ano, não havia

ocorrido replicação ou a equipe encontrava-se dispersa. Nestes casos, foi preciso aguardar alguns momentos de crises políticas, verificando se os grupos de trabalhos permaneciam atuantes. A falta de trabalho é um fator preocupante para as comunidades, conforme Silva Pinto (2016).

O fortalecimento da informalidade na ordem mundial demonstra que continua existindo a necessidade de se desenvolver novas tecnologias sociais que sejam capazes de reincorporar grandes setores da população ao sistema formal, evitando, assim, o aumento da pobreza, da violência e a concomitante debilitação da economia formal (SILVA PINTO, 2016, p.73).

Em relação às questões de Renda, todas passaram ou ainda passam, por períodos difíceis para obtenção de recursos financeiros. O fator externo da crise socioeconômico-política e ética no Brasil exerceu um impacto agressivo nas tecnologias sociais, como também na formação de novos e pequenos negócios, que se mantiveram pela união dos participantes. Entre os critérios analisados foi observado que o critério de Felicidade amenizou os impactos, pois o trabalho solidário e participativo resulta em empatia e harmonia do grupo.

A participação de universidades também foi um elemento importante. Existe, nas tecnologias sociais selecionadas por amostragem, o apoio e contribuições de projetos acadêmicos. Em alguns casos, as tecnologias sociais surgiram de projetos de pesquisa e extensão com recursos iniciais de editais de agências de fomento.

Quanto aos critérios estabelecidos para as análises, foi observado que há uma coerência com as bases conceituais das tecnologias sociais. São critérios citados em etapas de desenvolvimento de projetos certificados como tecnologias sociais.

c) EM PONDERAÇÕES

As análises são resultados de um estudo direcionado ao bem-estar e soluções bem-sucedidas, compete ainda, um estudo ampliado e específico das tecnologias sociais que não obtiveram resultados positivos. Estudar o que não é exitoso é um desafio. Em primeiro lugar porque há uma resistência em se admitir que uma idéia não tenha sido bem-sucedida. Em segundo, porque a conduta de vida social, no mundo atual, exerce

uma pressão crítica, na vida pessoal e no trabalho, quando os resultados apresentados não são os esperados. Assim, as pessoas que cometem erros, se enganam ou não conseguem apresentar resultados positivos, normalmente omitem as respostas. De acordo com Dalgarrondo (2019), quem passa por depressão clínica ou que apresenta algum tipo de deficiência temporária ou permanente, sente a pressão social com ênfase.

Dessa forma, conseguir dados em entrevistas de tecnologias sociais, que não deram resultados positivos, tornou-se uma busca de difícil acesso. Para não haver constrangimento, fator importante para essa pesquisa que se comprometeu a não constranger ou causar qualquer situação incômoda aos entrevistados, utilizou-se de um diálogo inicial, contextualizando as mudanças e conquistas de inclusão social. Buscou-se estabelecer ambiente de confiança entre os entrevistados e a pesquisadora.

Assim, entre as tecnologias sociais com baixos resultados para o desenvolvimento em empreendimentos buscou-se analisar outras questões, como: manutenção da equipe, eventos sociais e ambientais ocorridos na região, carência ou rompimento de verbas, mudanças de parceiros e outras prioridades ocorridas. Ou seja, algumas tecnologias sociais consultadas podem apresentar resultados em empreendimentos, após o tempo da pesquisa.

Em casos de carência ou confronto de informações foram subtraídas as questões de geração de renda, benefícios econômicos e outros termos semelhantes. Em seguida, buscou-se entender quais os benefícios da tecnologia social para os participantes. Inclusive, foi preciso entender que as tecnologias sociais são abertas a todos os tipos de problemas, algumas vinculadas em questões educacionais e ambientais locais. Outras, apresentam estes aspectos em suas etapas de execução. São questões que necessitam de monitoramento e avaliação, podendo gerar o bem-estar e melhoria da qualidade de vida da comunidade envolvida, conforme referencial estabelecido.

Contudo, os critérios analisados podem conduzir, quando empregados às tecnologias sociais, ao desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos, desde que se estabeleça uma análise antecessora das questões que permeiam as metas do grupo.



4.2 EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS EM POTENCIAL

São apresentados neste item, alguns exemplos de projetos de tecnologias sociais que possuem características sociocriativas e culturais. No decorrer da pesquisa, observou-se que, oriundos de universidades e de empreendedores universitários, surgem novos modelos com soluções simples, tanto quanto as tecnologias sociais em análise. “Buscando aproximar essa ideia para tratar o caso da tecnologia social, consideramos que ela possa ser expandida e ressignificada no sentido de fornecer elementos para a análise de outros tipos de organizações produtivas [...]” (DIAS &NOVAES, 2009, p.62).

Buscou-se verificar se os critérios utilizados na seleção de tecnologias sociais do Banco de Tecnologia Social da Fundação Banco do Brasil poderiam ser encontrados nos projetos desenvolvidos por universidades ou por empreendedores universitários.

Os projetos de ações empreendedoras são destinados às comunidades de periferia da Região Metropolitana de Belo Horizonte/Minas Gerais. Este recorte foi efetuado pela facilidade de acompanhamento aos projetos e por afinidade aos modelos desenvolvidos. Moradores da periferia são afetados pela maioria dos problemas sociais. Dessa forma, há maior probabilidade de projetos sociais universitários serem designados às pessoas com maiores necessidades. O que estimula ao empenho dos moradores locais em participarem de soluções inovadoras, sociais, criativas e culturais.

4.2.1 BTS – PROJETOS DE UNIVERSIDADES EM GERAÇÃO DE RENDA

Das tecnologias sociais desenvolvidas por universidades, 12 (doze) pertencem ao critério de Renda no BTS, conforme apresentado no item 4.1.3.(b) Universidades que realizam tecnologias sociais. No entanto, ao analisar cada uma delas, observou-se que apenas 5 (cinco) atendiam aos propósitos de empreendimentos sociocriativos, relacionados ao design ou a cultura. Destas, 2 (duas) tecnologias sociais desenvolvidas por universitários e professores já foram apresentadas anteriormente a “10Caminhos”, “Librário: Libras para todos”, por critérios de renda, design e empreendedorismo. Apresenta-se a seguir um resumo destas tecnologias sociais, extraído as tecnologias sociais citadas:

▪ Bambu para o desenvolvimento social em assentamento rural/ UNESP⁵⁸

O Projeto Bambu desenvolvido pelo prof. Marco Pereira na UNESP, durante uma palestra, inspirou o morador José Maria Rodrigues, líder social do Assentamento Horto de Aimorés, em Bauru/SP. Com o apoio do professor, pessoas da comunidade resolveram aprender, para executar produtos artesanais de bambu. Com o aprendizado eles construíram um galpão de bambu, no assentamento, para trabalho em equipe e para desenvolvimento do Projeto (Figura 38).

Figura 38 - Grupo de capacitação Projeto Bambu/UNESP.



Fonte: BTS, 2013.

A tecnologia consiste na implantação e capacitação de agricultores na cadeia produtiva do bambu (Figura 29). O projeto visa também à fixação das pessoas no ambiente rural,

⁵⁸ <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-85.htm>>

incentivando a geração de renda e o desenvolvimento sustentável. Desenvolveram-se o plantio local de espécies e a instalação de uma unidade de produção para manufatura de produtos.

A UNESP participa da proposta por meio da atuação do professor coordenador e grupo de alunos "Taquara", com visitas ao local e contato com os agricultores participantes "Grupo Verde". A equipe acadêmica executa acompanhamento dos processos e resultados através de pesquisas de alunos, visando, além da obtenção de um registro, correções, adequações e melhorias tanto nas etapas produtivas (engenharia de produção) quanto no produto final (valor agregado pelo design). O desenvolvimento de objetos de bambu abre caminhos para uma nova perspectiva de atuação do grupo.

▪ Cores da Terra – Produção de tintas com terra⁵⁹

Projeto idealizado pelo Departamento de Solos da UFV no meio rural, com a perspectiva de resgatar conhecimentos tradicionais de produção de tintas – em geral utilizando os solos como fonte de pigmentos em trabalho coletivo.

A iniciativa se estendeu para mais de 30 municípios do Espírito Santo e para outros estados brasileiros como o Amazonas, Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina São Paulo e Rio Grande do Sul. A proposta oferece cursos para formar multiplicadores, possibilitando a geração de renda por meio da prestação de serviços de pintura (Figura 39).

Figura 39 - Projeto Cores da Terra.



Fonte: BTS, 2015.

⁵⁹ <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/cores-da-terra-producao-de-tintas-com-terra.htm>>.

Em 2009, o projeto Cores da Terra conquistou o primeiro lugar na categoria Tecnologia Social da região Sudeste do Prêmio FINEP, permitindo a ampliação das oficinas para outros estados. Como também, a validação das tintas da terra pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), reforçando ainda mais a qualidade do material. A comercialização de potes de tinta em pó para artesanato tornou-se um novo potencial de geração de renda.

▪ **Oficina de artesanato com bananeira - tramando fibras e tecendo histórias⁶⁰**

A Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), pela iniciativa do Curso de Psicologia/CUR/UFMT em atuação para a comunidade de assentados da Fazenda Esperança, de Rondonópolis/MTA desenvolveu um projeto de ação extensionista, em 2008, utilizando fibra do pseudocaule da bananeira para produção artesanal. A proposta era destinada às mulheres ('as Parceiras de Fibra'), embora alguns homens tenham se envolvido com as atividades. A proposta aproveitou das técnicas conhecidas pela comunidade em artesanato, por sua história e cultura (Figura 40). O artesanato produzido nesta ação obteve qualidade e aceitação comercial.

Figura 40 - Oficina de artesanato com bananeira.



Fonte: BTS, 2014.

Trata-se de aplicação de criatividade e inovação em produtos artesanais como: calçados, cintos, bolsas, peças utilitárias decorativas. Além disso, o grupo envolvido neste projeto alcançou um nível de desenvolvimento e interação que proporcionou a resolução de problemas pessoais (perdas, lutos, dificuldades financeiras, etc.) e locais

⁶⁰ <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/oficina-de-artesanato-com-bananeira-tramando-fibras-e-tecendo-historias.htm>>.

(falta de água no período da seca, conflitos entre as associações) através da colaboração. Um aspecto importante é a divulgação das técnicas de extração de fibras e produção de novos produtos em instituições, associações de bairros, outros assentamentos, comunidades rurais e urbanas da região. A oficina foi replicada em 2016, pelo Coletivo das Artesãs do Poço Comprido, em Vicência/PE, abrindo a possibilidade de formação de novos artesãos na região rural da Mata Norte.

4.2.2 AÇÕES EMPREENDEDORAS - PROMOÇÃO SOCIAL DE PERIFERIA

▪ Fa.VELA⁶¹

O Fundo de Aceleração para o Desenvolvimento VELA (Fa.Vela) é uma organização sem fins lucrativos criada por um grupo multidisciplinar de profissionais em resposta às questões de acesso a oportunidades de crescimento pessoal e profissional para todos na região do Aglomerado do Morro do Papagaio (uma das maiores favelas de Belo Horizonte), figura 41.

Figura 41 - Fa.Vela.



Fonte: facebook.com/maisfavela, 2018.

Os empreendedores sociais (Tatiana dos Santos Silva, João Souza, Julio Fessô entre outros) acreditam que podem encontrar soluções melhores para a qualidade de vida dos moradores da região. Por isso, criaram esse “Fundo de capital humano”, intelectual e econômico que, desde 2013, atua na defesa dos direitos ao desenvolvimento pleno dos

⁶¹ <<http://favela.org.br/en/>>.

moradores da comunidade. Os integrantes fazem palestras em escolas, levam suas experiências para além do morro.

É a primeira “Aceleradora de Base Favelada do Brasil”, que atua no desenvolvimento do ecossistema de empreendedorismo, tecnologia e inovação de comunidades de baixa renda, através de programas de aceleração de negócios e projetos com foco em impacto socioambiental e econômico.

Os programas de ações em atividades do Fa.Vela são: “PIPA – Programa de Intervenção Participativa em Aglomerados”, o programa de comunicação “Fala FA.VELA”, e o de apoio ao ensino “FA.VELA Escola”. Em empreendedorismo, destaca-se o PIPA, que executa a primeira ação com a participação de 15 moradores do Morro do Papagaio. Esse movimento reúne um conjunto de estratégias de capacitação, ensino e geração de emprego e renda que são aplicadas em um ciclo de formação empreendedora e incubação de negócios/projetos com duração de oito meses. A ONG⁶² conquistou financiamento da Embaixada EUA Brasil / *US Embassy Brazil*: 2015 e 2017 (1ª e 3ª edições do PIPA Voando Alto!); Financiamento *Brazil Foundation*: 2016 (2ª edição do PIPA Voando Alto!) e 2017 (Edital Outra Parada); *Institutional Skills British Council / Newton Fund*: 2016 (1ª edição do FA.VELA Resiliente) e 2017 (1ª edição do Corre Criativo); *MiSK Global Award for NGO Innovation in Youth Empowerment*. UNESCO NGO Forum 2017, Riyadh, Arábia Saudita.

▪ **ASA: Artesanato Solidário no Aglomerado da Serra – FUMEC⁶³**

Com apoio da Fundação Mineira de Educação e Cultura (FUMEC) foi criado o programa “ASAS – Artesanato Solidário no Aglomerado da Serra”, de atividades a fim de construir alternativas para problemas de ordem social, econômica e ambiental da região. O projeto ASAS surgiu em 2007 coordenado pela professora Natacha Rena, através da participação ativa da comunidade, do envolvimento de professores, de estudantes, de escolas. O principal objetivo desse projeto consiste em fomentar o artesanato como setor econômico sustentável valorizando a subjetividade coletiva e proporcionando a melhoria

⁶² <https://www.facebook.com/pg/maisfavela/about/?ref=page_internal>.

⁶³ <<http://revistaretrosfumec.blogspot.com/2010/12/o-design-com-responsabilidade-social-e.html>>.

na qualidade de vida e geração de renda. Dessa forma, a intenção é criar produtos manufaturados com a possibilidade de comercialização em mercados consumidores proeminentes, ou seja, locais que possam agregar valor ao produto comercializado.

Com a continuação do projeto em 2009, iniciou-se a capacitação de novos moradores, ampliando também as áreas de atuação, com oficinas de costura, bordado, estampas com motivos do aglomerado, encadernação artesanal e outros. Os produtos desenvolvidos pela marca “Aglomerados”, como setor de criação do projeto ASAS, foram expostos em três lançamentos de coleção nas lojas de design contemporâneo Quina e Grampo, em Belo Horizonte. As coleções apresentaram cadernos, toys-art, almofadas, aventais, luvas de cozinha, lenços e jogos de mesa, objetos luminosos e flipbooks, todos desenvolvidos, estampados e confeccionados pelos moradores do Aglomerado da Serra. Além do processo criativo feito coletivamente, destacam-se desenvolvimento de coleções, qualificação em gestão, empreendedorismo e acompanhamento psicológico. O programa ASAS cria soluções para as questões sociais com simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e impacto social (Figura 42). Por outro lado, os alunos se beneficiam com a experiência adquirida, ao participar de todo o processo de produção, cumprem uma etapa de experiência profissional.

Figura 42 - ASAS (Artesanato Solidário no Aglomerado da Serra).



Fonte: facebook.com/maisfavela, 2018.

O programa recebeu o Prêmio Santander Universidades Solidárias e o prêmio Cidadania sem Fronteiras, da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Atualmente, os produtos são comercializados por redes sociais.

▪ **ONG. Mudança Já / ONG. Oportunidade⁶⁴ – UNI-BH**

Outro exemplo próximo à capital mineira é a ONG “Mudança Já” (ONG. Oportunidade) – Tecnologia social voltada para a área da educação, que trabalha com a capacitação profissional de crianças, jovens e adultos, com intento de inserir os usuários no mercado de trabalho. A ONG foi fundada em 2001, iniciativa de universitários da UNI-BH, liderados por Miguel Corrêa Jr. Na época, presidente do diretório estudantil da universidade. Morador da região de Venda Nova, periferia de Belo Horizonte, Miguel realiza campanhas solidárias para arrecadar alimentos, agasalhos e outras doações para serem distribuídos a diversas famílias carentes da comunidade. Sendo assim, o surgimento da ONG foi uma idéia de consolidar o trabalho, proporcionando às pessoas mais carentes a oportunidade de se desenvolverem profissionalmente, estando aptas a ingressarem no mercado de trabalho, por intermédio de diversos cursos oferecidos pela ONG. Hoje, utiliza o nome fantasia de “ONG Oportunidade”.

O método utilizado pela ONG Oportunidade busca atender as carências do sistema educacional público, no processo de escolarização dos assistidos, por meio de cursos preparatórios para concursos, vestibulares e pela capacitação profissional adaptada à realidade da região. Os participantes são convidados a se tornarem instrutores, que por sua vez já foram beneficiados, podendo contribuir com a capacitação e iniciativas de estudo para outras pessoas.

Figura 43 - ONG Mudança Já - Curso de produção artesanal de bolsas.



Fonte: Acervo da pesquisa, 2016.

⁶⁴ https://www.facebook.com/pg/ongoportunidade/about/?ref=page_internal.

Entre os cursos que fornecem capacitação para profissionalização, destaca-se o curso de Artesanato - Produção Artesanal de Bolsas e Carteiras. Na figura 44, um dia de aula do curso, muito procurado por jovens e senhoras e um dos modelos de bolsa produzida.

A possibilidade de desenvolver seu próprio empreendimento motiva as participantes a criarem novos modelos que possam ser competitivos no mercado. É importante destacar que materiais recicláveis como caixas Tetra Pak são utilizadas na estrutura das bolsas.

Contudo, os participantes dos cursos adquirem conhecimentos básicos sobre o mercado de trabalho. Alguns dos entrevistados relataram o desejo de montar seu próprio negócio. Nesse sentido, é preciso que habilidades de gerenciamento sejam também ofertadas, para que os novos empreendedores possam estruturar seus negócios de acordo com as possibilidades.

4.2.3 ANÁLISES: EMPREENDIMENTOS E TENDÊNCIAS

As ações sociais podem incentivar a gestão de novos empreendimentos compatíveis à formação acadêmica de jovens profissionais. Por meio dos modelos apresentados pelas universidades surgem empreendimentos sociais e criativos, como foi observado na gestão de tecnologias sociais acadêmicas, de associações e ONGs. A criatividade é um fator fundamental para o desenvolvimento de empreendimentos comunitários e coletivos, que utilizam de recursos materiais e humanos da mesma região. Ações coletivas conduzem a harmonia entre as pessoas e soluções criativas, como exposto por Peterson (1991) e Reis (202) sobre o processo criativo.

O empreendedor social está delineando novos meios de trabalho e de solução de problemas coletivos. Ou seja, o objetivo final da iniciativa não é apenas a geração de renda, mas o impacto que ela produz na sociedade. As tecnologias sociais, os empreendedores sociais e propostas criativas e culturais passam a ser agentes de transformação em modelos que se estabelecem na busca pela qualidade de vida, esclarecidos por Hall (2005).

Os novos modelos de empreendimentos sociais, criativos e culturais, são de caráter participativo de gestão horizontal e seguem a tendência de outras soluções mundiais, dito

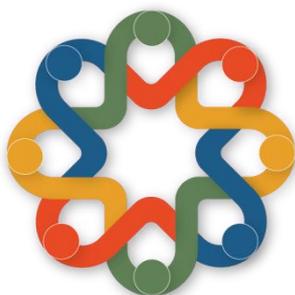
por Calabre (2013) e Reis (2012) em trabalho coletivo. Acredita-se nas possibilidades destes novos modelos gerarem soluções de trabalho para todos, como observado em propostas empreendedoras citadas em exemplos de tecnologias sociais que deram origem a outras como: a Cores da Terra (UVF), Bambu para o desenvolvimento social em assentamento rural (UNESP) e Artesanato com bananeira (UFMT).

Inovar e buscar novas possibilidades tornou-se uma realidade do contexto atual, principalmente para o povo brasileiro, conforme Reis (2012). Projetos extensionistas universitários atuando em questões sociais geram contribuições para a conscientização da comunidade por suas potencialidades como cidadãos. Os projetos se tornam empreendedores a partir do interesse da comunidade, e também da academia para as comunidade, como ocorreu com o Fa.Vela, Aglomeradas ASAS e da ONG Oportunidade.

Os projetos sociais em comunidades, dessa forma, promovem o interesse por novos conhecimentos e a interação com as universidades. Constitui um foro favorável a análise das questões sociais que conduzem a reflexão que é preciso projetar, investir e monitorar, recriando caminhos e diretrizes econômicas, sociais e ambientais. Assim, a participação acadêmica faz a diferença.

Os exemplos citados de tecnologias sociais podem então gerar empreendimentos criativos e promover o desenvolvimento socioeconômico local. É necessário inserir a comunidade do entorno na valorização da produção artesanal e serviços locais. Acredita-se que, através de ações e de capacitação dos envolvidos e com a participação da comunidade, estes processos levem a um panorama diversificado e adaptado para a melhoria da qualidade de vida destas pessoas.

Os estudos descritos como exemplos de tecnologias sociais ou de ações empreendedoras com vínculos em exemplos de tecnologias sociais são determinantes para as contribuições em diretrizes de empreendimentos sociocriativos. Apresentaram resultados esclarecedores dos critérios expostos, que por análises, podem conduzir a geração de novos empreendimentos.



CAPÍTULO 5

RESULTADOS E DIRETRIZES

As novas perspectivas de soluções em grupos são pontos de destaque, que podem influenciar na mudança de atitudes para obtenção de renda. Modelos projetuais conduzidos para condutas sustentáveis geram bem-estar e valorizam experiências coletivas.

Durante o desenvolvimento deste trabalho, foi possível notar a amplitude de possibilidades de boas ideias transformadas em tecnologias sociais, há espaço para negócios solidários e criativos em todos os setores. As questões econômicas devem ser analisadas na raiz do problema, pois muitas dificuldades apresentadas pelas tecnologias sociais durante a pesquisa, são questões nacionais e estão além do esforço local. O problema de um grupo pode ser consequência do contexto econômico capitalista. Todavia, com a participação de todos, sempre surgem soluções inesperadas. As indústrias criativas mostram que o direcionamento adequado de uma questão estimula soluções inovadoras, que podem estar contidas, no momento.

A implantação de moedas comunitárias em comunidades, a troca de mercadorias e serviços entre os setores (escambo), o compartilhamento de espaços de trabalho, são algumas soluções concretas, na atualidade, aplicadas no meio urbano. A inclusão de serviços e ferramentas do design proporciona aos empreendedores um diferencial personalizado e uma nova perspectiva para os participantes dos projetos. São, portanto, estes os novos modelos que mesclam potencial criativo, cultural aos projetos solidários.

Portanto, considera-se que as técnicas e métodos do design, aplicadas com a participação da comunidade em tecnologias sociais, possam gerar soluções criativas e possibilidades de renda, enaltecendo a identidade da cultura local e preservando o meio ambiente.

Empreender, com as perspectivas da economia nacional é um risco. Entretanto, o sucesso de empreendedores do pós-guerra mundial ocorreu pelo risco e certeza da vitória. O desconforto social conduz a reflexão que perdas ocorrem. Essa circunstância pode impulsionar para a inovação e quebrar paradigmas cristalizados pelas tradições. Acredita-se que oportunidades e soluções criativas necessitam de ousadia e de determinação, desinibindo o desenvolvimento de projetos sociais. Essa característica foi observada nas tecnologias sociais que se mantiveram presentes, no Banco de Tecnologias Sociais.

Entretanto, é importante ressaltar que não se elimina a responsabilidade do poder público e os órgãos financiadores em solucionar questões sociais de saúde, meio ambiente, educação, entre outras. O governo tem o dever de solucionar e de apoiar as iniciativas oriundas da sociedade. A comunidade também deve participar na construção de políticas públicas, de forma que estas possibilitem o desenvolvimento e a geração de novos empreendimentos.

5.1 APRESENTAÇÃO DE CRITÉRIOS PARA DIRETRIZES

As atividades da pesquisa conduziram a coleta de dados em avaliação de critérios, que se estão acordadas em condutas das tecnologias sociais, em desenvolvimento de geração de renda e novos empreendimentos. Além dos critérios estabelecidos em questionários, outros foram observados nos estudos dos projetos (questionário e consultas aos representantes e participantes), durante a etapa 2 da pesquisa:

- 1) Conhecimento – No desenvolvimento de uma tecnologia social para efetivação como empreendimento social, criativo e cultural são necessários novos conhecimentos de negócios. Passar por aceleradoras de formação de *startup* é um dos caminhos. De qualquer forma, conhecer o mercado e os métodos de atuação de empresas é o primeiro passo a ser considerado como iniciativa de empreendimento;

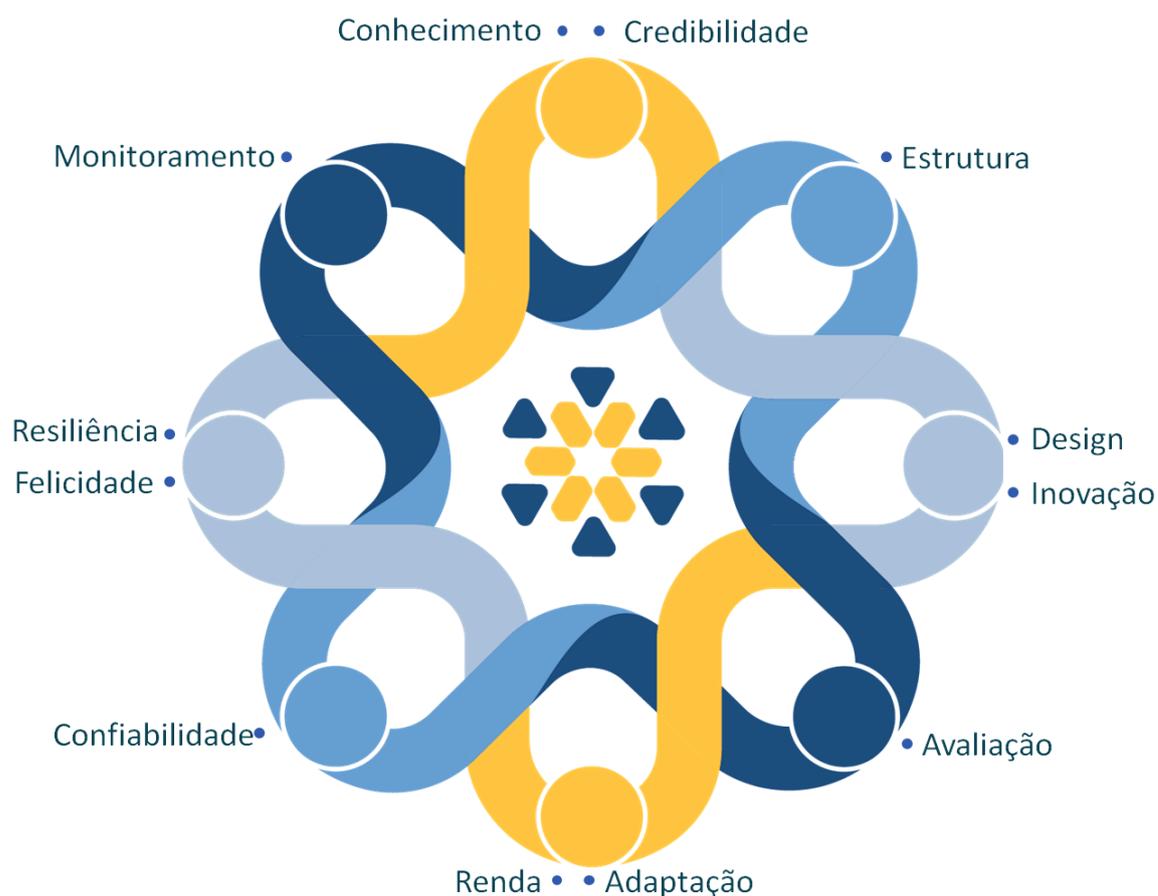
- 2) Estrutura – Visando a perspectiva de sucesso de uma tecnologia social, observa-se que ela necessita de estrutura. Este critério pode ser observado pela experiência, afinidade e determinação da equipe executora, no plano para gestão, no ambiente, na participação da comunidade, como também na perspectiva de resultados e parceiros;
- 3) Confiabilidade – Perceber se existe um equilíbrio na execução do projeto, como a permanência e conduta dos membros, principalmente dos gestores. A equipe executora além da afinidade com a proposta deve praticar a empatia e acreditar no resultado do seu trabalho e dos demais membros da equipe;
- 4) Design – Os métodos em design oferecem um diferencial no desenvolvimento dos projetos, por suas ferramentas em processo criativo, em desenvolvimento projetual, no monitoramento, na aplicação de resultados e avaliação das atividades desenvolvidas. O design atua como um catalisador de soluções, quando aplicado por profissionais experientes e conhecedores dos métodos;
- 5) Inovação – Inovar é uma conduta necessária na preservação do negócio, uma vez que os projetos de tecnologias sociais busquem a autossuficiência e a conquista de clientela. Deve-se avaliar cada produto ou serviço, buscando contato direto com os usuários/clientes, por meio da internet (site, redes sociais, outros) para atender melhor o público;
- 6) Credibilidade – A credibilidade ocorre pela manutenção e conquista de novos parceiros. Quando não há apoiadores em uma tecnologia social, ela não se efetiva, ou seja, continua somente como uma boa ideia. Os apoiadores e parceiros avalizam as replicações da tecnologia social e geram possibilidades para novos empreendimentos;
- 7) Felicidade – Estar feliz com o que se faz é fundamental na execução de um projeto de tecnologia social, está relacionado aos bons resultados da proposta em bem-estar. Para que se torne um empreendimento, a felicidade

deve ser um critério básico, incluindo, além dos demais critérios, a conduta pessoal de cada participante, em harmonia e bem-estar;

- 8) Renda – O setor produtivo de uma tecnologia social como empreendimento necessita de mensuração dos benefícios econômicos e geração de renda. Há um período básico de retorno de investimentos iniciais. Para tanto existem ferramentas de gestão para avaliação do empreendimento. Há benefícios econômicos a serem considerados como a redução de gastos, permutas de produtos e serviços;
- 9) Monitoramento – O monitoramento é um aliado ao desenvolvimento de novos empreendimentos. Podem ocorrer questões que afetem as atividades de ordem interna e externa. Para cada problema buscam-se adequações das atividades de forma a estabelecer o desenvolvimento da proposta;
- 10) Avaliação – O cronograma das atividades de uma tecnologia social inclui a avaliação. Dessa forma, para que a tecnologia social possa se desenvolver como empreendimento sociocriativo, deve-se verificar a extensão e eficácia de seus resultados. A replicação de uma tecnologia social em outro contexto é uma forma de se avaliar e promover as adaptações;
- 11) Adequações – Uma tecnologia social para ser replicada deve ser avaliada para que as adequações possam ser previstas e aplicadas, quando necessário. Na geração de um empreendimento, este critério é fundamental para execução de planejamento;
- 12) Resiliência – Alternativas são condutas necessárias para o desenvolvimento de um empreendimento. Caso ocorram fatores inesperados, a resiliência é mantida pela competência de adaptação das atividades em novas perspectivas e pela confiança na obtenção de sucesso.

Na figura 44, são apresentados os critérios de forma esquemática, a fim de conduzir sua aplicação para análise e diretrizes de atividades de tecnologias sociais na geração de empreendimentos sociocriativos.

Figura 44 - Modelo de aplicação das Diretrizes.



Fonte: Elaborado pela autora e executado pela designer Yago Versiani, 2019.

Acredita-se que estes critérios sejam fundamentais para desenvolvimento de uma tecnologia social em empreendimento sociocriativo cultural. Conhecer bem como gerenciar, contribui para ações efetivas e produtivas, conforme Souza & Serralvo (2008). No entanto, não há uma regra para execução dos critérios. Há uma diversidade das tecnologias sociais em geração de empreendimentos. Para cada uma delas, a aplicação dos critérios irá depender do contexto que envolve os recursos humanos e materiais, o território, os objetivos e principalmente os resultados esperados. A sistematização das diretrizes pode contribuir no estudo dos critérios.

5.2 SISTEMATIZAÇÃO DAS DIRETRIZES

Após definir quais os critérios que se adéquam ao plano de desenvolvimento da tecnologia social como empreendimento sociocriativo, será preciso estabelecer os métodos a serem seguidos. Considera-se que o planejamento inclui atividades e processos específicos para cada modelo, com as orientações de Melo Neto e Fróes (2002).

Apresentam-se aqui sugestões que podem ser acrescentadas aos estudos propostos. Dessa forma, como sugestão, deve-se explorar todos os fatores que possam favorecer ao plano de ação.

O primeiro passo é a análise de cada critério, observando se o mesmo se encaixa na proposta ou não. Listar todas as etapas de cada atividade, como por exemplo, a aplicação da Tabela 5W2H⁶⁵. Trata-se de um mapeamento das atividades a serem executadas dentro de um projeto, esclarecendo cada etapa a ser executada.

Contudo, há outras ferramentas de Gestão para projetos. Muitas delas desenvolvidas para gestão de grandes empresas. O Seis Sigma⁶⁶ ou *Six Sigma* trata-se de práticas para promover mudanças nas organizações objetivando melhorias nos processos, produtos e serviços. O ciclo PDCA, ciclo de Shewhart (Walter) ou ciclo de Deming (W. Edwards) tem por princípio tornar mais claros e ágeis os processos. Para cada critério, uma nova análise deve ser estabelecida (MIRANDA, 1994).

Exemplo: Para análise do critério de Estrutura. Analisa-se uma tecnologia social com o objetivo de obtenção de dados estruturais utilizando inicialmente a tabela 5W2H (Tabela 15). Considera-se que a tecnologia social possa buscar outros meios de obtenção de renda, uma vez que não há apoio das instituições, por carência de editais ou outras fontes de financiamento, como os casos estudados em pesquisas para dissertações do PPGD/UEMG.

⁶⁵ Tabela 5w2h – Aplicada inicialmente no Japão. O nome dessa ferramenta é a junção das primeiras letras das diretrizes (em inglês) utilizadas na tabela. What? Why? Where? When? Who? How? How much? Who? (Gestão da Qualidade, por Joseph M. Juran).

⁶⁶ Six Sigma foi desenvolvido pela Motorola para melhorar sistematicamente os processos ao eliminar defeitos.

São os projetos: reaproveitamento de paletes em Jeceaba-MG, Hortas da periferia de Belo Horizonte-MG e dos produtos de artesanato com madeira de Araçuaí-MG.

Dessa forma, os estudos destes exemplos na tabela 5W2H (Tabela 15) poderiam ser:

Tabela 15 - Exemplos de projetos na Tabela 5W2H.

Problema?		Os grupos recebem apoio de instituições e no momento não há verbas para continuar com as atividades.					
Principal causa?		Os editais do governo foram suspensos por tempo indeterminado, por mudança de gestão.					
	O que fazer?	Por que?	Quem?	Quando?	Onde?	Como?	Quanto Custa?
Paletes de Jeceaba	Promover o desenvolvimento da Tecnologia social como empreendimento sociocriativo cultural.	Precisa-se de verba para continuar atuando na comunidade.	Grupo de artesãos.	Nos próximos seis meses.	Na associação de apoio, em Jeceaba.	Aplicando ferramentas do Design.	Conforme orçamento da instituição executora.
Hortas de Periferia	Promover o desenvolvimento da Tecnologia social em comercialização das hortaliças.	Precisa-se de uma forma de levar os produtos aos consumidores.	Associação dos produtores.	A partir da produção de hortaliças.	Nas periferias da cidade.	Por meio de modelo em aplicativo.	Conforme orçamento da instituição executora.
Artesanato em Araçuaí	Promover o desenvolvimento do grupo e comercialização dos produtos em rede.	Necessita-se de uma forma de gerenciamento que atenda as metas.	Fabriqueta de Madeira da Cooperativa Dedo de Gente, em Araçuaí	A partir da montagem do catálogo.	Em Araçuaí.	Por meio de modelo em site de produtos.	Conforme orçamento da instituição executora.

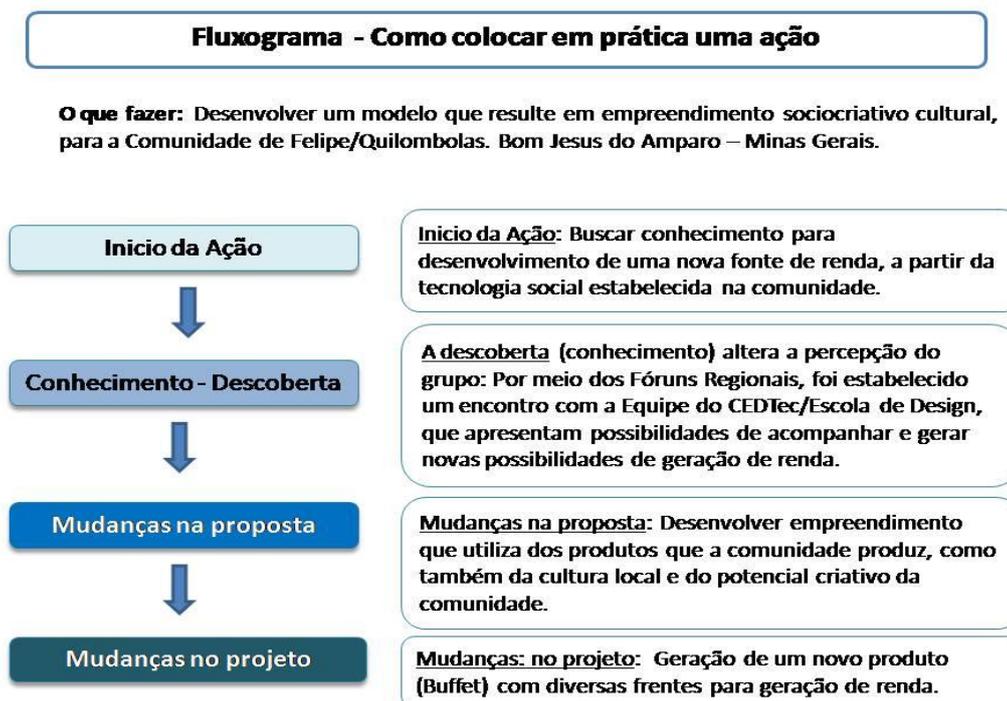
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A partir das respostas em cada etapa, devem-se conduzir as atividades de forma que, não se perca nenhuma das possibilidades analisadas. No exemplo a seguir (Figura 45), aplica-se o critério de Estrutura, em busca de possibilidades para geração de renda como empreendimento sociocriativo. Utiliza-se de um exemplo como modelo para o fluxograma.

A montagem do fluxograma de cada uma das propostas irá depender das metas estabelecidas para o desenvolvimento dos empreendimentos. Os casos estudados em pesquisas para dissertações do PPGD/UEMG, já apresentaram a estrutura para negócio, conforme o desenvolvimento de cada um dos exemplos descritos em seus resultados. Portanto, não se pretende aqui desenvolver novos modelos, mas somente mostrar como o gerenciamento é elaborado, a partir de um fluxograma.

A seguir, apresenta-se um modelo de fluxograma (Figura 45) de atividades, em como colocar em prática uma determinada ação.

Figura 45 - Exemplo de Fluxograma para atividades.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Contudo, seguir um determinado planejamento, como um fluxograma, é uma forma organizacional de propor atividades, responsabilidades, expectativas, deveres e limitações no desenvolvimento de um empreendimento.

Em propostas colaborativas, participativas, coletivas e de estrutura horizontal faz-se necessárias outras formas de composição dos negócios. Não há a pretensão neste trabalho de propor um modelo de negócio ou de empreendimento, para tanto deve-se consultar autores como Melo Neto e Fróes (2002), como também Dees (2001), Arbix (2010), Castro, (2014), Madeira (2014), entre outros.

Até o momento, foi possível entender que existem fatores que conduzem aos resultados em empreendimentos sociais e criativos. Esta afirmativa foi obtida pela dedução de informações estabelecidas em critérios que simplificam as informações, como esclarece Van Bellen (2005), sobre os indicadores no processo de comunicação.

5.3 DIRETRIZES APLICADAS NAS TECNOLOGIAS SOCIAIS DESENVOLVIDAS PELO DESIGN PARA EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS

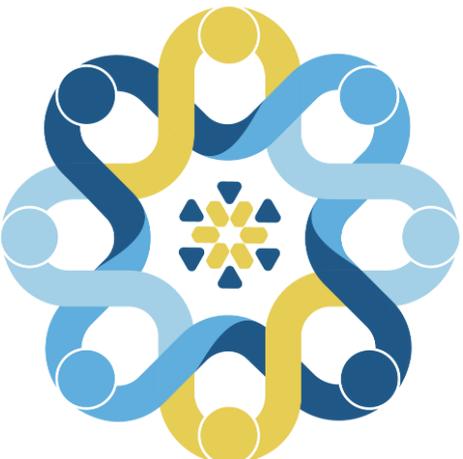
Apresenta-se a seguir como as diretrizes podem ser aplicadas nos projetos apresentados no item 4.1.4. Tecnologias Sociais replicadas pelo design para geração de empreendimentos sociocriativos (PPGD - UEMG). No item anterior, foi esclarecido que a organização de uma proposta em empreendimento ou negócios passa por diversas etapas e necessita-se de conhecimentos específicos dos setores de administração e marketing. Serão apresentados aqui, somente exemplos fictícios de como poderiam ser utilizadas as contribuições dos critérios estabelecidos como diretrizes. Assim, para cada um dos estudos buscam-se as análises dos critérios, ou seja, um estudo de diretrizes para geração de empreendimentos sociocriativos em, conforme modelo da página 223, utilizando as dissertações – cujos nomes foram simplificados em:

- a) Um estudo sobre o reaproveitamento dos resíduos sólidos de madeiras através de redes de Design ▪ Paletes de Jeceaba
- b) Um estudo sobre o reaproveitamento dos resíduos sólidos de madeiras através de redes de Design ▪ Hortas de Periferia
- c) Design e Artesanato: Geração de renda e valorização cultural na comunidade de Araçuaí ▪ Artesanato em Araçuaí

Os exemplos, a seguir, são apenas possibilidades, contudo, o trabalho executado por pesquisadores de design nos modelos de projetos sociais aponta possibilidades reais de geração de empreendimentos. As propostas são recentes, portanto, o critério de estrutura é principiante. São projetos com a participação do design e apontam possibilidades inovadoras. Oriundos de outros grupos, dessa forma, contam com apoio para confiabilidade, credibilidade, monitoramento e resiliência. Os produtos estão em fase de adequações, assim, o critério renda pode ser melhorado. Contudo, os participantes (jovens e mulheres) estão confiantes no desenvolvimento do empreendimento - fator importante para a organização do negócio em novas frentes: feiras, eventos culturais, turismo, entre outros. A seguir, os critérios são apresentados como diretrizes em cada um dos exemplos, conforme figuras 46, 48 e 50.

a) Paletes de Jeceaba

Figura 46 - Estudo para as diretrizes: Paletes de Jeceaba.

DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO EM EMPREENDIMENTO SOCIOCRIATIVO			
Conhecimento	Estrutura	Confiabilidade	Design
<p>Cursos de empreendedorismo para equipe; Curso de artesanato: Formação dos participantes em cursos de gestão de negócios; Estudos para organização de eventos culturais e comercialização de artesanato.</p>	<p>O grupo é formado por jovens e mulheres da comunidade de Jeceaba que se organizaram a partir da pesquisa de mestrado do PPGD/UEMG em 2015.</p>	<p>Apoiado pela Associação de moradores local e instituições e empresas, como a Secretaria de cultura e turismo.</p>	<p>A partir de 2015, o grupo passou a ser orientado por designers do PPGD/UEMG. Foram aplicadas as ferramentas do design. São executadas consultorias sempre que necessário.</p>
Inovação		Credibilidade	
<p>Foram desenvolvidos mobiliários, luminárias e objetos de pequeno porte que foram expostos em Feiras e eventos. Foi criado também um catálogo para comercialização.</p>		<p>Os bons resultados da <i>start up</i> possibilitam o crescimento do empreendimento no mercado.</p>	
Felicidade		Renda	
<p>O grupo atua com satisfação, percebendo que estão contribuindo para a sustentabilidade local e conscientização ambiental.</p>		<p>Foram comercializados bancos e luminárias de madeira de paletes, e a renda distribuída entre os participantes.</p>	
Monitoramento	Avaliação	Adequações	Resiliência
<p>Há um acompanhamento de participantes da associação e recebe consultoria de designers, quando necessário.</p>	<p>A avaliação é realizada pela associação parceira e pelos líderes do grupo.</p>	<p>Aperfeiçoamento do modelo de luminária e dos pequenos objetos comercializados.</p>	<p>Ainda é um grupo pequeno, que conta com a Zoto Design possa crescer no mercado.</p>

SÍNTESE: A tecnologia social **Paletes de Jeceaba** apresenta potencial para desenvolvimento pelos critérios de confiabilidade, credibilidade, monitoramento e resiliência ainda dependentes de associações e intuições. Precisa de empenho nos critérios adequação e renda.

Na figura 47, em modelo didático, apresentam-se o direcionamento dos critérios ao centro do objetivo de geração de empreendimentos sociocriativos. Assim, as diretrizes se constituem em itens a serem analisados, para que não ocorram eventos desnecessários à realização das metas do Projeto Paletes de Jeceaba em geração de renda.

Figura 47 - Paletes de Jeceaba: diretrizes para empreendimento sociocriativo.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019 (designer Yago Versiane) .

O formato semelhante a uma flor dos estudos ocorreu por consequência da abrangência dos critérios a uma única meta - empreendimentos sociocriativos.

b) Hortas de Periferia

Figura 48 - Estudo para as diretrizes: Hortas de periferia.

DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO EM EMPREENDIMENTO SOCIOCRIATIVO			
Conhecimento	Estrutura	Confiabilidade	Design
Utiliza-se de cursos de agroecologia, plantio de hortaliças, e os eventos de educação ambiental e sustentabilidade.	O grupo se baseou no coletivo de Agroecologia na periferia, que atua desde 2016.	A equipe mais experiente no plantio de hortaliças orienta os mais jovens, que colaboram na organização das novas atividades.	A partir de 2016, o grupo passou a ser orientado pelos designs do CEDTec/UEMG. Foram aplicadas as ferramentas do SSP para produtos/serviços.
Inovação		Credibilidade	
Foi desenvolvida a startup Hortaliçário, que atua na comercialização dos produtos por aplicativo.		Parcerias com empreendedores como o Laboratório aberto do Senai, coletivo agroecologia da periferia e UEMG	
Felicidade		Renda	
A atividade com a terra é prazerosa e os resultados com as hortaliças transmitem alegria.		Foram comercializadas as primeiras hortaliças em eventos organizados pela comunidade.	
Monitoramento	Avaliação	Adequações	Resiliência
A associação dos produtores, Emater e ONG local colaboram no monitoramento, orientando as equipes.	A avaliação é executada em cada atividade com acampamento dos apoiadores. Reuniões semanais.	Todas as atividades estão em fase de adaptação. São executadas consultorias sempre que necessário.	Por morarem muito tempo em periferia, o grupo acredita que a horta comunitária irá trazer bons resultados para a comunidade.

SÍNTESE: A tecnologia social **Hortas de Periferia** apresenta potencial para desenvolvimento pelos critérios de confiabilidade, credibilidade, monitoramento e ainda dependentes de associações e intuições. Precisa de empenho nos critérios adequação e renda. No critério de resiliência, a equipe está preparada.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Na figura 49, efetuam-se os estudos para as metas do projeto Hortas de periferia, em modelo semelhante ao proposto no Projeto Paletes de Jeceaba em geração de renda. São aplicados os mesmos critérios, contudo, cada projeto tem as suas características que devem ser consideradas na elaboração de uma proposta em empreendimento sociocriativo.

Figura 49 - Hortas de periferia: diretrizes para empreendimento sociocriativo.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019 (designer Yago Versiane).

Além do formato das diretrizes como pétalas de uma flor (considerando a meta como ponto central), os critérios se estabelecem sob as bases da solidariedade. De modo metafórico, se apóiam nos braços de todos os participantes.

c) Artesanato em Araçuaí

Figura 50 - Estudo para as diretrizes: Artesanato em Araçuaí.

DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO EM EMPREENDIMENTO SOCIOCRIATIVO			
Conhecimento	Estrutura	Confiabilidade	Design
<p>Cursos de empreendedorismo de gestão de negócios; Curso de artesanato; Estudos para organização de eventos culturais e comercialização de artesanato.</p>	<p>O grupo foi formado a partir de 2017, tendo como base a Fabriqueta de Madeira da cooperativa Dedo de Gente, em Araçuaí.</p>	<p>Estão sob as bases da cooperativa Dedo de Gente; o grupo já adquiriu parceiros locais e apoio da secretaria de Turismo.</p>	<p>A partir de 2017, o grupo passou a ser orientado por designers do PPGD/UEMG. Utilizando ferramentas do design de produto.</p>
Inovação		Credibilidade	
<p>Foram incluídos novos produtos no catálogo da Dedo de Gente: Tábua de cortar frios, caixas para presentes, porta-bebidas e objetos decorativos de passarinhos.</p>		<p>Ainda não houve replicação das atividades, contudo, o grupo se estrutura em outras tecnologias sociais bem sucedidas.</p>	
Felicidade		Renda	
<p>Os bons resultados da comercialização dos produtos e os novos conhecimentos geram autoconfiança aos jovens empreendedores.</p>	<p>Foram comercializados objetos decorativos por encomenda e também na loja da Cooperativa Dedo de Gente.</p>		
Monitoramento	Avaliação	Adequações	Resiliência
<p>Há um acompanhamento da Cooperativa Dedo de Gente. São executadas consultorias sempre que necessário.</p>	<p>A avaliação é realizada em cada atividade com acompanhamento dos responsáveis da Cooperativa Dedo de Gente.</p>	<p>Aperfeiçoamento dos modelos de produtos e de pequenos objetos comercializados.</p>	<p>Os jovens estão conscientes da responsabilidade perante a Fabriqueta de Madeira e acreditam no próprio negócio.</p>

SÍNTESE: A tecnologia social **Artesanato em Araçuaí** apresenta potencial para desenvolvimento pelos critérios de confiabilidade, credibilidade, monitoramento ainda dependentes da Cooperativa Dedo de Gente. Precisa de empenho nos critérios adequação e renda. Há resiliência pelo potencial dos jovens empreendedores.

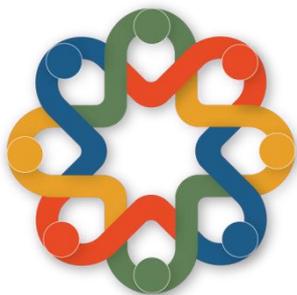
Na figura 51, os mesmos estudos foram aplicados ao Projeto Artesanato em Araçuaí, seguindo a proposta do modelo para diretrizes em empreendimentos sociocriativos. Verifica-se que o mesmo modelo pode gerar análises diferenciais.

Figura 51 - Artesanato em Araçuaí: diretrizes para empreendimento sociocriativo.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019 (designer Yago Versiane).

Os critérios têm como meta conduzir o projeto ao desenvolvimento de empreendimento sociocriativo. No entanto, para cada projeto são necessárias adaptações diferenciadas, que podem demandar tempo e recursos em proporções distintas.



CAPÍTULO 6

CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 CONSIDERAÇÕES DA PESQUISA

As análises de cada temática podem ser consultadas nas sínteses, no final de cada capítulo. Dessa forma, em considerações finais realiza-se um resumo dos resultados, para atender aos propósitos da pesquisa. Apresentam-se diversos exemplos de tecnologias sociais, destacando os exemplos que possam contribuir no desenvolvimento de empreendimentos, com potencial sociocriativo.

- Atendendo ao objetivo de analisar tecnologias sociais, sob o olhar do design, buscando identificar e sistematizar diretrizes que incentivem a geração de empreendimentos sociocriativos, pode-se dizer que:

Foram analisadas as experiências das tecnologias sociais em geração de renda, divididas por grupos: em pesquisas de iniciação científica, em análises da plataforma de tecnologias sociais da Fundação Banco do Brasil e por meio de resultados de projetos descritos em dissertações acadêmicas. Estas análises possibilitaram a geração de critérios que se construíram em diretrizes para desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos. Os estudos destes critérios estão descritos nas etapas 1, 2 e 3 da pesquisa. Estes critérios não representam as soluções definitivas, mas as possibilidades de análises que atentam para as condições da tecnologia social e o que precisa ser melhorado para que esta tecnologia social se desenvolva em empreendimento sociocriativo.

- Quanto ao objetivo específico em investigar e mapear exemplos de tecnologias sociais com perspectivas de desenvolvimento de empreendimentos criativos, foram realizadas:

As etapas 1 e 2 da pesquisa proporcionaram uma seleção em escala. Contudo, durante as pesquisas de iniciação científica foi observado que os critérios de renda e design seriam apropriados para mapear as tecnologias sociais com potencial em empreendedorismo. Dessa forma, foram executadas descrições de 13 tecnologias sociais que utilizam de métodos e técnicas do design. Também foram incluídas as análises por universidades. Nestes casos, algumas tecnologias sociais são práticas de design sustentável, em design participativo em design social, entre outros. Assim, o design atua significativamente em projetos de tecnologias sociais.

- Em relação ao objetivo de investigar também os empreendimentos criativos oriundos de projetos e/ou tecnologias sociais:

No estudo por tecnologias sociais em universidades (Etapa 2), foi observado que alguns exemplos eram iniciativas de estudantes ou de grupos acadêmicos. Contudo, novos empreendimentos em associações e ONGs se apresentam sem a citação que estes são oriundos de projetos acadêmicos. Assim, as respostas de questionários e de informações diretas com representantes possibilitam o acesso a essa informação. Assim são apresentados 3 modelos de empreendimentos sociais e criativos que se iniciaram por projetos acadêmicos.

- Quanto à identificação e análise, sob o olhar do design, observando quais as estratégias para o desenvolvimento dos empreendimentos criativos, compatíveis às tecnologias sociais:

Executou-se um estudo de tecnologias sociais a partir de pesquisas de dissertações do mestrado em design (PPGD/UEMG). As pesquisas não citam os estudos como tecnologias sociais, mas as descrições das atividades e métodos demonstram que os estudos em Paletes em Jeceaba, de Hortas de Periferia e de Artesanato em Araçuaí, são modelos de negócios, com descrição de ferramentas que podem ser utilizadas como estratégias por semelhantes.

- Buscou-se também atender ao objetivo de propor uma sistematização de diretrizes que possam contribuir com o desenvolvimento de empreendimentos criativos, de forma que:

Após avaliação dos resultados foi verificado que as inclusões dos critérios utilizados nos questionários atendiam às análises para elaboração de empreendimentos sociocriativos. Dessa forma, os critérios de estrutura, confiabilidade, design, inovação, credibilidade, felicidade, renda, avaliação, adequações e resiliência, são considerados adequados para as etapas de desenvolvimento de projeto sociocriativo, a partir das tecnologias sociais. Outros critérios devem ser considerados como: de conhecimento de monitoramento. Estes foram analisados a partir de projetos desenvolvidos por universidades e propostas de empreendedores sociais. Os métodos e ferramentas do design em tecnologias sociais são estímulos para geração de renda. Nem todos os critérios apresentam resultados eficazes. São modelos recentes e devem passar por adaptações e monitoramento, para que possam ser estruturados como empreendimentos.

O desenvolvimento dos critérios como diretrizes para geração de empreendimentos são princípios que podem ser utilizados para análise em qualquer etapa das atividades das tecnologias sociais. Como apresentado durante a pesquisa os problemas podem surgir de eventos internos ou externos, aos grupos que atuam em tecnologias sociais.

Todos os critérios podem ser mensurados em atividades de baixo, médio ou alto impacto. Indica-se que, para o desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos, as tecnologias sociais devem avaliar pelos critérios, as vantagens e desvantagens na conduta em negócios. Os estudos e análises não descartam os caminhos para geração de negócios, mas potencializam as direções para que o empreendimento possa ser bem-sucedido. Espera-se que os estudos apresentados conduzam de forma esclarecedora e simplificada às análises das tecnologias sociais.

Ressalta-se que sem a participação da sociedade no processo de desenvolvimento das tecnologias sociais os resultados podem não atender aos propósitos sociais. Trata-se de valorizar o potencial de soluções que a sociedade detém de seus próprios problemas. Para valorizar os conhecimentos locais, a cultura da comunidade e suas especificidades é preciso entender a dimensão destes valores no processo democrático de uma nação.

6.2 POSSIBILIDADES PARA FUTURAS APLICAÇÕES DAS DIRETRIZES E RECOMENDAÇÕES

Como as tecnologias sociais se replicam e se adaptam, sempre haverá possibilidades de investigações sobre a temática. A atualização da plataforma do Banco de Tecnologias Sociais para a nova plataforma de Redes de Tecnologias Sociais “Transforma! ”, amplia as novas possibilidades de pesquisas. Mas, o que se pode aprender com esta tese? Existem formas de aplicação das diretrizes para o novo formato da plataforma em Tecnologias sociais da FBB?

Acredita-se que novas pesquisas possam ser desenvolvidas sobre a temática, contribuindo com as tecnologias sociais. Para tanto, foi elaborado um livreto (em protótipo), contendo os principais temas da pesquisa: Tecnologias sociais, Design e Empreendimentos sociocriativos. Também constam no livreto alguns exemplos de tecnologias sociais, as diretrizes para geração de empreendimentos a partir das tecnologias sociais e algumas considerações. Serão realizadas algumas adaptações para que este produto possa ser disponibilizado para o público. Na figura 52, apresenta-se a proposta de capa⁶⁷ do livreto: TECNOLOGIA SOCIAL E DESIGN PARA TODOS.

Figura 52 - Livreto Tecnologia Social e Design para todos.



Fonte: Acervo da pesquisa, 2019.

⁶⁷ Destacam-se os designers que contribuíram na elaboração do material gráfico e formatação de conteúdos: Viviane Melo (logo inicial), Ligia Mattos (logo apresentação), Yago Sanderson Alves Versiani (imagens da tese e logo diretrizes) e Flavia Neves (revisão de dados).

Dessa forma, apresentam-se algumas recomendações para trabalhos futuros:

- Analisar como as diretrizes para desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos pode constituir um método para as tecnologias sociais;
- Desenvolver um método das diretrizes que possa ser utilizado pelas tecnologias sociais;
- Analisar a atualização de dados da rede de tecnologias sociais – “Transforma! ” em relação ao empenho de pesquisas temáticas;
- Verificar as possibilidades de aplicação das diretrizes nas tecnologias sociais pesquisadas;
- Incentivar as comunidades, as universidades e instituições que desenvolvem as tecnologias sociais a serem atuantes, estimulando a participação do governo em questões sociais;
- Estimular trabalhos acadêmicos em tecnologias sociais para o desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos.

Estas são algumas possibilidades para futuras pesquisas. Acredita-se que a participação da academia pode contribuir com os saberes e as atuações das comunidades. Novas tecnologias sociais podem ser aplicadas com sucesso, na solução de problemas das comunidades e de grupos sociais. Este é um trabalho que aponta algumas diretrizes, contudo, para atender aos problemas sociais será necessário muito mais.

6.3. REFLEXÕES SOBRE A PESQUISA

As tecnologias sociais são soluções de simples aplicação, mas pouca atenção é dada ao simples como método. Leonardo da Vinci (1452-1519) diz que “a simplicidade é o último grau de sofisticação⁶⁸”. Soluções simples parecem óbvias, depois que foram desenvolvidas. Simplicidade também é síntese. Percebe-se uma constante busca pela síntese, das necessidades materiais ao conforto individual. As inovações tecnológicas causaram transformações importantes na sociedade, como por exemplo: na informática, na robótica,

⁶⁸ ISAACSON, Walter. **Leonardo Da Vinci**. Rio de Janeiro, Intrinseca, 2017.

na nanotecnologia, enfim, em fragmentar o átomo. Contudo, estas transformações que se fizeram necessárias e válidas, utilizaram métodos extremamente complexos.

As deduções complexas apresentadas de forma simples são popularmente comentadas: “Na natureza, nada se cria, nada se perde, tudo se transforma” de Antoine-Laurent de Lavoisier (1743-1794)⁶⁹; “ $F=m.a$ ”, Fórmula da Dinâmica de Isaac Newton (1643-1727); “ $E=mc^2$ ”, Teoria da Relatividade de Albert Einstein (1879-1955), entre outros. Os resultados destes grandes feitos parecem simples, no entanto, surgiram por pesquisas com determinação e resiliência dos conceituados pesquisadores. É possível dizer que as tecnologias sociais são tão simples que, por vezes, passam despercebidas como possibilidades inovadoras. Elas podem gerar soluções sociais com simplicidade, sem desgastes e poucos recursos, mas precisam do empenho humano.

As civilizações antigas deixaram um legado de soluções que podem ser aplicadas até os dias atuais. O parafuso de Arquimedes, por exemplo, é uma solução mecânica que possibilita elevar a água, de um nível abaixo a outro acima. Todavia, os engenhos aos poucos foram desarticulados do cotidiano urbano, substituídos pelos eletro-eletrônicos. O mundo contemporâneo se acostumou aos sistemas elétricos e ao contorno dos controles remotos. É certo que o emprego da energia proporciona grandes possibilidades para humanidade, mas, o comodismo inibe a percepção de soluções simples para questões sociais.

Quando essa pesquisa se iniciou, havia interesse político-econômico na implementação das tecnologias sociais. No início desta década, percebiam-se a existência de investimentos e programas governamentais para as soluções para problemas sociais. Naquele momento, o país não estava imerso ao alto nível das crises e caos ambiental, econômico e político. Desconhecia-se do vínculo de programas e projetos sociais oriundos do governo e de instituições credenciadas, ao desvio de verbas e atuações superfaturadas por corruptos.

No entanto, apesar de tudo os fatos ocorridos, um milhão de cisternas foi a meta estabelecida pelo programa de governo, possibilitando o desenvolvimento de políticas

⁶⁹ HOLMES, Frederic Lawrence. **Lavoisier and the Chemistry of Life: An Exploration of Scientific Creativity.** London: Univ of Wisconsin Press, p. 565, 1985.

públicas nos territórios do semi-árido brasileiro. Curiosamente, esta iniciativa foi ideia de um “agricultor alagoano Manoel Apolônio de Carvalho, que trabalhou em São Paulo, como pedreiro, e na construção de piscinas feitas de placas pré-moldadas” (KIHARA, 2018, p.76). Após o seu retorno à região do Semiárido Brasileiro, procurou disseminar a técnica para outros profissionais, construindo reservatórios de água em mutirão, envolvendo ONGs e líderes comunitários, que culminou em programa de governo. Dessa forma, o Programa Nacional de tecnologia social “Um milhão de cisternas” possibilitou a construção destas, em comunidades isoladas no território brasileiro. E o que mudou na vida dessas pessoas? Elas passaram a plantar e produzir utilizando a água armazenada adequadamente, mas não resolveu todos os problemas de geração de renda. Saúde, infra-estrutura, educação, entre outros, são questões que não dispensam os investimentos do governo.

Mensurar a geração de renda em comunidades carentes em meio aos problemas causados pela crise econômica, não é fácil. Necessita-se de indicadores específicos que apontem os benefícios na vida das pessoas. No entanto, as tecnologias sociais em educação, saúde, segurança, meio ambiente, recursos hídricos, entre outras, apresentam contribuições para as comunidades, inclusive em geração de renda. Assim, uma solução para uma questão social atende também a outras e atuações coletivas produzem melhores resultados.

Na atualidade, as pessoas perceberam que grupos participativos, redes de trabalhos, escritórios compartilhados, entre outros, tornaram-se soluções eficazes. Redes sociais e aplicativos são ferramentas e métodos práticos para solução de problemas locais. O trabalho em equipe deveria ser considerado como facilitador de resultados para todos os povos. Deve-se, portanto, investir em soluções por tecnologias digitais e aplicativos, para problemas comuns aos centros urbanos, que são novas tecnologias sociais, por dados compartilhados.

Entende-se que todos os esforços conduzem ao bem-estar e a felicidade. Todavia, há pouca ênfase às pesquisas que tratam da temática de felicidade e bem-estar. Aos olhos dessa pesquisadora, a carência de análises desta temática pode ser um efeito enganoso do consumismo, conduta para o aumento sequencial de produção e consumo, como satisfação.

Produzir mais, o quê? Para quem? O capitalismo se reinventa a cada desafio econômico. Sabe-se o que produzir e para quem consumir, no mundo globalizado. O que não impede

que pequenos grupos sociais encontrem soluções de produção e comercialização em suas comunidades, elevando a identidade da cultura local. Soluções em geração de renda em economia solidária e de empreendimentos criativos. Acredita-se que as junções em empreendimentos sociocriativos podem ser uma nova conduta econômica. As diretrizes aqui apresentadas são simples e podem passar despercebidas aos olhos de investidores, mas para os grupos que enfrentam seus problemas locais elas podem ser significativas.

Percebe-se que, a economia criativa é um caminho para o desenvolvimento, mas será necessário preparar os caminhos para a expansão econômica. Profissionais criativos buscam novos procedimentos que geram inovações, enfrentando os desafios. As tecnologias sociais sempre foram soluções e pelo seu cerne irão continuar a promover soluções sociais.

Em diversas partes do planeta, observam-se pessoas protagonistas, engajadas em soluções de problemas socioambientais cujos métodos do design contribuem com outras áreas. Médicos, engenheiros, sociólogos, contadores, entre outros, utilizam ferramentas do design compartilhando resultados em sistemas integrados pelos recursos digitais. O bom design atende aos princípios ecológicos, da identidade territorial, entre outros. As Tecnologias sociais com a participação do design são desenvolvidas sob as bases da sustentabilidade e respeitam os valores socioculturais. Dessa mesma forma, as diretrizes podem contribuir para todos os setores. Estudar os critérios e saber aplicá-los é um passo para gerar mudança.

Reconhecido pela capacidade de agregar valores e oferecer melhor qualidade de vida, o design busca oferecer contribuições para as produções populares e provavelmente esse será um dos caminhos para o design do futuro. Em “O futuro do design no Brasil”, (SILVA et al., 2012, p.53) relatam que existe “a necessidade de se desenvolver um modelo para um novo tipo de designer, munido de uma compreensão mais aprofundada e bem mais complexa da questão de valores”. São também possibilidades para as diretrizes de empreendimentos sociocriativos.



REFERÊNCIAS

ABGI - ASSELERATING INNOVATION GROUP. **A inovação**: definição, conceitos e exemplos. Disponível em: <<http://brasil.abgi-group.com/a-inovacao/>>. Acesso em: 28 out. 2017.

ABIKO, Alex. K. Quanto custaria urbanizar uma favela no Brasil? In: Pedro Abramo [Org.]. **A Cidade da Informalidade**. Rio de Janeiro: Livraria Sette Letras, 2003.

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Dicionário escolar da língua portuguesa**. 2ª edição. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

ADOLPH, Steve; COCKBURN, Alistair; BRAMBLE, Paul. **Patterns for Effective Use Cases**. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc. Boston, Massachusetts, 2002.

ALVES, Everton **Biomimética**: ciência inspirada no design inteligente. Postado em: 18 mai. 2017. Disponível em: <<http://www.criacionismo.com.br/2016/05/biomimetica-ciencia-inspirada-no-design.html>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

ANDRADE, Aurélio L.; MORANDI, Maria Isabel W. M.; RODRIGUES, Luis H. **Pensamento Sistêmico**: o desafio da mudança sustentada nas organizações e na sociedade. Porto Alegre: Bookman, 2006.

ANDRADE, Jackeline Amantino de; VALADÃO, José de Arimatéia Dias. Análise da instrumentação da ação pública a partir da teoria do ator-rede: tecnologia social e a educação no campo em Rondônia. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, nº 51, vol. 3, p. 407-430, 2017.

AQUINO, Manuela. **Quantos brasileiros são considerados pobres?** Publicado em: 18 abr. 2011. Disponível em: <https://mundoestranho.abril.com.br/geografia/quantos-brasileiros-sao-considerados-pobres/>. Acesso em: 22 jan. 2019.

AQUINO, Maria José Barbosa de Souza. **Tecnologia social Bolos do Patrimônio imaterial de Pernambuco**. [respostas questionário] MOURÃO, Nadja Maria. Tecnologias sociais e design: diretrizes para empreendimentos sociocriativos, Belo Horizonte, out.2019.

ARANTES, Valéria Amorim. A afetividade no cenário da educação. In: OLIVEIRA, Marta Kohl de, SOUZA, Denise Trento R., REGO, Teresa Cristina (orgs.): **Psicologia, Educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002.

ARBIX, Glauco. **A queda recente da desigualdade no Brasil**. Nueva Sociedad, especial em português, Buenos Aires, p. 132-139, 2007.

ARBIX, Glauco; SALERNO, Mario Sergio; TOLEDO, Demétrio; MIRANDA, Zil; ALVAREZ, Roberto dos Reis. **Inovação: estratégia de sete países**. Brasília, DF: ABDI, 2010.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte moderna: do iluminismo aos movimentos contemporâneos**. Tradução Denise Bottmann, Frederico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

ARTHUR, William Brian. **The Nature of Technology: What it is and how it evolves**. Nova York: Free Press, 2009.

BANCO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS DA FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL - FBB. **Banco de tecnologias sociais**. Disponível em: www.tecnologiasocial.org.br/bts/. Acesso em: 25 jan. 2019.

BARBALHO, Thalita Vanessa. **Design de Serviços para inovação social: um estudo sobre design, serviços relacionais e desenvolvimento sustentável por meio do coletivo Agroecologia na Periferia**. Dissertação (Mestrado em design) - Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

BARION, Eliane C. N.; LAGO, Decio. Mineração de Textos. **Revista de Ciências Exatas e Tecnologia**. São Paulo, vol. III, nº. 3, p. 123-140. Dez., 2008.

BARROS, Larissa de Oliveira Constant; MIRANDA, Isabel. O papel das redes sociais para a construção e o compartilhamento do conhecimento em Tecnologias Sociais. In: **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 - RTS, 2010.

BAUMGARTEN, Maíra. **O Brasil na Era do Conhecimento** - políticas de ciência e tecnologia e desenvolvimento sustentado. Porto Alegre: PPGS-UFRGS, 2003.

BAUMOL, William; BOWEN, William. **Performing arts: the economic dilemma**. Massachusetts: Yale University Press, 1969.

BENDASSOLLI, Pedro F; WOOD JR., Thomaz; KIRSCHBAUM, Charles; PINA E CUNHA, Miguel. **Indústrias Criativas: definição limites e possibilidades**. RAE, v. 49, n. 1, p. 10-18, jan./mar. 2009.

BENEVIDES, Sérgio. **Empreendedorismo: assim se faz o futuro**. Rumos, Brasília, p. XII Jornada de Iniciação Científica e VI Mostra de Iniciação Tecnológica, 26-33, dez. 2002.

BERNARDES, Ricardo M. ; TORRES, Tércia Z. Tecnologias Sociais, TICs e Educação: pilares para a construção da Tecnopédia Social Rural - TeSoRu. In: **Anais Simpósio Brasileiro de**

Informática na Educação, 21, João Pessoa, 2010. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/23825/1/75376-1.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2019.

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria Geral dos Sistemas**. Ed. Vozes; 1975.

BISTAGNINO, Luigi. **Design Sistêmico**. Pregetalle là sustentabilità produttiva e ambientale, Itália: Slow Food Editore, 2008.

BOMFIM, Gustavo Amarante. **Metodologia para desenvolvimento de Projeto**. João Pessoa: Ed, UFPB, 1995.

BONSIEPE, Gui. **A tecnologia da Tecnologia**. São Paulo: Edgard Bhucher, 1983.

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blücher, 2011.

BOTTARO, Solange; DUARTE, Cledemar. **Tecnologia social Antenados Produtora**. [Resposta questionário]. MOURÃO, Nadja M. Pesquisa Tecnologia social e design: diretrizes para empreendimentos sociocriativos, Belo Horizonte, out/2019.

BRANDALISE, Loreni Teresinha. **Modelos de medição de percepção e comportamento** – uma revisão. 2005. Disponível em: www.lgti.ufsc.br/brandalise.pdf. Acesso em: 20 mai. 2019.

BRANDÃO, Flávio Cruvinel. **Programa de Apoio às Tecnologias Apropriadas – PTA**: avaliação de um programa de desenvolvimento tecnológico induzido pelo CNPq. 2001. 171f. Dissertação (Mestrado Profissional em desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Brasília, 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES - CNPq. **CNPq/MCTIC/MDS nº. 36/2018**. Tecnologias Sociais. Disponível: <http://www.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&filtro=abertas&detalha=chamadaDivulgada&idDivulgacao=8522>. Acesso em: 20 jan. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Indicadores de programas**: Guia Metodológico. Brasília: MP - Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos-SPI, 2010.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Decreto de 9 de novembro de 1995. **Programa Brasileiro do Design e o Comitê Executivo**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/Anterior%20a%202000/1995/Dnn3469.htm>. Acesso em: 20 jan. 2019.

BRIAN, Edwards. **O guia básico para a sustentabilidade**. Barcelona: Gráficas 92, 2008.

BUCCI, Maria Paula D. **Direito Administrativo e Políticas Públicas**. São Paulo: Saraiva, 2006.

BÜRDEK, Bernhard E. **Design - História, teoria e prática do design de produtos**. 2. ed. São Paulo: Editora Blücher, 2010.

CALABRE, Lia [Org.]. **Políticas culturais**: informações, territórios e economia criativa. Trad. Carmen Carballal. São Paulo: Itaú Cultural; Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2013.

CAMARGO, Aspásia; CAPOBIANCO, João Paulo; OLIVEIRA, José Antonio. **Meio ambiente Brasil**: avanços e obstáculos pós-Rio-92. 2 ed. São Paulo: Estação Liberdade; Instituto Socioambiental; Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

CAMBIAGHI, S. **Desenho Universal**: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. São Paulo: SENAC, 2007.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**: ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Ed. Cultrix, 2003.

CARNEIRO LEÃO, Emmanuel. Para uma crítica da interdisciplinaridade. **Revista Tempo Brasileiro**, 1991. [no prelo]

CARVALHO, Rejane Pacheco de. **Tecnologia Social de Educação Musical**. [Resposta questionário]. MOURÃO, Nadja M. Pesquisa Tecnologia social e design: diretrizes para empreendimentos sociocriativos, Belo Horizonte, out/2019.

CASTELLS. Manuel. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Flavia Neves de Oliveira. **Librário**: Formas de Multiplicação - Mobilização e divulgação de uma tecnologia social para fomentar Políticas Públicas. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

CASTRO, Flávia. N. O.; MOURÃO, Nadja M. ; ENGLER, Rita de C. Design, tecnologia e estímulo das imagens na inclusão dos surdos. **Anais do VI Simpósio Nacional de Ciências Tecnologia e Sociedade**, Rio de Janeiro: ESOCITE.BRasil, 2017.

CASTRO, Mariana. **Empreendedorismo Criativo**: Como a nova geração de empreendedores brasileiros está revolucionando a forma de pensar conhecimento, criativo/inação. 1ª Ed., São Paulo: Portfólio-Pinguin, 2014.

CAVALCANTE, Ana Luisa Boavista Lustosa; PRETO, Seila Cibele Sitta; PEREIRA, Francisco Antônio Fialho; FIGUEIREDO, Luiz Fernando Gonçalves de. Design para a Sustentabilidade - um conceito interdisciplinar em construção. **Projética Revista Científica de Design**. Londrina: vol.3 |, nº1, 2012.

CAVES, Richard E. **Creative industries**: contracts between art and commerce. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2001.

CHILVERS, Ian [Org.]. **Dicionário Oxford de arte**. Trad. Marcelo Brandão Cipolla. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

CIDADE SEM FOME. Disponível em: <https://cidadessemfome.org/pt-br/>. Acesso em: 20 mai. 2019.

CIPOLLA, Carla; DUARTE, Francisco Jose de Castro Moura; BARTHOLLO, Roberto. **A Projeção e seus Horizontes**: Questões contemporâneas para a Engenharia de Produção. 1º edição, Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais Ltda., 2012.

CLARKE, Robin. **Soft technology**: blueprint for a research community. London: Jonathan Cape, 1976.

CLONINGER, C. Robert. **Feeling good: the science of well-being**. Oxford University Press, New York, 2004.

COMINI, G.; BARKI, E.; AGUIAR, L.T. A three-pronged approach to social business: a Brazilian multi-case analysis social businesses. In: **Revista de Administração**, São Paulo, v. 47, n. 3. p. 385-397, 2012.

CORSI, Francisco Luiz; CAMARGO, José Marangoni; SANTOS, Agnaldo dos; VIEIRA, Rosângela Lima. **Crise do capitalismo global no mundo e no Brasil**. 3ª Edição. Bauru: Projeto Editorial Praxis, 2013.

COSTA, Adriano Borges [Org.]. **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. São Paulo: Instituto Pólis, Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013.

COSTA, Eduardo José Monteiro. **Políticas Públicas e o Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais em Regiões Periféricas**. Tese (Doutorado). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2007.

COSTA, Mario B. **Contribuições do design social**: como o Design deve atuar para o desenvolvimento econômico de comunidades produtivas de baixo valor agregado. 2008. Disponível em: <<http://www.overbranddesign.com.br/antes/ids/artigo04.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2019

CUNNINGHAM, Stuart. D. **From cultural to creative industries**: theory, industry and policy implications. Media International Australia. Incorporating culture and policy. Quarterly Journal of Media Research and Resources, 2002, p. 54-65.

DAGNINO, Renato [org.]. **Tecnologia social**: ferramenta para construir outra sociedade. Campinas: IG/UNICAMP, 2009.

DAGNINO, Renato. **Tecnologia Social**: contribuições conceituais e metodológicas [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

DAGNINO, Renato; BRANDÃO, Flávio C.; NOVAES, Henrique. Sobre o marco analítico conceitual da tecnologia social. In: LASSANCE Jr, A. et al. **Tecnologia Social – uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

DAGNINO, Renato; CAVALCANTI, Paula Arcoverde; COSTA, Greiner [org.]. **Gestão Estratégica Pública**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2016.

- DALGALARRONDO, Paulo. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais**. 3ª Ed., Porto Alegre: Artmed, 2019.
- DEES, J. Gregory. **O significado de empreendedorismo social**. 2001.
- DELORS. Jaques. **Educação: Um Tesouro a Descobrir**. 7ª Ed. Lugar: Editora Cortez, 2012.
- DEMO, Pedro. **Certeza da incerteza: noções ambivalências do conhecimento e da vida**. Brasília: Ed. Plano, 2000.
- DENZIN, Norman K. LINCOLN, Ivonna S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman; K. LINCOLN, Ivonna S. (org.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DESIGN21 SOCIAL DESIGN NETWORK/UNESCO. **Design Social**. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/en/culture/events/prizes-celebrations/prizes/design-21/vi-social-design-network/>>. Acesso em: 20 jan. 2019.
- DESMET, P. M. A.; POHLMAYER, A. E. **Positive Design: An Introduction to Design for Subjective Well-Being**. *Internacional Journal of Design* Vol. 7 No. 3, 2013.
- DIAS, Rafael de Brito; NOVAES, Henrique Tahan. Contribuições ao Marco Analítico-Conceitual da Tecnologia Social. Renato Dagnino (org.). **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: IG/UNICAMP, 2009.
- DICIONÁRIO AURÉLIO ONLINE DE PORTUGUÊS. **Significado de convencional**. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/convencional>>. Acesso em: 20 jan. 2019.
- DICIONÁRIO AURÉLIO ONLINE PORTUGUÊS. **Diretriz**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/diretriz/>. Acesso em: 28 jan. 2019.
- DICKSON, David. **Alternative technology and the politics of technical change**. London: Fontana, 1974.
- DIENER, Ed ; BISWAS-DIENER, Robert. **Will money increase subjective well-being? A literature review and guide to needed research**. *Soc Indic Res* 57(2): 119-69, 2002. Disponível em: <https://eddiener.com/articles/1092>. Acesso em: 20 jun. 2019.
- DINIZ, Clélio C. **O papel das inovações e das instituições no desenvolvimento local**. Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia, 2001. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/paper/anpen2001/085.htm>. Acesso em: 25 jan. 2019.
- DIÓGENES, Carla Gomes Beuter; SEGATTO, Andréa Paula; BISCAIA, Heloisa Gappmayerr. **Tecnologias Sociais para Inclusão e Transformação Social: Caso do Microcrédito**. In: **XV SEMEAD - Seminário em Administração**, out. 2012. Disponível em: <<http://sistema.semead.com.br/15semead/resultado/trabalhosPDF/363.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2019.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**: uma idéia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

ENGLER, Rita de Castro. Estratégias para inovação sustentável. **Cadernos de Estudos Avançados em Design - Sustentabilidade II**, Barbacena: EdUEMG, P.65-76, 2009.

ENGLER, Rita de Castro; CASTRO, Flávia Neves de Oliveira; MOURÃO, Nadja Maria. Librário: Libras para todos. **Revista Educação, Artes e Inclusão**. v. 10, n. 2, 2014. DOI: <<http://dx.doi.org/10.5965/19843178102201477>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

ENGLER, Rita de Castro; MOURÃO, Nadja Maria. Design, Artesanato e Empreendimentos Criativos: caminhos para sustentabilidade, p. 307 - 324. In: **Ecovisões projetuais**: pesquisas em design e sustentabilidade no Brasil. São Paulo: Blucher, 2017.

ENGLER, Rita de Castro; MOURÃO, Nadja Maria. Estudos para incentivar soluções sociocriativas por meio de tecnologias sociais na America Latina. **Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, Journal of Latin American Studies in Culture and Society.v. 05, ed. especial, mai/2019.

ESTRADA, Mauro Rodriguez. **Manual da criatividade**: os processos psíquicos e o desenvolvimento. São Paulo: Ibrasa, 1992.

EUROPEAN COMISION. **Vision and Trends of Social Innovation for Europe**, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

FERNANDES, Rosa Maria Castilhos; MACIEL, Ana Lúcia Suárez. **Tecnologias sociais**: experiências e contribuições para o desenvolvimento social e sustentável. Porto Alegre: Fundação Irmão José Otão, 2010.

FERRAZ, Renata Barbosa; TAVARES, Hermano; ZILBERMAN, Monica L. Felicidade: uma revisão. **Revista de Psiquiatria clínica**. v. 34, nº.5, pp. 234-242, 2007. Disponível em: <<http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol34/n5/234.html>>. Acesso em: 20 mai.2019.

FERREIRA, Patrícia Castro; COUTO, Rita Maria de Souza. “Sob o olhar do design”: a construção de um ponto de vista. **Revista Estudos em Design** (online). Rio de Janeiro, v. 20, nº. 1, pp. 1 – 14 , 2012.

FERREIRA, Rodrigo N. **Os limites da renda como indicador de bem-estar social e desigualdade nos municípios brasileiros**. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

FERRO, Francisco. **Directório 2002/ 2003**. Estudos sobre aspectos relativos à profissão de Design na Europa. Ano 3. n 3. Porto: Centro Português de Design, 2003.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FLORIDA, Richard. **Cities and the Creative Class**. New York: City & Community, 2003.

FONSECA, Paulo. A virada deliberativa nos estudos sociais da ciência e tecnologia e seus reflexos para novos regimes de inovação. **Liinc em Revista**, v.8, n.1, mar. 2012, Rio de Janeiro, p 151-164. Disponível em: <<http://www.ibict.br/liinc>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

FONSECA, Rodrigo; SERAFIM, Milena. A Tecnologia Social e seus Arranjos Institucionais. In: DAGNINO, Renato. [Org.]. **Tecnologia Social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: IG/UNICAMP, 2009.

FORNASIER, Cleuza; MARTINS, Rosane; MERINO, Eugênio. **Da responsabilidade social imposta ao Design Social movido pela razão**. 2012. Repositório Institucional UFSC. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1850>. Acesso em: 26 jan. 2019.

FÓRUM INTERNACIONAL DE DESIGN SOCIAL. Disponível em: <<http://www.institutodamanha.com.br/forum/forum.htm>>. Acesso 10 mai. 2019.

FREIRE, Marusa Vasconcelos. **Moedas sociais: contributo em prol de um marco legal e regulatório para as moedas sociais circulantes locais no Brasil**. Doutorado em Direito. Brasília: Universidade Federal de Brasília, 2011.

FREITAS, Carlos Cesar Garcia. **Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: um estudo sob a ótica da adequação sociotécnica**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais Aplicadas). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

FREITAS, Maria Helena de Almeida. Avaliação da produção científica: considerações sobre alguns critérios. **Psicologia Escolar e Educacional**. v. 2, nº 3, Campinas, 1998.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.fbb.org.br/home.htm>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Prêmio Tecnologia Social**. Disponível em: <<http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial/>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Relatório de Atividades da FBB. Ano 2017**. Disponível em: <https://www.fbb.org.br/Relatorio_de_Atividades/documentos/relatorio_de_atividades.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2019.

FUNDAÇÃO VENTURA. **Encontro internacional debate Tecnologias Sociais**. Postado em: 26 mar. 2016. Disponível em: <<http://www.ventura.org.br/noticias/2009/03/26/encontro-internacional-debate-tecnologias-sociais/>>. Acesso em: 23 fev. 2019.

FURTADO, Celso. **Criatividade e dependência na civilização industrial**. 3ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

FURTADO, Celso. **O Mito do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GAIGER, Luis Inácio. A Economia Solidária no Brasil e o sentido das novas formas de produção não-capitalistas. **Revista Venezuelana de Economia Social**. Ano 4, nº. 8, Dez., 2004.

GAMA, Ruy. **A Tecnologia e o trabalho na história**. São Paulo: EDUSP, 1986.

GARCIA, Jesus Carlos Delgado Garcia; Instituto de Tecnologia Social - ITS. Uma Metodologia de Análise das Tecnologias Sociais. In: **XII Seminário Latino Iberoamericano de Gestión Tecnológica ALTEC 2007**. Buenos Aires, Set. 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIROUX, H. A.; SIMON, R. I. Schooling, popular culture, and a pedagogy of possibility. **Journal of Education**, 1988, p.9-26.

GOHN, M. Saber popular e saber científico. **Anais da XV Reunião Anual da ANPEd**. Caxambu: ANPEd, 1992.

GOLDEMBERG, José. Tecnologia Apropriada. In: **Encontros com a Civilização Brasileira**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, nº3, 1978.

GOLDENSTEIN, Lídia. **Economia Criativa**. Catraca Livre. Maio, 2010. Disponível em: https://catracalivre.com.br/wp-content/uploads/2010/07/ECONOMIA_CRIATIVA_LIDIA_GOLDENSTEIN.pdf. Acesso em: 26 set. 2017.

GONDIM, Sônia M. G. **Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos**. Paidéia, Ribeirão Preto, v. 12, n. 24, p. 149-161, 2002.

GOUVINHAS, Reidson Pereira; ROMEIRO Filho, Eduardo. Projeto para o meio ambiente. In: ROMEIRO FILHO, E. (Coord.). **Projeto do Produto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

GUSHIKEN, Luiz In: **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Touro, 10.ed. Rio de Janeiro:DP&A, 2005.

HERRERA, Amílcar. **La creación de tecnología como expresión cultural**. In: Nueva Sociedad. Santiago: Editorial Nueva Sociedad Ltda. Nº 8-9, Set/Dez, 1973, p.58-70.

HERSCOVICI, Alain. Economia do conhecimento, trabalho “imaterial” e capital intangível: uma contribuição teórica. In: **Redes.com** - Revista de Estudios para el Desarrollo Social de la Comunicación nº 4 , 2007.

HERSCOVICI, Alain; BOLAÑO, Cesar. A crítica da economia política da informação e do conhecimento. In: Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Política, 10º, 2005. Anais do **Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Política**. Campinas: UNICAMP, 2005.

HIROMOTO, Martha Hanae. Análise do efeito do gasto social dos governos federal, estadual e municipal sobre a pobreza no Brasil – 1988 A 2010, Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Revista Pesquisa e Planejamento Econômico – PPE**, v. 48, n. 1, p. 71-102, abr. 2018.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo**. 7ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HOEFLER, Don C. **Silicon Valley**. U.S.A. Electronic News, 1971.

HOLMES, Frederic Lawrence. **Lavoisier and the Chemistry of Life: An Exploration of Scientific Creativity**. London: Univ of Wisconsin Press, p. 565, 1985.

HOWKINS, John. **The creative economy: how people make money from ideas**. 8ª ed. London: Penguin Books, 2013.

HRDLICKA, Anna. **Palestra Inclusive Design**, por internet para a Disciplina Design Inclusiva, em 30 set.2015, ao Programa de Pós Graduação da Universidade do Estado de Minas Gerais.

IACOCCA, Lee; NOVAK, William. **Iacocca: An Autobiography**. New York : Bantam Books, 1984.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. 2017**. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=149. Acesso em: 24 jan. 2019.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2018. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: 23 jan. 2019.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. 2017**. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=149. Acesso em: 24 jan. 2019.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de Indicadores Sociais 2002**. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/12062003indic2002.shtm>. Acesso em: 22 jan. 2019.

ICSID - INTERNATIONAL COUNCIL OF SOCIETIES OF INDUSTRIAL DESIGN. **29ª Assembléia Geral**, Gwangju, Coréia do Sul. Outubro, 2015. Disponível em: <http://wdo.org/about/definition/>. Acesso em: 17 jan. 2019.

IDEO. **Human Centered Design Toolkit, 2009.** Disponível em: https://www.ideo.com/images/uploads/hcd_toolkit/HCD_Portuguese.pdf. Acesso em: 25 jan. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - Ipea. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/>. Acesso em: 20 Jan. 2019.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL - ITS. **Caderno de Debates.** São Paulo: ITS. 2004.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL - ITS. Disponível em: <http://www.itsbrasil.org.br/conheca-o-its-brasil/conheca-o-its-brasil>. Acesso em: 25 jan. 2019.

ISAACSON, Walter. **Leonardo Da Vinci.** Rio de Janeiro, Intriseca, 2017.

JEFFCUTT, Paul. Indústrias Criativas. In: **GV Executivo**, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 37-41, nov. 2004 - jan. 2005.

JUDICE, Valéria Maria Martins; FURTADO, Sandra Cristina. Gestão de empreendimentos criativos e culturais: estudo de uma organização de ensino e difusão de ritmos afro-brasileiros em São João del-Rei (MG). In: **Revista organizações e Sociedade**, v. 21, n. 69, 2014.

KAUARK, Fabiana; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa:** guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

KAZAZIAN, Thierry. **Haverá a idade das coisas leves.** São Paulo: Senac, 2005.

KIHARA, Wellington Minoru. **Tecnologia social e agenda decisória:** uma análise do programa um milhão de cisternas. Dissertação (Mestrado Políticas Públicas). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

KROEBER, Alfred L. **A natureza da Cultura.** Lisboa: Edições 70, 1952.

LACERDA, Ana Carolina Godinho de. **Um estudo sobre o reaproveitamento de resíduos sólidos, de pallets de madeira, através de redes de design.** Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

LANDIM, P. C. **Design, empresa, sociedade** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

LANDRY, Charles. **The Creative City:** a toolkit for urban innovators. London, Earthscan, 2004.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura.** Um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar Editor, 14ª edição, 2001.

LARSON, R. W. **Toward a psychology of positive youth development.** Am Psychol 55(1): 170-183, 2000.

LASSWELL, Harold D. **The emerging conception of the policy sciences**. Public Policy, 1, pp. 3-14, 1970. DOI : 10.1007/BF00145189. Acesso em: 25 jan. 2019.

LAVILLE, Christia; DIONNE, Jean. **A Construção do Saber**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2007.

LEITÃO, Claudia. O que é Economia Criativa? In: PRATA, Isabella [Org.]. **Encontro de Economia Criativa na Escola São Paulo**. Escola São Paulo, Data: 16 set. 2011. Disponível em: <<http://www.escolasaopaulo.org/encontros-de-educacao-e-economia-criativa-1/encontro-de-economia-criativa>>. Acesso em: 25 set. 2017.

LEMOS; Cristina. Inovação da Era do Conhecimento. **Ciência, tecnologia e Sociedade: Parcerias Estratégicas**, Vol.5, nº 8, 2000. Disponível em: <http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/104/97>. Acesso em: 25 jan. 2019.

LeNS - LEARNING NETWORK ON SUSTAINABILITY INTERNATIONAL. Disponível em: <<http://www.lens-international.org/about>>. Acesso em: 22 out. 2017.

LIDA, Itiro. **Ergonomia Projeto e Produção**. 2ª Ed. Editora: Edgard Blücher, 2005.

LIMA, Selma Maria Santiago. **Polos criativos: um estudo sobre os pequenos territórios criativos brasileiros**. Brasília: DF: MINC, 2011.

LOBACH, Bernd. **Bases para a configuração dos produtos industriais**. Editora Blucher, Ed. 1. São Paulo, 2001.

LUNT, A. **The implications for the clinician of adopting a recovery model: the role of choice in assertive treatment**. Psychiatr Rehabil J, 28 (1): 93-97, 2004.

MACE, Ronald L. **Universal Design, Barrier-free Environments for Everyone**. Los Angeles: Designers West, 1985.

MACHADO, Márcia Machado; MACHADO, Márcio André; HOLANDA, Fernanda Marques da. Indicadores de desempenho utilizados pelo setor hoteleiro da cidade de João Pessoa/PB: um estudo sob a ótica do balanced scorecard. **Turismo – Visão e Ação**, Balneário Camboriú, v.9, n.3, p.393-406, set./dez. 2007.

MACIEL, Ana Lúcia Suárez; FERNANDES, Rosa Maria Castilhos. **Tecnologias sociais: interface com as políticas públicas e o Serviço Social**. Revista Serviço Social & Sociedade, São Paulo, n. 105, p. 146-165, jan./mar. 2011.

MADEIRA, Mariana Gonçalves. **Economia Criativa: Implicações e desafios para a política externa brasileira**. Brasília: DF: Fundação Alexandre de Gusmão, 2014.

MALHEIROS, Rita de Cássia da Costa; FERLA, Luiz Alberto; CUNHA, Cristiano J. C. de Almeida [org.]. **Viagem ao Mundo do Empreendedorismo**. Florianópolis: Instituto de Estudos Avançados. 2ªed., 2005.

MALPAS, James. **Realismo**. Trad. Cristina Fino, 2ª Ed. São Paulo: Cosac & Nayfe, 2009.

MANZINI, Ézio. **Design para a inovação social e sustentabilidade**: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Tradução de C. Cipolla. Rio de Janeiro: E-papers, 2008

MANZINI, Ézio; VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**. Trad. Astrid de Carvalho. São Paulo: Ed. USP, 2002.

MARGOLIN, Victor; MARGOLIN, Silvia. **Um modelo social de design**: questões de prática e pesquisa. *Design em Foco*, v. 1, n. 1, pp. 43-48, jul.- dez. 2004.

MARQUES, Rodrigo M.; PINHEIRO, Marta M. K. **Polarização do conhecimento na era da informação**: o Vale do Silício como exemplo. XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB, 2013. Disponível em: <<http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/239>>. Acesso em: 25 jan. 2019.

MARTINELLI, Alberto. O contexto do empreendedorismo. In: Martes, A. C. B. [org.] **Redes e sociologia econômica**. São Carlos, SP: Edufscar, 2009.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2009.

MATOS, Elenice de Oliveira. **Tecnologia social Ecobolsa Brasil**. [Resposta questionário]. MOURÃO, Nadja M. Pesquisa Tecnologia social e design: diretrizes para empreendimentos sociocriativos, Belo Horizonte, out/2019.

MELO NETO, Francisco P; FROES, César. **Empreendedorismo Social**: a transição para a sociedade sustentável. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

MELO, Viviane da Cunha. **Design e Artesanato**: Geração de renda e valorização cultural na Comunidade de Araçuaí. (Dissertação) Mestrado em Design. Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

MENA, Isabela. **Verbetes Draft**: o que é Inovação Social. Postado em: 30 set. 2015. Disponível em: <<http://projetodraft.com/verbete-draft-o-que-e-inovacao-social/>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

MENEZES, Marizilda dos Santos; PASCHOARELLI, Luis Carlos [Org.]. **Design e planejamento: aspectos tecnológicos**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

MERONI, Anna. Strategic design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. *Strategic Design Research Journal*, v. 1, n. 1, Dec 1, p. 31-38, 2008.

MIGUEL, Sinuê Neckel. **Gandhi e a verdade**: reflexões entre autobiografia e história. Revista do Corpo discente do PPG-História da UFRGS. nº.8, vol. 3, Janeiro-Junho, 2011. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs/aedos>>. Acesso em: 22 jan. 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.); DESLANDES, Suely Ferreira; NETO, Otávio Cruz; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social**: Teoria, Método e Criatividade. Petrópolis: Vozes, 2004.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MCT). **Tecnologias sociais**: descrição da Tecnologia Social. 2011. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/308089.html>>. Acesso em: 25 abr. 2019.

MINISTÉRIO DA CULTURA – MINC./BRASIL. **Plano da Secretaria de Economia Criativa**: políticas, diretrizes e ações. Brasília: Ministério da Cultura, 2012.

MIRANDA, Roberta Lira. **Qualidade total**. São Paulo. Makron Books, 1994.

MISSIO, Fabrício J.; JAYME JR., Frederico G.; OREIRO, José Luis. **A tradição estruturalista em economia**. Revista Brasileira de Economia Política. vol.35, no.2. São Paulo: Jornal Brasileiro de Economia Política, 2015.

MORAES, Edra. Territórios Criativos espaços a serem definidos por Edra Moraes e Gustavo Fanaya. Publicado em: 7 ago. 2015. In: Buettgen, John Jackson; Schirlei Mari Freder. [Org.]. **Economia Criativa**: Inovação, Cultura, Tecnologia e Desenvolvimento. Curitiba: Ed. Juruá, 2015.

MOREIRA, Monica Rabello de Freitas. **Tecnologia Social Espaços Mundos**. [Resposta questionário]. MOURÃO, Nadja M. Pesquisa Tecnologia social e design: diretrizes para empreendimentos sociocriativos, Belo Horizonte, out/2019.

MOURA, Adriana Nely Dornas. **A influência da cultura, da arte e do artesanato brasileiros no design nacional contemporâneo**: um estudo da obra dos Irmãos Campana. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

MOURÃO, Nadja M. **Sustentabilidade na produção artesanal com resíduos vegetais: uma aplicação prática de design sistêmico no Cerrado Mineiro**. 2011. 206f. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

MOURÃO, Nadja M. Tecnologias sociais e empreendimentos criativos na Região Metropolitana de Belo Horizonte/MG. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, Blumenau, 5 (1), p. 53-67, 2017. DOI: 10.7867/2317-5443.2017V5N1P053-067. Disponível em: 20 jun. 2019.

MOURÃO, Nadja M.; ENGLER, Rita de Castro. **Estudos para incentivar soluções sociocriativas por meio de tecnologias sociais na América Latina**. Anais do II Seminário Latino-Americano de Estudos em Cultura - SEMLACult. Foz do Iguaçu: UNILA, set. 2018.

MOURÃO, Nadja M.; MELO, Caio Lacerda. **Design afetivo e sustentabilidade**: estímulo social aos pés da humanidade. ENSUS 2018 – IV Encontro de Sustentabilidade em Projeto. Período 18 a 20 de abril de 2018. Florianópolis: UFSC, 2018.

MURRAY, Robin; CAULIER-GRICE, Julie; MULGAN, Geoff. **The Open Book of Social Innovation**. London, NESTA/The Young Foundation. Disponível em:<https://www.nesta.org.uk/publications/open-book-social-innovation>. Acesso em: 28 jan. 2019.

MYRDAL, G. **Economic theory and under-developed regions**. London, 1972.

NASCIMENTO, Edson. **Princípios da Economia Solidária**. 2006, Brasília. Disponível em: www.editoraferreira.com.br/publique/media/edson_toque7.pdf. Acesso em: 22 out. 2017.

NICHOLLS, Alex [ed.]. **Social Entrepreneurship: New models of sustainable social change**. Oxford: Oxford University Press, 2006.

NOVAIS; Henrique T.; DIAS. Contribuições ao Marco Analítico-Conceitual da Tecnologia Social. In: DAGNINO, Renato. **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: UNICAMP, 2009.

OCDE - ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Development Co-operation Report 2018** - Joining forces to leave no one behind, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1787/20747721>. Acesso em: 20 jun. 2019.

OCDE - ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. Terceira edição São Paulo: OCDE/Eurostat, 1997.

OCDE - ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de OSLO**. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação, 3ª Ed., ARTI /FINEP, 1997.

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Trad. Cristopher J. Tribe. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1985.

OLIVEIRA, Edson Marques. **Empreendedorismo social no Brasil: atual configuração, perspectivas e desafios – notas introdutórias**. Rev. FAE, Curitiba, v.7, n.2, p.17-18, jul./dez, 2004.

OLIVEIRA, Fernando Alvarus de; CAMPOS, Jorge Lucio de. O design responsável de Victor Papanek. **Revista Brasileira de Design**. ano: IV Nº: 46, 2007. Disponível em: http://www.agitprop.com.br/?pag=ensaios_det&id=103&titulo=ensaios. Acesso em: 26 jan. 2019.

OLIVEIRA, João Maria de; ARAUJO, Bruno Cesar de; SILVA, Leandro Valério. **Texto para discussão**. Panorama da Economia Criativa no Brasil. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 1990.

OLIVEIRA, Nielmar. IBGE: **50 milhões de brasileiros vivem na linha de pobreza**. Rio de Janeiro: Agência Brasil, 2017.

ONUBR - NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Conferências de meio ambiente e desenvolvimento sustentável: um miniguia da ONU**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/conferencias-de-meio-ambiente-e-desenvolvimento-sustentavel-miniguia-da-onu/>. Acesso em: 20 jan. 2019.

ONUBR - NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Número de pobres no Brasil terá aumento de no mínimo 2,5 milhões em 2017, aponta Banco Mundial**. Publicado em: 20 fev. 2017. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/numero-de-pobres-no-brasil-tera-aumento-de-no-minimo-25-milhoes-em-2017-aponta-banco-mundial/>. Acesso em: 22 jan. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. O FUTURO QUE QUEREMOS. Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável – **Rio+20, Rascunho zero do documento final, 10 de janeiro de 2012**. Disponível em: <http://www.onu.org.br-rio20/img/2012/01/OFuturoqueQueremos_rascunho_zero.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2019.

OTTERLOO; Aldalice Moura da Cruz. A tecnologia a serviço da inclusão social e como política pública. In: **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-RTS, 2010.

PANIZZA, Janaina Fuentes. **Metodologia e processo criativo em projeto de comunicação visual**. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - USP, São Paulo, 2004. Disponível em: <http://corais.org/sites/default/files/metodo-criatividade_0.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2019.

PAPANEK, Victor. **Design for the real world**. s.l.: Thames and Hudson, 1985.

PASCHOAL, Tatiane, TORRES, Claudio V., PORTO, Juliana B. **Felicidade no Trabalho: Relações com Suporte Organizacional e Suporte Social**. Revista de Administração Contemporânea (ANPAD), nº 14, vol.6, p.1054-1072, 2010.

PEDRINI, Dalila Maria; ADAMS Telmo; SILVA, Vini Rabassa [orgs.]. **Controle social de políticas públicas: caminhos, descobertas e desafios**. São Paulo: Paulus, 2007.

PENA, Jaques de Oliveira. O papel da tecnologia social para o desenvolvimento sustentável. In: **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-RTS, 2010.

PENIN, Lara. **Strategic design for sustainable social innovation in emerging contexts: framework and operative strategies**. PHD Thesis, Milão: Politécnico de Milão, 2006.

PETERSON, Wilferd A. **A arte do pensamento criativo**. São Paulo: Editora Best Seller, 1991.

PLATAFORMA CAPES. **Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES**. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em 20 Jan. 2019.

PLSEK, Paul E. **Creativity, Innovation and Quality**. Milwaukee. ASQ Quality Press, 1997.

PORTAL DO ARTESANATO. **Artesanato: uma atividade séria**. Disponível em: <<http://www.portaldeartesanato.com.br/colunista/31/artesanato:+uma+atividade+seria>>. Acesso em: 25 jan. 2019.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTILHO, Nidia Z.; QUEIROZ, Karine G. **10Caminhos: design participativo e inovação tecnológica para constituição de núcleos produtivos em economia solidária**. Anais do ICTIC.2017, Foz do Iguaçu: Unila, 2017.

PRADO JUNIOR, Caio. **História Econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

PRÊMIO DE ECONOMIA CRIATIVA EM 2012. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/2012/02/15/editais-premio-economia-criativa-2/>>. Acesso em: 20 Jan. 2019.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **As perguntas mais frequentes sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. ONU, 2015. Disponível em: <<http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/cartilha-de-perguntas-e-respostas-dos-ods.html>>. Acesso em: 25 abr. 2019.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO PNDU. **Relatório Anual**. 2017. Disponível em:<<http://relatorio.binn.com.br/>>. Acesso em: 23 abr. 2019.

QUEIROZ, Karine Gomes. **Tecnologia Social 10 caminhos** [Resposta questionário] MOURÃO, Nadja. M. Pesquisa Tecnologia social e design: diretrizes para empreendimentos sociocriativos, Belo Horizonte, set.2018.

RAMAL, Silvina Ana. **Proposta de Plano de Negócios para empreendimentos sociais**. Rio de Janeiro/RJ. 2007. Disponível em: <http://www.genesis.puc-rio.br/media/biblioteca/Proposta_de_Plano_de_Negocios.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017.

REDE DE TECNOLOGIAS SOCIAIS. Disponível em:<<http://rts.ibict.br/>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

REIS, Ana Carla Fonseca [org.]. **Economia Criativa com estratégia de desenvolvimento: uma visão dos países em desenvolvimento**. São Paulo: Itaú Cultural: Garimpo de Soluções, 2008.

REIS, Ana Carla Fonseca. **Cidades Criativas: análise de conceito em formação e de sua pertinência na aplicação à Cidade de São Paulo**. SP: USP- Universidade de São Paulo, 2011.

REIS, Ana Carla Fonseca. **Cidades Criativas: da teoria a prática**. São Paulo: Sesi, 2012.

REIS, Ana Carla Fonseca. **Economia da Cultura e Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Editora Manoli, 2007.

REIS, Ana Carla Fonseca; KAGEYAMA, Peter [org.]. **Cidades Criativas: perspectivas**. São Paulo: Garimpo de Soluções, 2011.

RENA, N.; OLIVEIRA, B. **Programa Asas: Design Militante e Tecnologia Social**. Disponível em: <http://www.acasa.org.br/biblioteca_texto.php?id=370>. Acesso em: 20 mai. 2019.

REPÚBLICA DO BRASIL. **Decreto Federal 5296, de 2 de dezembro de 2004, quanto às normas técnicas NBR 9050-2004**. Disponível na internet por http em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 20 jan. 2019.

RIBEIRO, Renato Janine **A universidade e a vida atual: fellini não via filmes**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

RODRIGUES, Ivete; BARBIERI, José Carlos. A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. **Revista da Administração Pública**. Novembro/Dezembro, Rio de Janeiro: FVG, 2008.

ROSA, Claudio Porto da. Tecnologia Apropriada: um conjunto homogêneo? *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, 29 (1) 47-51 Jan./Mar. 1989.

RUOSSO, Álvaro. **Pensar fora da caixa?** Bobagem! Publicado em 30 de junho de 2016. Disponível em: <https://pt.linkedin.com/pulse/pensar-fora-da-caixa-bobagem-alvaro-ruoso>. Acesso em: 25 jan. 2019.

SACHS, Ignacy. **Experiências internacionais de um cientista inquieto**: entrevista com Ignacy Sachs. *Estudos avançados*. São Paulo, v. 18, n. 52, 2004.

SALOMON, Délcio Vieira. **Como fazer monografia**. 9. ed. Belo Horizonte: Interlivros, 2004.

SANTOS, Agnaldo dos. **Entre o cercamento e a dádiva**: a inovação sob a cooperação e os caminhos da abordagem aberta em biotecnologia [livro

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Sociologia das ausências**: sociologia das emergências. Rio de Janeiro: Record, 2002.

SANTOS, Eduardo. **Conceitos de design**: função, letras, cores e formas. Postado em: 27 set. 2007. Disponível em: <https://webinsider.com.br/2007/09/27/conceitos-de-design-letras-cores-forma-e-funcao/>. Acesso em: 23 jan. 2019.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. São Paulo: Record, 2000.

SANTOS, Patrícia Mara Lacerda. **Tecnologia social Meninas de Sinhá**. [Resposta questionário]. MOURÃO, Nadja M. Pesquisa Tecnologia social e design: diretrizes para empreendimentos sociocriativos, Belo Horizonte, out/2019.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos. Produção científica: por que medir? O que medir? **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Campinas, v.1, n.1, p.22-30, jul./dez. 2003.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos. Produção científica: por que medir? O que medir? **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Campinas, v.1, n.1, p.22-30, jul./dez. 2003.

SCHNEIDER, Beat. **Design** - Uma introdução, o design no contexto social, cultural e econômico. São Paulo, Editora Blücher, 2010.

SCHUMACHER, Ernst Friedrich. **O negócio é ser pequeno**. (*Small is Beautiful*, 1942). Trad. Otávio Alves Velho. 4ª Ed., Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1979.

SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Editado por George Allen e Unwin Ltd., 1961. trad. Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1982.

SCHWARZ, Andrea; HABER, Jaques. **Cotas: como vencer os desafios da contratação de pessoas com deficiência.** São Paulo: I. Social, 2009.

SEBRAE. **Empreendedorismo.** Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/tipoconteudo/empreendedorismo?codTema=2>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

SEIXAS, Aline et al. As tecnologias sociais como instrumento para o desenvolvimento nacional. **Revista GEINTEC.** São Cristóvão/SE, Vol. 5, n. 4, p.2678-2688 2681, 2015. D.O.I.: 10.7198/S2237-0722201500040017. Acesso em: 20 jun. 2019

SELEME, Aurélio L. **Liderança Corporativa.** Curso de gestão de pessoas UFRGS. Polígrafo. Porto Alegre, 2006.

SEN, Amartya. **Development as Freedom.** New York: Anchor Books, 2000.

SENADO FEDERAL - Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJ). **Política Nacional de Tecnologia Social (PNTS).** Projeto de lei do Senado (PLS) – Nº 111 de 2011. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/atividade/materia/getPDF.asp?t=87990&tp=1>>. Acesso em: 23 jan. 2019.

SICSÚ, João; CASTELAR, Armando. **Sociedade e economia: estratégias de crescimento e desenvolvimento.** Brasília: IPEA, 2009.

SILVA PINTO, Laura de Souza Cota Carvalho. **Design relacional: uma possibilidade para a conexão, viabilização e valorização de produtos alimentícios artesanais no Brasil.** Tese (doutorado em Design). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

SILVA, Amalin Vieira da. **Como empreendedores sociais constroem e mantêm a sustentabilidade de seus empreendimentos.** Dissertação de Mestrado da Fundação Getúlio Vargas, 2009. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/8788/1418703.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 23 abr. 2019.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4ª ed.rev. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, João Carlos Riccó Plácido da; SILVA, Danilo Corrêa; SILVA, José Carlos Plácido da; PASCHOARELLI, Luiz Carlos. **O Futuro do Design no Brasil.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. **Dicionário de Conceitos Histórico.** São Paulo: Ed. Contexto, 2006.

SILVA, Maria Ozanira da Silva. **Programas de Transferência de Renda na América Latina e Caribe.** São Paulo: Editora Cortez, 2014.

SOUZA, Daniela Pires Teixeira de; SERRALVO, Flávia Silveira. Um novo modelo de administração: o empreendedor corporativo. **Revista Interações**, Ano 2, nº 1, 1º semestre/2008. Disponível em: <<http://www.fam2011.com.br/site/revista/pdf/ed2/art7.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2019.

SOUZA, Denner Santiago de; RUFINO, Sandra. Tecnologias sociais: panorama da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Revista Tecnologia e Sociedade**. Curitiba, v. 13, n. 29, p. 104-115, set./dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/4899>. Acesso em: 25 jan. 2019.

SOUZA, Pedro Herculano Guimarães Ferreira de. **A desigualdade vista do topo: a concentração de renda entre os ricos no Brasil, 1926-2013**. Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade de Brasília, 2016.

STEINFELD, Edward. **Arquitetura Através do Desenho Universal**. Simpósio Internacional de Acessibilidade ao Meio Físico – SIAMF/Rio - Anais. Brasília: CORDE, 1994.

TELENGE, Therese A. **Gestalt e Grupos: Uma Perspectiva Sistêmica**. 5ª Ed. São Paulo: Summus Editorial, 1984.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

THIOLLENT, Michel. Perspectiva da metodologia de pesquisa participativa e de pesquisa-ação na elaboração de projetos sociais e solidários. In: LIANZA, S.; ADDOR, F. (Orgs.). **Tecnologia e desenvolvimento social e solidário**. Porto Alegre: UFRGS, 2005. p. 172-189.

THOMAS, Hernán; FRESSOLI, Mariano. En búsqueda de una metodología para investigar Tecnologías Sociales. In: DAGNINO, Renato. **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: IG/UNICAMP, 2009.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da inovação**. 3ed. São Paulo: Artmed, 2008.

TÖNNIES, Ferdinand. Comunidade e sociedade: textos selecionados. In: MIRANDA, Orlando (Org.). **Para ler Ferdinand Tönnies**. São Paulo: Edusp, pp. 231-352, 1995.

TURISCO, Fabiane Luisi; KIRSCHNER, Ana Maria. **A Sociologia da empresa e o FIB empresarial**. *Company Sociology And The Corporate Gih*. v. 4, n. 2, jul/dez. 2011. DOI: <<http://dx.doi.org/10.22277/rgo.v4i2>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

TYLOR, Edward Burnett. **Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Art, and Custom**. London: John Murray, 1871.

UNCTAD. CREATIVE INDUSTRY AND DEVELOPMENT. In: **United Conference on Trade and Development**, 11. 2004, São Paulo. Conference on Trade And Development. New York: United Nations, 2004. Disponível em: <http://unctad.org/en/docs/tdxibpd13_en.pdf>. Acesso em: 25 set. 2017.

UNESCO. UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. Disponível em: <<http://en.unesco.org/>>. Acesso em: 17 set. 2017.

VALIATI, Leandro; WINK JUNIOR, Marcos Vinícius [org.]. **Indústria criativa no Rio Grande do Sul: síntese teórica e evidências empíricas**. 2. ed. Porto Alegre: FEE, 2013.

VAN BELLEN, Hans Michael. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

VARGAS, Milton. **Para uma filosofia da tecnologia**. São Paulo: Alfa - Omega, 1994.

VECHIA, Renato Della; TILLMANN, Reinaldo; NUNES, Tiago; CRUZ, Antônio. **A rede de ITCPs – passado, presente e alguns desafios para o futuro**. **Diálogo**. Canoas: n. 18, p.115-144, jan-jun 2011.

VEZZOLI, Carlo. **Design de sistemas para a sustentabilidade: teoria, métodos e ferramentas para o design sustentável de “sistemas de satisfação”**. Salvador: EDUFBA, 2010.

VIGON, B. W.; TOLLE, D. A. ; CORNARY, B. W.; LATHAN, H. C.; HARRISON, C. L.; BOUGUSKI, T. L. ; HUNT, R. G. e SELLERS, J. D. **Life Cycle Assessment: inventory guidelines and principles**. EPA/600/R-92/245, Cincinnati, U.S.A. Environmental Protection Agency, Risky Reduction Engineering Laboratory, 1993.

VILLAVERDE, João. **Cresce o número de brasileiros em situação de pobreza extrema**. Postado em: 26 jan. 2015. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,cresce-o-numero-de-brasileiros-em-situacao-de-pobreza-extrema,1625182>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

WEBER, Max. **Economia e sociedade**. Vol. 2: Fundamentos da sociologia. Brasília: Ed. UnB 1999.

WILLOUGHBY, E. Hugh. **Gradient balance in tropical cyclones**. J. Atmos. Sci., 47, 265-274, 1990.

WORLD HAPPINESS REPORT, 2018. Disponível em: <https://worldhappiness.report/>. Acesso em: 20 mai. 2018.

WORTMANN, Maria Lúcia Castagna; COSTA, Marisa Cristina Vorraber. A problemática contemporânea da ciência e do conhecimento: examinando idéias de Jean Ladrière. **Educação e Filosofia**, nº 6, v.12, 1992.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YUNUS, Muhammad. **Criando um negócio social: como iniciativas economicamente viáveis podem solucionar grandes problemas da sociedade**. São Paulo: Elsevier, 2010.

ZAVADIL, P.; SILVA, R. P.; TSCHIMMEL, K. Modelo Teórico do Pensamento e Processo Criativo em Indivíduos e em Grupos de Design. **Revista Design & Tecnologia**, nº 12, Porto

Alegre, UFRGS, 2016. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/det/index.php/det/article/view/380/177>. Acesso em: 5 jan. 2019.

ZAVADIL, Priscila; SILVA, Régio P. da; TSCHIMMEL, Katja. **Modelo teórico do pensamento e processo criativo em indivíduos e em grupos de design**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/313546562_Modelo_teorico_do_pensamento_e_processo_criativo_em_individuos_e_em_grupos_de_design. Acesso em 27 jan. 2019.

ZUCOLOTO, Graziela Ferreira; PEREIRA, Larissa de Souza. Tecnologias sociais e economia solidária: projetos certificados pela Fundação Banco do Brasil. **Mercado de Trabalho: conjuntura e análise**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), nº63, out. 2017.

APÊNDICE 1 - LISTA DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS CONSULTADAS

1ª ETAPA – 2015 a 2017

Seleção de Tecnologias sociais para geração de empreendimentos sociais e criativos, a partir do BTS, em parceria com as pesquisas de iniciação científica:

TÍTULO	TEMA	OBJETIVO	INSTITUIÇÃO	LINK
MORADIA: SOLUÇÕES DIGNAS E COMUNITÁRIAS	HABITAÇÃO			http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisas-tecnologias/moradia-solucoes-dignas-e-comunitarias.htm
CRISTAL DE LUZ	CAPACITAÇÃO			http://www.designotber90.org/solucao/cristal-de-luz/
PROJETO JACEABA-REICLAR DE UMA CIDADE	CAPACITAÇÃO			https://www.facebook.com/precisajardemacidade/
GIRADORA MAQUINA A PEDAL	SANEAMENTO	Desenhada em conjunto com comunidades carentes, onde lavar roupas pode significar a expor a riscos de acidentes ou de ataques em regiões violentas. O modelo de negócio baseia-se em apoiar microempreendedores na venda de máquinas, aluguel ou serviços de lavanderia. (http://www.designmattersatartcenter.org/wp-content/uploads/GiraDora-FAQs-AUG-2012.pdf)		https://www.facebook.com/GiraDora/ http://noctulachannel.com/maquina-de-lavar-roupa-a-pedal-giradora/
PROJETO GATOS DE RUA	CAPACITAÇÃO	O projeto Gatos de Rua ensina moradores de comunidades carentes a transformar em renda o material reciclável coletado		http://www.gatosderua.com.br/site/institucional/#quem-somos
FIDA ABU TURKEY - DINÂMICA DE MERCADO E CADEIA DE VALORES (ASHOKA.ORG)	CAPACITAÇÃO	Fidas Abu Turkey, uma empreendedora social palestina, valoriza a liderança das mulheres em áreas rurais e abre novos mercados para que elas consigam vender seus produtos		http://www.pccds.com/
SAMEH SEIF - POLÍTICAS PÚBLICAS E NORMAS DA INDÚSTRIA- (ASHOKA.ORG)	SANEAMENTO	A Fundação tem como objetivo o desenvolvimento integrado com base nas lições aprendidas e experiência anterior adquirida com projectos e programas de desenvolvimento		(usar tradutor para ler o site) http://www.together-eg.com/4/Content.aspx?pid=29
RAGHDA EL EBRASHI - CONVERGÊNCIA ENTRE OS SETORES (ASHOKA.ORG)	CAPACITAÇÃO	Raghda El Ebrashi gera emprego para jovens egípcios marginalizados através de um modelo sustentável baseado na lógica de mercado.		http://www.yvb-sil.org/
REDA SHOUKY- CIDADANIA PLENA E ÉTICA EMPÁTICA (ASHOKA.ORG)	SAÚDE	Reda Shouky foca seu trabalho nos direitos e na saúde de grupos vulneráveis pra combater a disseminação de doenças sexualmente transmissíveis no Egito		
ASMA MANSOUR - CRIAÇÃO DE UMA CULTURA DE TRANSFORMAÇÃO DE EMPREENDEDORISMO SOCIAL (ASHOKA.ORG)	CAPACITAÇÃO	Asma Mansour, uma empreendedora social da Tunísia, está desafiando as atitudes dos jovens através da introdução de uma mudança cultural em que eles devem assumir a resolução de problemas sociais com suas próprias mãos		
PEEPOO	SANEAMENTO	saquinho biodegradável para ajudar a desinfetar os resíduos humanos, de forma que eles possam ser utilizados como fertilizantes de solo em vez de poluir os cursos d'água. A empresa criou um método para que a cadeia do negócio funcione.		http://www.peepoole.com/
AGRICULTURA FAMILIAR EM FAIXA DE DUTOS	ALIMENTAÇÃO	Transformar a cooperativa Univerde num instrumento de inclusão social e econômica capaz de gerar renda, cidadania e oportunidade de trabalho para nossos companheiros, através da produção de alimentos orgânicos.	COOPERATIVA DE AGRICULTURA FAMILIAR DE PRODUTOS ORGANICOS - UNIVERDE	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisas-tecnologias/detalha-tecnologias-57.htm
AGROECOLOGIA URBANA E SEGURANÇA ALIMENTAR	ALIMENTAÇÃO	Promover inserção socioeconômica, combate à fome, segurança alimentar e nutricional, educação socioambiental, resgate do saber popular, geração de trabalho e renda e a economia solidária com ênfase na produção orgânica/agroecológica, através de processo educativo de forma participativa.	Sociedade Ecológica Amigos de Embu (SEAE)	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisas-tecnologias/agroecologia-urbana-e-seguranca-alimentar.htm

AGROEXTRATIVISMO, UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA A AGRICULTURA FAMILIAR	ALIMENTAÇÃO	Desenvolver uma proposta de produção alternativa para os agricultores familiares, de forma sustentável a médio e longo prazo. (Mínimo e baixo impacto)	Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (ASSEMA)	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/agroextrativismo-uma-alternativa-sustentavel-para-a-agricultura-familiar.htm
AGROINDÚSTRIA DE POLPA DE FRUTAS, AGRICULTORES E AGRICULTORAS FAMILIARES	ALIMENTAÇÃO	Fortalecer a agricultura familiar, incentivando a produção da comunidade, garantindo a comercialização desses alimentos e melhorando a vida dos agricultores através da geração de renda e do desenvolvimento da economia local.	Núcleo de Produtores Cooperados da Comunidade Cajueiro	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/agroindustria-de-polpa-de-frutas-agricultores-e-agricultoras-familiares.htm
ALIANÇA SOCIAL (AS)	ALIMENTAÇÃO	Unir pessoas, que já possuem interação entre si, a diferentes grupos. Estimular a solidariedade e identificar recursos e habilidades potenciais nas comunidades. Promover o estabelecimento de organizações com relações sociais não hierárquicas, que sejam amplas e diversificadas, produzindo riquezas.	Núcleo de Ensino e Pesquisa Aplicada (NEPA)	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/alianca-social-as.htm
ALIMENTAR - A COLETA DE ORGÂNICOS COM ECOCIDADANIA	ALIMENTAÇÃO	Diminuir o desperdício de alimentos, contribuir para a melhoria do estado nutricional e de saúde da população.	Superintendência de Limpeza Urbana (SLU)	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/alimentar-a-coleta-de-organicos-com-ecocidadania.htm
APICULTURA SUSTENTÁVEL: GASIFICADOR ÁCIDO OXÁLICO BRASIL	ALIMENTAÇÃO	Disponibilizar ao apicultor uma tecnologia de baixo custo, prática, ecológica e eficiente no controle da Varroa destrutor, contribuindo para o desenvolvimento da apicultura sustentável no Brasil.	Associação Dos Apicultores De Caçador e Região- ACAP	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-43.htm
APRENDER FAZENDO: FORMAÇÃO DE MULTIPLICADORES COMUNITÁRIOS	ALIMENTAÇÃO	Estimular a busca pelo conhecimento e a adoção de atitudes e práticas conscientes e cidadãs a partir da formação de multiplicadores comunitários a fim de colaborar com a inclusão social, a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável.	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Amazônia Oriental	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/aprender-fazendo-formacao-de-multiplicadores-comunitarios.htm
BANCO COMUNITÁRIO DE SEMENTES CRIOLAS	ALIMENTAÇÃO	Promover a sustentabilidade da agricultura familiar através do fortalecimento do intercâmbio de variedades tradicionais e as respectivas informações sobre o seu cultivo e usos, entre as famílias de agricultores e agricultoras.	Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Apoio à Agricultura Familiar – Rede Terra	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/banco-comunitario-de-sementes-crioulas.htm
BANCO DE ALIMENTOS	ALIMENTAÇÃO	Gerar diminuição do desperdício de alimentos.	Prefeitura Municipal de Guarulhos	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-6.htm
BANCO DE ALIMENTOS – UMA AÇÃO EMPRESARIAL PELA CIDADANIA	ALIMENTAÇÃO	O objetivo do projeto Banco de Alimentos é reduzir a fome no Brasil e levar mais conhecimento sobre nutrição e segurança alimentar para a população. Para acabar com a fome, o Banco visa também a propagação do projeto para todo o país, criando novos aliados no combate à fome.	Banco de Alimentos do Rio Grande do Sul	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/banco-de-alimentos-uma-acao-empresarial-pela-cidadania.htm
BANCO DE SEMENTES CRIOLAS	ALIMENTAÇÃO	Proporcionar aos agricultores e agricultoras o resgate da antiga prática de produzir alimentos através do uso de sementes crioulas (nativas).	Caritas Brasileira Regional Rio Grande do Sul	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-308.htm
BANCOS DE SEMENTES COMUNITÁRIOS	ALIMENTAÇÃO	Fortalecimento da agricultura familiar através do resgate, multiplicação e preservação das sementes locais.	Centro de Educação Popular e Formação Social (CEPFS)	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/bancos-de-sementes-comunitarios.htm
BROTO/BATATA-SEMENTE: ANTES LIXO, AGORA SEMENTE E RENDA	ALIMENTAÇÃO	Diminuir a dependência brasileira da batata-semente importada, através de tecnologia alternativa de produção de lotes de batata-semente livres de vírus e de alta sanidade, de forma relativamente simples, ao alcance de execução por pequenos e médios produtores.	Instituto Agrônomo de Campinas - IAC	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/broto-batata-semente-antes-lixo-agora-semente-e-renda.htm

CAMPO ATIVO	ALIMENTAÇÃO	Estabelecer um sistema alternativo de Assessoria Técnica e Educação Rural, baseado na agroecologia, que promova o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das Famílias Agricultoras do semiárido.	Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições Não Governamentais e Alternativas	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/campo-ativo.htm
CANTEIROS PRODUTIVOS E TERREIROS DE RASPA DE MANDIOCA	ALIMENTAÇÃO	Garantir as famílias numa nova dinâmica produtiva, ressaltando o equilíbrio socioeconômico e ambiental.	Sociedade de Ações Educativas Sociais e Tecnológicas	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-68.htm
CASA DE SEMENTES COMUNITÁRIAS	ALIMENTAÇÃO	Fortalecimento da agricultura familiar, promovendo a biodiversidade e a segurança alimentar e nutricional das famílias do semiárido.	Caritas Diocesana de Sobral	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/casa-de-sementes-comunitarias.htm
CENTRAL DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS	ALIMENTAÇÃO	Arrecadar e distribuir alimentos.	Prefeitura Municipal de Campo Grande-MS	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/central-de-processamento-de-alimentos.htm
CENTRO DE ALIMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL	ALIMENTAÇÃO	Implantar um Centro de Referência em Alimentação Sustentável, visando beneficiar as famílias de baixa renda do Parque Universitário e bairros vizinhos nas questões relacionadas à segurança alimentar e redução da desnutrição infantil.	Instituto de Desenvolvimento Sustentável	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/centro-de-alimentacao-sustentavel.htm
CENTRO DE REFERÊNCIA EM AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA AGROECOLÓGICA	ALIMENTAÇÃO	Estabelecer um espaço de Referência em Agricultura Urbana e Periurbana Agroecológica que facilite o diálogo entre universidade e sociedade na perspectiva de promover inclusão sócio-produtiva de famílias em situação de vulnerabilidade social nas periferias das cidades catarinenses.	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-94.htm
CENTRO DE REFERÊNCIA EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL SUSTENTÁVEL	ALIMENTAÇÃO	Trabalhar pelo direito de acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente através de práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a cultura e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis.	Instituto Harpia Harpyia	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/centro-de-referencia-em-seguranca-alimentar-e-nutricional-sustentavel.htm
CISTERNAS NAS ESCOLAS	ALIMENTAÇÃO	Beneficiar 43 comunidades escolares rurais sem acesso à água, através da construção de uma cisterna de consumo, uma de produção e uma horta em cada escola e 811 cisternas para famílias dessas comunidades, capacitando e formando para a convivência com o semiárido, professores, alunos e famílias.	Centro de Assessoria do Assuruá	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/cisternas-nas-escolas.htm
CLIQUEALIMENTOS.COM.BR - DOAÇÃO DE ALIMENTOS PELA INTERNET	ALIMENTAÇÃO	O Clique Alimentos tem como objetivo combater a fome no Rio Grande do Sul e no Brasil, aproximando empresas investidoras e internautas, constituindo-se em uma das mais importantes fontes de captação de doações dos Bancos de Alimentos.	Banco de Alimentos do Rio Grande do Sul	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/cliquealimentos-com-br-doacao-de-alimentos-pela-internet.htm
CONCURSO DE HORTAS ORGÂNICAS	ALIMENTAÇÃO	Minimização da fome e melhoria da renda familiar. Melhorar a qualidade nutricional da alimentação. Preservar o meio ambiente promovendo a agricultura natural, divulgando o conhecimento da compostagem e permacultura. Promover a AUP - Agricultura Urbana e Periurbana.	Núcleo Assistencial Humberto de Campos (NAHC)	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/concurso-de-hortas-organicas.htm
COZINHA SOCIAL E RESTAURANTES POPULARES	ALIMENTAÇÃO	A proposta desta tecnologia é fornecer alimentação saudável e de qualidade higiênico-sanitária a locais de vulnerabilidade social para garantir segurança alimentar à população em geral, desde a infância até a melhor idade, buscando uma melhor qualidade de vida.	Município de Toledo	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-38.htm
COZINHAS SOLIDÁRIAS: MÃES UNIDAS NA CONSTRUÇÃO DA DIGNIDADE DE SUAS FAMÍLIAS	ALIMENTAÇÃO	Construir alternativas de geração de trabalho e renda, promovendo a inclusão social produtiva através de cozinhas solidárias, proporcionando um espaço de formação, troca de saberes e experiências com famílias em vulnerabilidade social.	Prefeitura Municipal de Cruz Alta	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/cozinhas-solidarias-maes-unidas-na-construcao-da-dignidade-de-suas-familias.htm

CRIAÇÃO DE UMA UNIDADE DE COMUNIDADE QUE SUSTENTA A AGRICULTURA (CSA)	ALIMENTAÇÃO	Estabelecer uma ponte entre agricultores e consumidores de forma que deixem de ter uma relação de comércio focada no preço, mas passem a ter apreço nas relações e busquem partilhar em conjunto o financiamento da produção, bem como os riscos e benefícios ligados com o manejo agrícola no campo.	ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA CSA-BRASIL	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-332.htm
CSA DEMETRIA - UMA COMUNIDADE QUE SUSTENTA A AGRICULTURA	ALIMENTAÇÃO	Buscar por caminhos simples, pela mediação do contato direto entre produtor e consumidor, viabilizar uma produção saudável, remuneração justa e uma vida digna ao agricultor. Tirar do agricultor o peso exercido pelo mercado, assumindo com os co-produtores várias tarefas por meio de co-gestão.	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGRICULTURA BIODINÂMICA	
DESCASCADORA DE PINHÃO E TÉCNICAS DE APROVEITAMENTO DAS CASCAS E DAS FIBRAS	ALIMENTAÇÃO	-Contribuir para a geração de renda; -Promover maior sustentabilidade ambiental das florestas com araucárias; -Permitir o uso do pinhão em formas saborosas do sul do país (pinhão na casquinha, bilé); -Permitir o uso de suas cascas.	Associação dos Pinhoeiros de Tijucas do Sul e São José dos Pinhais (Assopinho)	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/descascadeira-de-pinhao-e-tecnicas-de-aproveitamento-das-cascas-e-das-fibras.htm
EMPÓRIO SOLIDÁRIO	ALIMENTAÇÃO	Desenvolver uma maneira menos deprimente, ou mais digna, de realizar esta atividade, para quem se submete a este ritual de baixa estima.	Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento (CPCD)	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/emporio-solidario.htm
ESTAÇÃO DE TRABALHO - BENEFICIAMENTO DE HORTALIÇAS	ALIMENTAÇÃO	Melhorar a infra-estrutura para colheita e beneficiamento de hortaliças em pequenas propriedades rurais através da instalação de uma casa de embalagem, feita de materiais de baixo custo, facilmente encontrados no mercado local, e que possa ser facilmente transportada de um local para outro.	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-369.htm
ESTRATÉGIA DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGROECOLÓGICOS EM CARIACICA - ES	ALIMENTAÇÃO	Implantar estratégia de comercialização para os produtos agroecológicos por meio da estruturação da produção e da organização dos agricultores familiares em transição agroecológica do Município de Cariacica - ES, para participarem do processo de formação da Feira Agroecológica local.	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-370.htm
ESTRATÉGIAS DE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO	ALIMENTAÇÃO	Fortalecer os empreendimentos da agricultura familiar do semiárido com kit de equipamentos para uso comunitário com o objetivo de minimizar os efeitos da seca para suas criações, criando reservas alimentares nas propriedades dos agricultores familiares para seus rebanhos nestes períodos.	Associação de Apoio ao Desenvolvimento Social Sustentável - Mandacaru	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-371.htm
FILTROS PARA CISTERNAS FEITOS A PARTIR DE GARRAFAS PETS.	ALIMENTAÇÃO	Melhorar a qualidade da água armazenada em cisternas rurais, através de filtros confeccionados de garrafas Pets.	Associação Mista de Técnicos de Carina e Região	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-338.htm
FOGÃO SOLAR	ALIMENTAÇÃO	Tentar minimizar o sofrimento de pessoas que se encontram em extrema pobreza ou vulnerabilidade social, ao mesmo tempo que aporta soluções alternativas de engenharia ambientalmente correta, justa e acessível a todos que possam se interessar ou necessitar.	Universidade Federal de Sergipe (UFS)	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/fofao-solar.htm
HIGIENE DE ORDENHA SUSTENTÁVEL	ALIMENTAÇÃO	Reduzir a contaminação microbiológica do leite produzido a níveis aceitáveis pela legislação brasileira, de maneira rápida, com mínimo custo, material endógeno e reciclado.	Universidade Estadual de Londrina (UEL)	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/higiene-de-ordenha-sustentavel.htm
HORTA DOMÉSTICA CIRCULAR IRRIGADA COM GARRAFA PET	ALIMENTAÇÃO	Elaborar metodologia simples e funcional que proporcione o aproveitamento das garrafas pet e dos resíduos orgânicos gerados nas residências urbanas, transformando isso em elementos constituintes de uma fonte de alimentação saudável e orgânica.	Associação dos Produtores Orgânicos de Alta Floresta - MT	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/horta-domestica-circular-irrigada-com-garrafa-pet.htm
IMPLANTAÇÃO DE MINI-AGROINDÚSTRIAS DE PRODUTOS ORIUNDOS DA BASE PRODUTIVA LOCAL	ALIMENTAÇÃO	Desenvolver e implantar novas tecnologias para a exploração sustentável e o beneficiamento dos frutos do Cerrado em bases ecológicas e econômicas na região noroeste de Minas Gerais.	Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC)	http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/implantacao-de-mini-agroindustrias-de-produtos-oriundos-da-base-produtiva-local.htm

2ª ETAPA – 2017 a 2018

Seleção de Tecnologias sociais para geração de empreendimentos sociais e criativos, a partir do BTS, estudos específicos para a tese:

LISTA DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS SELECIONADAS P/ PESQUISA – 2017/ 2018.	
1.	10 caminhos – Núcleo de Design Participativo em economia Solidária;
2.	Antenados Produtora;
3.	Aprender e Crescer – Cursos para qualificação de Jovens em tecnologia
4.	Artes Nascentes – Centro de Formação de Artesãos
5.	Balcão de Formação e Orientação Profissional;
6.	Bambu Inclusão Sustentável
7.	Bolos do Patrimônio Imaterial de Pernambuco;
8.	Centro de Convivência – Inserção social de portadores de sofrimento mental
9.	Centro de Tecnologia Livre do Recife
10.	Cores da Terra – produção de tintas com terra;
11.	Criative – Ferramentas para o empreendedor melhorar seus produtos e serviços;
12.	Ecobolsa Brasil;
13.	Espaço Ronald MCDonald
14.	Feira Agroecológica e Mulheres
15.	Formação de Jovens Empreendedores Rurais
16.	Guerreiros Criativos – Despertando para a Ação Cidadã e Transformadora
17.	Hortas Urbanas;
18.	Implantação de Mini-Agroindústrias de Produtos Oriundos da Base Produtiva Local
19.	Inovação e cidadania – O trabalho Livre e circulante da Suricato;
20.	Jovens – CPCD (Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento)
21.	Jovens na Tela
22.	Juventude Integrada nas diferenças – Inclusão Social pelo Artesanato;
23.	Librário: Libras para todos
24.	Mãos Especiais/Empreendendo Ações Solidárias – APAExone-se pela Casa Betânia
25.	Mãos Formosas;
26.	Meninas de Sinhá – Cultura Transformadora
27.	Metodologia de Cocriação de Comunidades Educadores Sustentáveis
28.	Metodologia de Rede de Geração de Trabalho e Renda;
29.	Núcleo de Moda e Design;
30.	Oficina de artesanato com bananeira – tramando fibras e tecendo histórias;
31.	Oficinas de artesanato e construção de Identidade;
32.	Produção de biscoito de derivados e partir de Lucuri e Fécula de Mandioca;
33.	Produtora Cultural Colaborativa;
34.	Programa Inter Jovem – Empregabilidade e Tecnologia
35.	Projeto Jovem Empreendedor – Microcrédito fazendo Ideias Renascerem Negócios;
36.	Projeto Tons da Terra – A tenta ecológica a base de terra, água e cola;
37.	Projeto Tons da Terra – fabricação da tinta ecológica a partir do solo;
38.	Rede Cearense de Turismo Comunitário (Tucum);
39.	Rede Colaborativa entre empreendedoras de favelas e periferias;
40.	Rede de logística reversa do banner
41.	Rede de produtoras da Bahia;
42.	Tecnologia Social Espaços Mundos
43.	Universidade nas Culturas

3ª ETAPA – 2018 a início 2019

Seleção de Tecnologias sociais para geração de empreendimentos sociais e criativos, a partir do BTS, estudos específicos para a tese:

TECNOLOGIA SOCIAL PARA ENVIO DE QUESTIONÁRIO	E-MAIL	NOME
<p>1) 10 caminhos – Núcleo de Design Participativo em economia Solidária (Certificada 2017)</p> <p>A tecnologia social aqui inscrita se estrutura sobre dois pilares importantes: de um lado, o design participativo, que confere aos processos criativos e produtivos a possibilidade de que cada um dos participantes possam buscar seus processos de criação e produção de maneira horizontal e participativa, pela construção coletiva de projetos de produtos e processos produtivos; de outro lado, pela Economia Solidária, como forma organizativa adotada, confere a possibilidade de criação de relações produtivas pela e na coletividade, relacionando a produção coletiva com o "buen vivir" e amparada pelo Índice de Felicidade Bruta, como índice qualitativo dos resultados alcançados.</p> <p>Cidade de Foz do Iguaçu/ PR – ODS: 8 e 13</p>	<p>karine.quiroz@unila.edu.br</p>	<p>Karine Gomes Queiroz</p>
<p>2) Acolhida, Recuperação E Inclusão Social De População De Rua Adulta (Certificada 2013)</p> <p>Associação Solidários Amigos de Betânia, fundada em 1999, visa aproximar-se de moradores de rua com responsabilidade, ternura e compaixão, para recuperarem sua dignidade e cidadania através da educação, capacitação profissional, recuperação da dependência química, da auto-estima e da saúde, com enfoque socioeducativo. O Objetivo é colher adultos em situação de rua por meio de um programa sócio-educativo-terapêutico, interagindo com equipe multidisciplinar e parcerias para capacitação em vista da inclusão social com autonomia e produtividade, conforme metodologia própria da ASAB.</p> <p>Cidade de Rio de Janeiro/RJ – ODS: 3 , 8 e 12</p>	<p>irmaelci@asab.org.br, faleconosco@asab.org.br,</p>	<p>Maria Elci Zerma</p>
<p>3) Agroextrativismo, Uma Alternativa Sustentável Para A Agricultura Familiar (Certificada 2013)</p> <p>Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (ASSEMA)</p> <p>Agroextrativismo é um sistema de produção que combina a agropecuária com o extrativismo do coco babaçu, alicerçado em princípios ecológicos, sociais, ambientais, econômicos, políticos, culturais e éticos.</p> <p>O sistema de produção agroextrativista se apresenta como alternativa ao sistema de produção de pousio dominante na microrregião Médio Mearim, caracterizado pelo corte e queima da vegetação, queimada, plantio, pousio e rotação do local de cultivo. Assim como à promoção da destruição dos babaçuais nas áreas de roças. É também alternativa ao sistema de criação extensiva de bovinos, caracterizado pelo uso extensivo de terras para pastagens com manejo (manual, mecânico e químico) que provoca devastação dos babaçuais e dos recursos hídricos. O babaçu é tido, de forma comprovada, como conforto térmico animal, utilizando os espaçamentos corretos.</p> <p>Cidade de Pedreiras/MA – ODS: 2, 3 e 8</p>	<p>gentedefibra@assema.org.br, ronaldcosousa@ig.com.br,</p>	<p>Ronaldo Carneiro De Sousa</p>
<p>4) Aprender & Crescer – Cursos para qualificação de Jovens em tecnologia (Certificada 2011)</p> <p>Associação Para o Desenvolvimento Tecnológico e Industrial do Sudoeste do Paraná</p> <p>O Aprender & Crescer, criado em 2006, é um agente de qualificação profissional tecnológico, capacitando jovens, difundindo o empreendedorismo e promovendo o aumento de renda. Suas ações possibilitam diminuição do déficit de profissionais qualificados, oferecendo formação em contraturno escolar.</p> <p>Cidade de Dois Vizinhos/ PR - ODS: 1,4, 8 e 10</p>	<p>sudotec@sudotec.org.br,</p>	<p>Sidnei Batistela</p>

<p>5) Antenados Produtora; (Certificada 2015) A tecnologia visa oferecer novas perspectivas de vida e promover o empoderamento de jovens acima de 16 anos, em situação de vulnerabilidade social, moradores em área rural em periferia de cidade do interior, através da qualificação profissional no segmento de fotografia, cinegrafia, edição de imagens e redação. Essa formação possibilita se tornarem potenciais produtores de conteúdo e agentes transformadores da sociedade em que vivem, gerando trabalho e renda através da prestação de serviços a empresas e organizações sociais, produzindo reportagens, coberturas fotográficas e vídeos institucionais, tornando-se um grupo autossustentável e autônomo, possibilitando a replicação da tecnologia social.</p> <p>Cidade de Betim/MG - ODS: 4 e 8</p>	<p>solange@ramacrisn.a.org.br, coordant_enados@ramacrisn.a.org.br</p>	<p>Solange Bottaro, Cledeimar Duarte</p>
<p>6) Arte Na Palha Crioula: Banco De Milhos Crioulos (certificada 2017) ARTE E VIDA – Associação de Mulheres Artesãs de Guapiara Trata-se do resgate da plantação das sementes de milho crioulo que é passada de geração em geração e da utilização das suas palhas naturalmente coloridas para produção de artesanatos decorativos e utilitários de alta qualidade como: cestarias, vasos, bonecas, galinhas, suplas, jogos americano, flores,petecas, bolsas, chapéu, revestimento em moveis entre outras peças.</p> <p>Cidade de Guapiara/ SP – ODS: 8 e 13</p>	<p>lice-arte@hotmail.com,</p>	<p>Alice De Oliveira Almeida</p>
<p>7) Ater/adrs para promoção da Agroecologia e Geração de Renda Vale Rio Uruçua (Certificada 2017) Cooperativa da agricultura familiar sustentável em base da economia solidária Ltda – copabase Assistência técnica continua as licen de agricultores familiares, extrativistas, jovens, mulheres e artesãos, para organização de cadeias produtivas, geração de renda, inovação para produção e produtividade, apoio a gestão de excelência, orientação para manejo agroecológico, boas praticas de manipulação, controles diversos , noções sobre licens publicas e acesso à mercados, desenvolvida por equipe multidisciplinar contratada pela cooperativa e atuando de acordo com metodologia participativa de construção de conhecimento através da sabedoria popular tradicional e conhecimento técnico científico.</p> <p>Cidade e zona rural de Arinos/ MG – ODS: 4, 8, 10, 12 e 17</p>	<p>copabase@gmail.com,</p>	<p>Dionete Figueiredo Barboza</p>
<p>8) Bolos do Patrimônio Imaterial de Pernambuco; (Certificada 2015) Esta tecnologia visa a formação para a produção dos bolos: de Rolo, de Tapioca,Pé de Moleque e Souza Leão, todos com título de Patrimônio Imaterial do Estado de PE e contendo parte de sua História, com formação profissional no preparo dos bolos, assim como de sua importância para a formação cultural dessa região. Atendendo a mulheres rurais e urbanas em situação de risco e vulnerabilidade. Tornando possível o empoderamento, formação e inserção no mercado de trabalho. Já aplicado em comunidades quilombolas e urbanas, o projeto formou mulheres que hoje estão habilitadas e fornecendo bolos para a merenda escolar através do PNAE e PAA no município de Lagoa do Carro.</p> <p>Cidade de Lagoa do Carro/ PE - ODS: 2,3, 8</p>	<p>zitabsouz_a1@gmail.com,</p>	<p>Maria José Barbosa De Souza Aquino</p>
<p>9) Capacitação Profissional Para Jovens Em Administração E Tecnologia Da Informação (certificada 2011) Ciclo social estratégico que busca, apoia e monitora a empregabilidade de jovens e pessoas com deficiência, que tenham menor acesso às oportunidades de trabalho, através da capacitação profissional em tecnologia da informação e administração, promovendo o protagonismo juvenil e a consciência cidadã. Nos últimos 13 anos de atividades, o IOS tem alcançado resultados surpreendentes. Até o momento, já foram atendidos mais de 23 mil jovens e, no último ano, mais de 35% destes foram inseridos no mercado de trabalho formal. Essa tecnologia social contribui para que a metodologia seja compartilhada por outras instituições no território Brasileiro. Cidade de São Paulo/ SP - ODS: 2,3, 8</p>	<p>tecnologiaasocial@ios.org.br,</p>	<p>Kelly Christine Barbosa Do Valle Lopes</p>
<p>10) Cores do Cerrado – Rede Solidária Artesanal (certificada 2011) Mobilização de mulheres para recuperação de atividade artesanal tradicional, com foco no trabalho em rede e conceitos do comércio justo, possibilitando a geração de emprego e renda em atividades de fiação artesanal, tingimento com corantes naturais e tecelagem. Promover o aumento da renda familiar por meio do resgate de técnicas artesanais tradicionais e agregação de valor às peças através do tingimento com pigmentos naturais.</p> <p>Região de Arinos/ MG - ODS: 1, 8, 10 e 13</p>	<p>adm.centralveredas@hotmail.com, centralveredas@hotmail.com,</p>	<p>Monique Figueiredo Barboza</p>

<p>11) Desenvolvimento Sust. E Participação Em Favelas Limítrofes A Un. De Conservação (Certificada 2015) Favela Verde. Busca introduzir, implementar e promover abordagens inovadoras para o Design e Implementação de Projetos Participativos para o Desenvolvimento Sustentável Urbano. Nossa ponto focal são favelas limítrofes a Unidades de Conservação. Utilizamos uma abordagem bottom-top, onde a construção do projeto requer uma desconstrução prévia, e uma posterior harmonização com a realidade local. A metodologia é baseada em várias técnicas e estratégias: interativas, coletivas, experienciais, que buscam ampliar a representatividade e diversidade. Cidade do Rio de Janeiro/ RJ - ODS: 1,4 , 8, 10, 12 e 13</p>	<p>eva.vilas_eca.c@gmail.com, gabrielvoto@gmail.com,</p>	<p>Eva Vilaseca Corominas Gabriel Neira Voto</p>
<p>12) Diagnóstico De Potencialidade E Identidades Culturais – Cidadania E Cocriação (Certificada 2017) Instituto Paulista de Cidades Criativas e Identidades Culturais Trata-se da aplicação de metodologia dividida em cinco etapas para diagnosticar as potencialidades de uma cidade a partir das identidades culturais do local, propor ações práticas e políticas públicas com o objetivo de formar redes de cooperação envolvendo governo e sociedade. Importante considerar a compreensão de cultura a partir do conceito antropológico: modo de vida, costumes e hábitos- Tecnologia Social (TS). A TS trabalha com a definição de sustentabilidade intrínseca ao tripé da Cidade Criativa: Sustentabilidade, Conectividade e Cultura e avança para o conceito de Cidade Humana/Educadora, com foco na transformação do cidadão usuário da cidade em cocriador de seu espaço. Ribeirão Preto/ SP – ODS: 4 e 8</p>	<p>adrianasilva@ipccc.com.br,</p>	<p>Adriana Silva</p>
<p>13) Ecobolsa Brasil – (Certificada 2011) Esta tecnologia social visa a geração de renda às costureiras e artesãos da região metropolitana de Belo Horizonte através da produção de ecobolsas, pastas, blocos, porta credencial, licenSS, e carteiras confeccionados a partir do reaproveitamento do banner descartado. São mais de 20 pessoas envolvidas, desde o recebimento do banner, seleção e corte até a entrega das bolsas aos clientes.. Cidade de Belo Horizonte/ MG – ODS: 4 e 13</p>	<p>contato@institutotroca.org,</p>	<p>Junia LCunha, Lya Lena Lacerda, Francisca S.Prates</p>
<p>14) Espaço Da Família Ronald Mcdonald - (Certificada 2017) O Programa Espaço da Família Ronald McDonald tem como objetivo oferecer conforto e acolhimento dentro de unidades médicas para adolescentes e crianças em tratamento de câncer e aos familiares que os acompanham. O Espaço da Família contribui para reduzir o abandono do tratamento, pois oferece infraestrutura, ambientes e atividades que tornam o tempo de espera menos desgastante e também favorece o contato entre familiares e equipe médica. O Instituto Ronald McDonald é o coordenador do programa no Brasil, que faz parte de uma rede global (Ronald McDonald House Charities – RMHC), presente em 23 de países e com 215 Espaços da Família em funcionamento. Cidade de Pentecoste/ CE – ODS: 4 e 8</p>	<p>projetos@instituto-ronald.org.br, licen@instituto-ronald.org.br,</p>	<p>Danielle Carvalho Basto Quaresma</p>
<p>15) Hortas Urbanas – Certificada 2013 Desenvolve projetos de agricultura sustentável, baseados nos princípios da produção orgânica. Implanta projetos de agricultura urbana, hortas comunitárias e escolares utilizando espaços que não possuem uma destinação específica, para para criar oportunidades de trabalho para pessoas em vulnerabilidade social e melhorar a situação alimentar e nutricional de crianças e adultos. Cidade de São Paulo/SP – ODS: 2, 3 e 8</p>	<p>cidadessemfome@uol.com.br, htemp@uol.com.br,</p>	<p>Hans Dieter Temp</p>
<p>16) Isonoma: Práticas De Cooperativismo E Desenvolvimento Humano (Certificada 2017) Centro de Educação para o Trabalho Virgilio Resi A Tecnologia Social ISONOMA configura-se como uma Metodologia de incubação para Empreendimentos Econômicos Solidários, construída com e a partir das necessidades e especificidades das comunidades que se inseriram no processo do Projeto Reciclando Oportunidades: gerando trabalho e renda. O fomento do artesanato a partir do saber e da cultura local foi o fator gerador de trabalho e renda para famílias artesãs em situação de vulnerabilidade social. Os princípios da ISONOMA valorizam: a pessoa, os direitos humanos da criança e do adolescente, o fortalecimento dos vínculos sociais, as práticas inspiradas na economia solidária, a trocas de experiências e saberes, a técnica e a qualidade. Atua com comunidades do norte e nordeste mineiro. Cidade de Belo Horizonte / MG - ODS: 1, 4 , 8 e 10</p>	<p>elenice.matos@cvr.org.br, bernadete.roque@cvr.org.br,</p>	<p>Elenice De Oliveira Matos Maria Bernadete da Silva Roque de Faria</p>

<p>17) Jogo Oasis - Ferramenta De Mobilização Cidadã - Instituto Elos (Certificada 2013) Metodologia que associa comunidades a governos ou agências internacionais para mapear talentos, recursos e sonhos locais e, a partir daí escolher, de forma participativa, um sonho coletivo a ser realizado em um curto espaço de tempo, originando experiências exitosas na educação, cultura e habitação. Cidade de Santos/ SP - ODS: 4 e 8</p>	<p>natasha@institutuelos.org</p>	
<p>18) Juventude Integrada nas diferenças: Inclusão Social Pelo Artesanato (Certificada 2011) A cooperativa tem como objetivos a inclusão de jovens com deficiência intelectual ou em situação de risco em oportunidades de geração de trabalho e renda, a partir da produção e comercialização de artesanato. Busca trabalhar com o deficiente intelectual e jovens em situação de risco temas como autogestão, formação, capacitação e sustentabilidade das cooperativas. Oferecer suporte técnico para realização de um trabalho de educação e geração de renda pautado nas concepções do comércio justo e economia solidária. Cidade de São Paulo/ SP- ODS: 4, 8, 13 e 17</p>	<p>nossacoo.perarte@gmail.com.br</p>	<p>Claudenir Carolino Barbosa</p>
<p>19) Librário: Libras para todos (Certificada 2015) – UEMG A tecnologia social do “Librário: Libras na escola e na vida” busca promover a interação entre surdos e ouvintes no contexto escolar e social, propiciando a quebra de barreiras na comunicação. Isto acontece através da realização de oficinas de Libras – Língua Brasileira de Sinais – gratuitas para a comunidade e encontros entre comunidade surda e ouvinte, onde são ministrados cursos e seminários de interesse de ambos, a fim de promover a inclusão. Uma das ferramentas pedagógica desenvolvida é o Librário, o jogo que ensina Libras é constituído de um baralho de pares de cartas, com o sinal da Libras, palavra em Português e imagens que incentivam a aprendizagem da Libras, de forma lúdica. Cidade de Belo Horizonte/ MG – ODS: 4 e 8</p>	<p>eudisseflavia@hotmail.com, jogolibrario@gmail.com,</p>	<p>Flavia Neves</p>
<p>20) Licuri: Geração de renda e sustentabilidade ambiental (Certificada 2013) Fortalecer a implantação da Unidade Beneficiadora Comunitária de Licuri, com gestão cooperativa, a partir da mobilização das mulheres da região, que tradicionalmente coletam licuri, através do aumento da geração de renda e da constituição da Cooperativa das extrativistas do licuri. O licurizeiro (<i>Syagrus coronata</i>) é uma palmácea nativa da região, que em algumas áreas, predomina chegando a mais de 200 árvores por hectare. Tradicionalmente, as mulheres coletam o cacho de licuri, que produz um pequeno coco, o qual é depois secado e quebrado, por meio de um sistema rudimentar com um "cacete" ou mesmo uma pedra. Cidade de Monte Santo/ BA – ODS: 8 e 13</p>	<p>efamonte.santo@gmail.com, efaseman.dela@gmail.com,</p>	<p>Nelson De Jesus Lopes</p>
<p>21) Metodologia de Cocriação de Comunidades Educadores Sustentáveis - (Certificada 2017) Fundação do Trabalho Educacional com Recursos Renováveis e Arte A Tecnologia Social foi desenvolvida e sistematizada a partir da mobilização, sensibilização e formação de agentes de transformação social entorno de uma comunidade escolar e território rural com o objetivo de cocriar uma Comunidade Educadora Sustentável, identificando e integrando potenciais ativos comunitários. Para tanto foi necessário realizar um processo de sensibilização, reflexão e cocriação de compromissos factíveis entorno de objetivos comuns para o desenvolvimento de um território educativo, integrado, mobilizado e atuante diante das questões da comunidade. O processo de aplicação da metodologia é totalmente vivencial e dinâmica, conduzida por dois profissionais. Cidade de São Paulo/ SP – ODS: 8</p>	<p>ongterra@gmail.com, nadia.marranguape@gmail.com, carvalhmarcio@gmail.com,</p>	<p>Nádia Helena Oliveira Almeida Marcio Domingos Carvalho de Moura</p>
<p>22) Metodologia de gestão de redes de Feiras Agroecológicas Solidárias (Certificada 2017) Metodologia de Gestão de Redes de Feiras Agroecológicas Solidárias vem sendo aperfeiçoada há 19 anos de forma coletiva e participativa por agricultores e agricultoras familiares que são assessorados pelo Centro Sabiá cuja finalidade é o desenvolvimento de processos de gestão de feiras e redes de comercialização agroecológica que proporcionem a autonomia das famílias nos processos de comercialização, geração de renda e melhoria da qualidade de vida. Sua aplicação apresenta resultados concretos no que diz respeito ao incremento da renda e fortalecimento da autonomia das famílias agricultoras nos processos de gestão das feiras agroecológicas que compõem a Rede Espaço Agroecológico. Cidade de Recife/ PE – ODS: 4 e 8</p>	<p>licen@centrosabia.org.br,</p>	

<p>23) Meninas de Sinhá – Cultura Transformadora - (Certificada 2013) O grupo de alegres senhoras com idade entre 56 a 88 anos atua de forma decisiva em sua módulos que desenvolvem técnica, produtos, preço, plano de negócios e coesão do grupo. Tem-se como objetivo geral o desenvolvimento sustentável e emancipação através da formação técnica e empreendedora de grupos produtivos em situação de vulnerabilidade, proporcionando geração de renda e inclusão econômica Cidade de São Paulo/SP – ODS:8,12,13</p>	<p>tissabh@gmail.com</p>	<p>Bernardina Sena, Patrícia Mara Santos, Valdete Da Silva Cordeiro</p>
<p>24) Mulheres Empreendedoras: Vassouras Pet “Fortalecimento Da Autoestima E Do Gênero. Associação Beneficente Comunidade de Mãos Dadas – Alto do Fundão – Certificada 2017 A oficina de vassouras a base de garrafas pet, foi construída pela Associação Beneficente Comunidade de Mãos Dadas no ano de 2000, para proporcionar melhores condições de vida para um grupo de mulheres associadas. Batizada de PETIVARRE, as vassouras além de fazer muito sucesso pela sua durabilidade, são responsáveis pela ocupação e renda de mulheres de baixa renda e contribui para preservação do meio Ambiente, impedindo que milhares de garrafas tenham como destino final o leito do rio São Francisco. Cidade de Ibotirama/ BA – ODS: 8 e 13</p>	<p>contato@comunidadeadadas.org.br,</p>	
<p>25) Mulheres Tecendo A Rede De Economia Solidária No Sertão Do Pajeú – (Certificada 2011). A Auto Organização e Auto Gestão como principio de ação da Rede de Mulheres Produtoras do Pajeú, fundamentado no feminismo popular que visa empoderar as mulheres para que possam se tornarem protagonistas na luta e em suas vidas. O trabalho se baseia também na articulação de uma rede de comercialização com capacidade para promover a venda da produção de quintal e artesanal pelas próprias mulheres, com autonomia e com acompanhamento técnico que fortaleça e viabilize a infraestrutura para inserção da produção em mercados solidários e institucionais. Como investimento próprio a REDE conta com um pequeno Fundo Rotativo Solidário para apoio a infraestrutura e insumos dos grupos que a compõe. Cidade de Ingazeira/ PE - ODS: 4, 8</p>	<p>redemulheresprodutoraspajeu@gmail.com,</p>	
<p>26) Noosfero: Plataforma Web Livre Para A Criação De Redes Sociais Autônomas (Certificada 2017) Noosfero é uma plataforma web de mídia livre para criação de redes sociais, educacionais, de economia solidária e cidadania que possui as funcionalidades de blog, sites, sistema de gestão de conteúdo multimídia e comércio eletrônico em um mesmo sistema. Lançado em 2009 pela Colivre como um projeto de software livre que nasce no nordeste para permitir que coletivos e instituições nacionais e internacionais deixassem de ser apenas usuários de serviços proprietários de redes sociais para se tornarem provedores autônomos de serviços de mídia livre e social na rede mundial de computadores. Cidade de Salvador/ BA – ODS: 4, 8, 10, 12 e 17</p>	<p>licen@colivre.coop.br,</p>	<p>Rodrigo Nunes Souto</p>
<p>27) Núcleo de Moda e Design - Arrastão Movimento de Promoção Humana - (Certificada 2009) O Núcleo de Moda e Design capacita mulheres em costura, empreendedorismo e desenvolvimento socioeconômico com alternativas sustentáveis de geração de renda. Geração de renda e transformação social através da educação, capacitação/potencialização da postura técnica empreendedora/produtiva dos moradores do Campo Limpo, com ações de melhoria/família local, buscando sua independência social e sustentabilidade financeira pessoal/familiar Cidade de São Paulo/ SP – ODS: 8</p>	<p>arrastao@arrastao.org.br, katya.delfino@arrastao.org.br,</p>	<p>Selma Ramos Dau Bertagnoli Katya Delfino Silva</p>
<p>28) Possíveis Empreendedores – Design Possível (Certificada 2013) Metodologia e formação técnica e empreendedora voltada para grupos produtivos de segmentos como artesanato e costura, compostos por pessoas em situação de vulnerabilidade social. A formação leva em conta a realidade do grupo e é composta por comunidade, o Alto Vera Cruz em Belo Horizonte, oferecendo oficinas gratuitas mas, também, levando sua arte em forma de shows, bate-papos, encontros e oficinas para vários lugares. Para manter as atividades realizam shows, oficinas tendo já percorrido mais de 30 cidades no Brasil e foram mostrar sua graça por duas vezes em Wrocław, Polônia, sendo consagradas por onde passam, como um exemplo a ser seguindo por todos os idosos do mundo. Cidade de BH/ MG – ODS: 3 , 4, 5 e 11.</p>	<p>adm@designpossivel.org,</p>	

<p>29) Pró-Artesão – Programa De Desenvolvimento Para Empreendedores Criativos - (certificada 2015) O Pro Artesão é um Programa de Desenvolvimento para Empreendedores Criativos que atua com conceitos metodológicos de incubação à distância, para buscar o fortalecimento das unidades produtivas dos artesãos, cooperativas e associações dos municípios limieiros ao Lago de Itaipu, desenvolvendo competências de gestão profissional e de carreira e a competitividade do setor de artesanato. Essa atuação se dá por meio de identificação das necessidades individuais e contribui para elevação da qualidade de vida, cidadania e visão de mundo dos participantes Cidade de Foz do Iguaçu/ PR – ODS:4 e 8</p>	<p>tania@pti.org.br, jessica.li@pti.org.br</p>	<p>Tania/ Jessica de Almeida Lima</p>
<p>30) Produção De Tinta À Base De Terra Para Uso Em Pintura Imobiliária E Artesanato; (Certificada 2015) Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural A tinta feita à base de solo, conhecida no ES como Cores da Terra, utiliza materiais de fácil manejo e obtenção, baixo custo e sustentáveis do ponto de vista ambiental, sendo preparada pela adição de cola branca à uma mistura de terra e água. Pode ser aplicada em paredes das residências, construções rurais, dentre outras possibilidades, incluindo a utilização em artesanato. Essa última tem sido a principal utilização da tecnologia por agricultores familiares que produzem artesanato como alternativa de renda, como também por artesãos e artistas plásticos dos municípios do interior capixaba, em cujas peças as tintas de terra tem sido utilizadas em substituição às tintas convencionais. Cidade de Vitória/ ES – ODS: 8, 9 e 13</p>	<p>rachel@ncaper.es.gov.br,</p>	<p>Rachel Quandt Dias</p>
<p>31) Produtora Cultural Colaborativa – Certificada 2015 - Instituto Itercidadania A tecnologia social das produtoras culturais colaborativas integra práticas formativas em software livre, metodologias de inclusão digital e produção cultural comunitária orientadas pelos princípios da economia solidária. São iniciativas de desenvolvimento local realizadas em telecentros onde jovens, produtores e gestores culturais, empreendedores e artistas, participam da gestão do espaço e do processo formativo, criando e comercializando produtos e serviços da economia criativa em software e licenças livres e de forma autogestionária. A tecnologia social qualifica espaços de inclusão digital em laboratórios de educação em cultura livre, contribuindo para o registro de suas comunidades. Cidade de Recife/PE – ODS: 2, 8 e 10</p>	<p>intercida.daniaiteia@gmail.com, carlosluna@disrot.org, adenor@gmail.com,</p>	<p>Carlos Eduardo Falcão Luna Adenor de Jesus Sousa</p>
<p>32) Programa Imagens do Povo (Certificada 2013) Iniciativa desenvolvida pelo Observatório de Favelas desde 2004, com ações para democratizar o acesso à linguagem fotográfica. É um centro de documentação e formação de fotógrafos documentaristas. Tem como eixos: a Escola de Fotógrafos Populares, a Agência Imagens do Povo e o seu acervo fotográfico. O programa visa contribuir para a ampliação do exercício da cidadania entre moradores de favelas do Rio de Janeiro, desenvolvendo um processo de formação de mediadores culturais, no campo da linguagem fotográfica, com a decorrente ampliação de seu capital cultural, social e simbólico. Cidade de Rio de Janeiro – ODS: 4,8,10 e 17</p>	<p>comunicacao@observatoriodefavelas.org.br,</p>	<p>Ubirajara Carvalho Francisco Valdean</p>
<p>33) Programa Jovem Empreendedor Rural – Certificada 2013 É uma estratégia para criar oportunidades para o desenvolvimento de empreendimentos rurais, por jovens empreendedores, de comunidades do território do Médio Curu, semiárido cearense. Consiste na aliança entre 04 (quatro) componentes: acesso a Conhecimento, Crédito, Redes Cooperativas e TICs. Cidade de Rio de Janeiro/RJ – ODS: 8 e 13</p>	<p>adel@adel.org.br,</p>	<p>Antonio Adriano Batista licen@adel.org.br</p>
<p>34) Projeto Mídiacom - Instituto Tecnológico e Vocacional Avançado (ITEVA) (Certificada 2015) O Mídiacom qualifica alunos de escola pública e os organiza num processo produtivo com vistas à sua integração no mundo tecnológico da comunicação digital, com ações efetivas para acesso ao mercado de trabalho e geração de renda. Na metodologia utilizada o aluno estuda e exercita. Eles aprendem a compartilhar o que aprendem, construindo um processo multiplicador. Assim, fixam o aprendizado e atingem um bom desempenho na aquisição de conhecimentos e habilidades. Em todas as etapas do projeto, são analisadas as atitudes de cada um em relação à união, cooperação, disciplina, dedicação e consciência crítica, transparência, valores que formam a base da nossa filosofia. Cidade Aquiraz/ CE - ODS: 2,3, 8</p>		<p>fabio@iteva.org.br</p>

<p>35) Projeto Tons da Terra – A tinta ecológica a base de terra, água e cola - (Certificada 2017) Instituto Federal do Amazonas-IFAM</p> <p>O Projeto Tons da Terra está sendo desenvolvido no Instituto Federal do Amazonas Campus Centro desde 2011 e tem como objetivo levar à comunidade uma maneira simples e econômica de produzir uma Tinta à base de Terra, Água e Cola para que a população pinte suas casas, igrejas e escolas, tanto de madeira como de alvenaria. Artesanatos em madeira, tecidos e cerâmicas também estão sendo pintadas como meio de melhorar a renda familiar. A Tinta Tons da Terra fica em torno de 75% mais barata que as tintas convencionais e possui ótimo poder de cobertura e durabilidade. Os alunos aprendem a disciplina de química de uma maneira lúdica e repassam a técnica para os familiares e a comunidade.</p> <p>Cidade de Manaus/AM - ODS: 4 e 8</p>	<p>fernanda.villani@ifam.edu.br,</p>	<p>Fernanda Tunes Villani</p>
<p>36) Rede Bodega de Comercialização Solidária - (Certificada 2017)</p> <p>A Rede Bodega é uma Tecnologia Social constituída pontos fixos de comercialização coletiva e autogestionária denominados BODEGAS, presente em quatro territórios do Ceará, Vale do Jaguaribe - Bodega Nordeste Vivo e Solidário; Ibiapaba - Bodega do Povo; Região Norte - Bodega Arcos; Fortaleza e Região metropolitana: Bodegama e Bodega da Vila Mundo. A Rede Bodega trabalha com 200 famílias diretamente, estimulando processos de organização, a produção agroecológica, o consumo responsável e a comercialização solidária, gerando trabalho e crescimento econômico.</p> <p>Cidade Fortaleza/ CE - ODS: 2,3 , 8 e 12</p>	<p>caritasce.ara.ascos.org.br, izabel@caritas.org.br,</p>	<p>Izabel Cristina Cruz De Lima</p>
<p>37) Rede de Economia Solidária e Feminista: redes e sustentabilidade para o bem viver (certificada 2017)</p> <p>Articulação e fortalecimento da Rede de Economia Solidária e Feminista (Resf), resultando em rede nacional que abrange 220 empreendimentos, compostos majoritariamente por mulheres em nove estados: RS, PR, SP, RJ, DF, PA, CE, RN e PE. Estes empreendimentos, reunidos em 25 redes por segmento e/ou arranjos econômicos locais/territoriais, estão mapeados na plataforma www.ecosolfeminista.com.br. Foram realizadas ações de qualificação técnica e produtiva, articulação institucional e incentivo à participação e ao protagonismo na construção da economia solidária, numa estratégia de apoio às iniciativas econômica das mulheres, fortalecimento produtivo de seus empreendimentos e desenvolvimento local.</p> <p>Cidade de Porto Alegre/ RS - ODS: 4 , 8, 12 e 17</p>	<p>helenabonuma2014@gmail.com, mariabitt@gmail.com,</p>	<p>Helena Bonumá Maria Do Carmo Duarte De Bittencourt</p>
<p>38) Redes Locais Tecendo Saberes Agroecológicos - (certificada 2017)</p> <p>Associação Paraense de Apoio as Comunidades Carentes (APACC)</p> <p>Multiplicar conhecimentos em Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, contribuindo para a preservação ambiental, geração de renda das famílias de agricultores/as e agroextrativistas, segurança e soberania alimentar e nutricional, controle social e proposição de políticas públicas. Busca contribuir para a preservação do meio ambiente, desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida das famílias do campo no Território da Cidadania do Baixo Tocantins.</p> <p>Cidade de Cametá/ PA - ODS: 8 e 13</p>	<p>franquiagri@gmail.com,</p>	<p>Franquismar Marciel De Souza</p>
<p>39) Sistema Integrado De Inovação Tecnológica E Social – Sitecs – (certificada 2017) – UFMT</p> <p>É um processo de atuação sistêmica, em rede, que envolve o setor acadêmico, empreendimentos econômicos solidários, incubadoras de empresas, empresas de comercialização e setores governamentais, para institucionalizar, em universidades, a incubação de empreendimentos econômicos solidários. O SITECS baseia-se na articulação de organizações para concepção e execução de projetos e programas. O principal espaço de mobilização, sensibilização, prospecção, qualificação e articulação do SITECS é o Fórum Territorial de Segurança Alimentar e Nutricional da Baixada Cuiabana – FTSAN-BC</p> <p>Cidade de Cuiabá/ MT – ODS: 2, 3, 4 e 8</p>	<p>oscarsampaio@ufmt.br,</p>	<p>Oscar Zalla Sampaio Neto</p>
<p>40) Tecnologia Social de Educação Musical Modular- INSTITUTO RECICLANDO SONS (certificada 2013)</p> <p>Uma metodologia de baixo custo e fácil reaplicação que utiliza a música como ferramenta de educação e democratização cultural, que visa à inclusão social, geração de renda, interação com a comunidade, diminuição da evasão e aumento do rendimento escolar, e o atendimento às famílias dos atendidos.</p>	<p>rejane@reciclandosons.org.br, reciclando@reciclando.org.br</p>	<p>Rejane Pacheco de Carvalho</p>

<p>Desde 2001, o Instituto Reciclando Sons (IRS) assiste essa camada da sociedade em conformidade com a "Tipificação de Serviços Socioassistenciais", assegurando a construção de um espaço de convivência saudável, contribuindo para formação e participação cidadã. Por meio da educação musical, crianças e adolescentes adquiriram uma nova disciplina intelectual e competência física, comportamentos positivos e autoconfiança. A música contribuiu para o desenvolvimento da capacidade das crianças pensarem logicamente e analiticamente, aumentarem a concentração, a cognição e o desenvolvimento motor. As atividades levaram os alunos à ressocialização, tirando-os da ociosidade, das ruas e conseqüentemente da criminalidade e das drogas, além de descobrir novos talentos. O acompanhamento às famílias dos alunos também impactou positivamente o relacionamento familiar.</p> <p>Cidade de Brasília/ DF - ODS: 4 e 8</p>	<p>ndosons.org.br,</p>	
<p>41) Tecnologia Social Espaços Mundos - IEP - Instituto De Educação Portal (Certificada 2015)</p> <p>A Tecnologia Social Espaços Mundos reconhecida pela Fundação Banco do Brasil e ONU nasceu do desejo de voluntários sociais em retirar jovens e adolescentes da drogatição e situação de vulnerabilidade social. Fazemos isso através da educação integral voltada para o fomento de competências: ambientais, sociais, solidariedade, cooperação, espiritualidade e família. Atuamos em 18 municípios no Ceará e atendemos mais 2500 jovens e adolescentes por ano. Aplicamos a tecnologia em paralelo a qualificação profissional, ou seja, nossos jovens recebem formação profissional gratuita e encaminhamento para o mercado de trabalho, bem como formação humana em educação integral através dos Espaços Mundos.</p> <p>Região de Pacajus/ CE- ODS - 4,8</p>	<p>diretoria@portaliiep.com,</p>	<p>Monica Rabelo De Freitas Moreira</p>
<p>42) Universidade nas Culturas – Associação Coletivo Cultural (Certificada2017)</p> <p>A Universidade das Culturas é um conjunto de iniciativas que conecta pesquisadores, grupos, coletivos, universidades, pontos de cultura e agentes culturais, que configura uma Universidade Livre das Culturas. O objetivo é articular em rede projetos no campo da formação cultural. Para isso, a UniCult parte do entendimento de que existem diversas metodologias de formação, legítimas, autônomas e reconhecidas culturalmente, empíricas e teóricas, ancestrais e contemporâneas, urbanas e rurais, que vão além de uma concepção tradicional da escola baseada no confinamento e na fragmentação do conhecimento.</p> <p>Cidade de Belo Horizonte/ MG – ODS: 4 e 8</p>	<p>jasmine@foradoeix.org.br, irlanacassini@gmail.com,</p>	<p>Clayton De Souza Nobre, Irlana Toledo Cassini ,Jasmine Fajardo Giovannini</p>
<p>43) Utilização do bambu para a inclusão socioprodutiva em um assentamento rural (Certificada 2017)</p> <p>O presente projeto insere-se no “Projeto Bambu” já consolidado na Unesp de Bauru. Com aproximadamente 20 anos atua desenvolvendo estudos e pesquisas sobre o material e na extensão com a comunidade através da transferência de informações. O projeto atua no desenvolvimento e aprimoramento da tecnologia de utilização do bambu para confecção de produtos e na transferência do conhecimento para um grupo de assentados, visando sua capacitação na cadeia produtiva, a fixação ao campo, a geração de renda através do desenvolvimento sustentável. Para seu desenvolvimento local, foram efetuados o plantio local de espécies de interesse e a instalação de uma unidade de produção para manufatura de produtos.</p> <p>Cidade de Bauru/ SP - ODS: 4 , 8 e 13</p>	<p>pereira@feb.unesp.br,</p>	<p>Marco Antonio Dos Reis Pereira</p>

APÊNDICE 2 - DOCUMENTAÇÃO PARA CONSULTA ÀS TECNOLOGIAS SOCIAIS

COLETA DE DADOS PARA A PESQUISA

TECNOLOGIAS SOCIAIS E DESIGN: DIRETRIZES PARA EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS



QUESTIONÁRIO

Termo de Esclarecimento

Esta pesquisa, "TECNOLOGIAS SOCIAIS E DESIGN: DIRETRIZES PARA EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS" enquadra-se numa investigação no âmbito da Universidade do Estado de Minas Gerais. O objetivo da pesquisa é analisar tecnologias sociais, sob o olhar do design, buscando identificar e sistematizar diretrizes que permitam o desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos. Todas as informações recolhidas são estritamente confidenciais e os dados de identificação servem apenas para efeito de interpretação das outras respostas. Por favor, responda com sinceridade, pois não há respostas corretas ou incorretas. Sua participação é muito importante para o desenvolvimento da pesquisa.

Desde já agradeço pela colaboração.

Obrigada!

Nome do Projeto:

Endereço:

Data:

Questões:

- 1) Há quanto tempo o projeto de tecnologia social está ativo?
- 2) O Grupo ainda é formado pelas pessoas principais que elaboraram ou implantaram a tecnologia social? Aumentou ou diminuiu o número de participantes? (pessoas)
- 3) O projeto recebeu alguma orientação em design, seja por integrantes novos ou por participação de instituições acadêmicas ou outras em design?
- 4) Houve alguma inovação na proposta (site, aplicativos, redes sociais, novos serviços, produtos, entre outros)?
- 5) Houve algum aumento de parceiros (associações comunitárias, instituições religiosas, culturais, de ensino, governamentais e não governamentais, entre outras)?
- 6) O projeto foi replicado ou expandiu em formação de multiplicadores? Você saberia dizer quantas pessoas foram beneficiadas?
- 7) Quando são executadas as atividades da tecnologia social, nota-se bom humor, felicidade e harmonia entre os membros? Poderia descrever?
- 8) Houve alguma remuneração ou ganhos para o projeto e para as pessoas envolvidas durante este período? De que forma?
- 9) Houve perdas, problemas ou atividades que não foram bem-sucedidas? Quais?
- 10) Gostaria de fazer um comentário ou contar algo que não foi perguntado? (Saber se o grupo pretende continuar com a proposta)



Cadastro do participante Informações pessoais e econômicas

NOME:		Data de Nascimento:	
Profissão/ Escolaridade:		Telefone/contato:	
CPF:		RG:	
Endereço:			
Posição Geográfica		Latitude:	Longitude:
Fotos da casa	Interior ()	Exterior ()	
Fotos da produção ()		Fotos materiais utilizados ()	
Qual e como é o tipo de atividade que realiza:			
Valor comercial estimado:			
OBS:			
Cidade de _____, ____/____/____			

Entrevistado: _____ Pesquisador: _____
Nome: _____
CPF: _____
RG: _____

CARTA APRESENTAÇÃO E SOLICITAÇÃO DE APOIO

TECNOLOGIAS SOCIAIS E DESIGN: DIRETRIZES PARA EMPREENDIMENTOS
SOCIOCRIATIVOS



Assunto: Solicitação apoio à pesquisa voluntária

Ao Sr(a) _____
Instituição: _____
Endereço: _____

Prezado Senhor(a),

Solicitamos apoio ao desenvolvimento da pesquisa acima citada. O objetivo principal é analisar tecnologias sociais, sob o olhar do design, buscando identificar e sistematizar diretrizes que permitam o desenvolvimento de empreendimentos sociocriativos. Os objetivos específicos são: investigar e mapear exemplos de tecnologias sociais com perspectivas de desenvolvimento de empreendimentos criativos; investigar empreendimentos criativos oriundos de projetos e/ou tecnologias sociais; identificar e analisar, sob o olhar do design, quais as estratégias para o desenvolvimento dos empreendimentos criativos, compatíveis às tecnologias sociais; propor uma sistematização de diretrizes que possam contribuir com o desenvolvimento de empreendimentos criativos; elaborar uma proposta de fácil compreensão para aplicação de diretrizes que contribuam para o desenvolvimento de empreendimentos criativos, a partir de tecnologias sociais.

Este projeto, aprovado pela qualificação do Curso de Doutorado em Design do programa de Pós Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais – PPGDUEMG. Trata-se de uma pesquisa voluntária, não requerendo quaisquer ônus para as instituições parceiras.

Atenciosamente,

Nadja Maria Mourão

Localidade: _____ Data _____

DE ACORDO: _____

AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM



TECNOLOGIAS SOCIAIS E DESIGN: DIRETRIZES PARA EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS

Autorização de reprodução e de representação de fotografia e vídeo

Acordado entre:

O(a) Sr.(a) _____,
nascido(a) a ___/___/____, em _____, residente _____,
e a Equipe de foto/filmagem do projeto de pesquisa "TECNOLOGIAS SOCIAIS E DESIGN: DIRETRIZES PARA EMPREENDIMENTOS SOCIOCRIATIVOS".
Pelo presente documento, concedo os direitos para divulgação e reprodução das fotografias e imagens, realizadas em _____, no dia _____, para: _____.

As fotografias e filmagens poderão ser reproduzidas parcialmente ou na sua totalidade em qualquer suporte (papel, digital, magnético, tecido, plástico, etc.) e integradas a qualquer outro material (fotografia, desenho, ilustração, pintura, vídeo, animação, etc.) conhecido ou que venha a existir.

As fotografias e filmagens poderão ser exploradas em qualquer parte do mundo e em todos os ramos (publicidade, edição, imprensa, *packaging*, design, etc.) diretamente pelo fotógrafo ou cedidas a terceiros.

Está definido que o fotógrafo está expressamente proibido de explorar as fotografias e filmagens de um modo que possa ser considerado como atentado à minha vida e de difundi-las sobre qualquer suporte considerado pornográfico, xenófobo, violento ou ilícito.

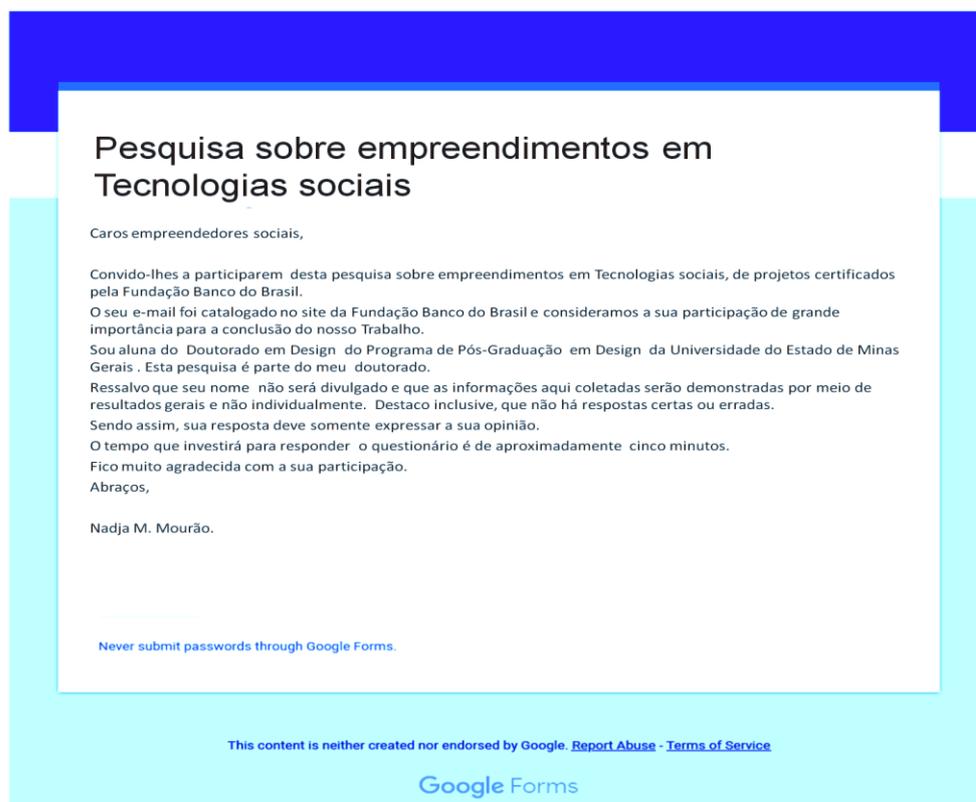
Reconhece que a não existe ligação a nenhum contrato de exclusividade do uso do meu nome ou imagem, ou quaisquer pagamento. Pois, estas imagens, são exclusividade do projeto.

Assinatura

Fotógrafo:

Identidade: _____, CPF: _____, resident e: _____.

APÊNDICE 3 - PERGUNTAS ÀS TECNOLOGIAS SOCIAIS SELECIONADAS



PERGUNTAS DO FORMULÁRIO

Pesquisa - Tecnologias sociais para geração de empreendimentos sociocriativos

Perguntas aos representantes de Tecnologias Sociais certificadas pela FBB, para confirmação de dados.

Contamos com a sua colaboração! Muito Obrigada!

Nome da Tecnologia Social

Nome do Representante da Tecnologia Social

Há quanto tempo (anos) vocês executam a tecnologia social?

O grupo de trabalho ainda é formado pelas pessoas que elaboraram ou implantaram a tecnologia social?

Houve alguma capacitação para a equipe de trabalho, ou a equipe aprende com a experiência?

O projeto recebeu alguma orientação em DESIGN, seja por integrantes novos ou por participação de instituições acadêmicas ou outras em design? Como?

Houve alguma inovação na proposta (criação de site, aplicativos, redes sociais, novos serviços, produtos, entre outros)?

Houve aumento de parceiros (associações comunitárias, instituições religiosas, culturais, de ensino, governo, ONGs, entre outras), quais?

O projeto foi replicado ou expandiu em formação de multiplicadores? Caso positivo, você saberia dizer (aproximadamente) quantas pessoas foram beneficiadas?

Durante as atividades da tecnologia social, nota-se bom humor, alegria, felicidade e harmonia entre os membros? Poderia descrever?

Houve algum tipo de remuneração (ou ganhos financeiros) para os integrantes da tecnologia social e para o desenvolvimento do projeto?

Se houve, de que forma (econômica, troca produtos, ajuda de custo)?

Houve perdas, problemas ou atividades que não foram bem sucedidas? Quais?

Gostaria de fazer comentário ou fornecer alguma informação que não foi perguntada?

APÊNDICE 4 - RESPOSTAS E INFORMAÇÕES (RECORTES)

As entrevistas foram realizadas somente para comprovação de dados do BTS e dos conteúdos de publicações acadêmicas. As consultas foram realizadas por áreas, apresentam-se alguns comentários, sem identificação dos entrevistados:

1) Tecnologias Sociais – (Complementação)

Tecnologia social Representante 1	Data: 15/05/2018	Meio de contato: Presencial	Tempo: 26 minutos
O que você acrescentaria?	<i>“As mulheres são a maioria nas oficinas da tecnologia social, principalmente nas áreas de educação, pedagogia, inclusão, empreendedorismo e design. A nossa tecnologia social esperta o interesse e a curiosidade para uma questão que é pouco abordada e conhecida na sociedade. Estou feliz pela oportunidade de contribuir com este trabalho.”</i>		

Tecnologia social Representante 2	Data: 26/07/2018	Meio de contato: Skype	Tempo: 47 minutos
O que você acrescentaria?	<i>“As participantes trocam conhecimento das técnicas tradicionais, em atividades artesanais, transformando pedaços de materiais apreendidos e recicláveis em peças exclusivas. São as mulheres que executam e agregam as influências do entorno urbano e natural da cidade”.</i>		

Tecnologia social Representante 3	Data: 12/08/2018	Meio de contato: E-mail	Tempo:
O que você acrescentaria?	<i>“Nosso projeto foi uma surpresa para mim. Eu pensava que não teriam alunos para participar. Mas foi muita procura e confesso que me surpreendeu o número de meninas. Agora em sei que podemos fazer mais. Eu penso que no próximo ano teremos mais alunos”.</i>		

Tecnologia social Representante 3	Data: 20/08/2018	Meio de contato: E-mail	Tempo:
O que você acrescentaria?	<i>“Estamos com muitos problemas. A verba do edital está acabando e estamos buscando novos parceiros. O que mais nos preocupa é a questão financeira”</i>		

2) Produções acadêmicas

Tecnologia social Dissertação 1	Data: 11/04/2019	Meio de contato: E-mail	Tempo:
O que você acrescentaria?	<i>“A empresa proporciona um sistema de venda em que os produtos podem ser comercializados pela comunidade e/ou através de parceiros ampliando o mercado e evitando a dependência da comunidade. A comunidade pode obter a renda por ela mesma e pode ampliar a venda por meio das parcerias, alcançando outros mercados que antes não seriam possíveis”.</i>		

Tecnologia social Dissertação 2	Data: 11/04/2019	Meio de contato: E-mail	Tempo:
O que você acrescentaria?	<i>“Acho que tudo está ótimo. Mas o trabalho está em desenvolvimento. Mas posso dizer que trabalhar na aplicação das ferramentas do design é gratificante”.</i>		

Tecnologia social Dissertação 3	Data: 11/04/2019	Meio de contato: Presencial	Tempo: 10 minutos
O que você acrescentaria?	<i>“Nosso trabalho está indo muito bem. Penso que até o próximo ano haverá novos produtos dos meninos em condições de entrar no catálogo. Eu estou muito envolvida com as pessoas da cidade e quero continuar com a turma”.</i>		

1) Instituição de apoio à tecnologia social

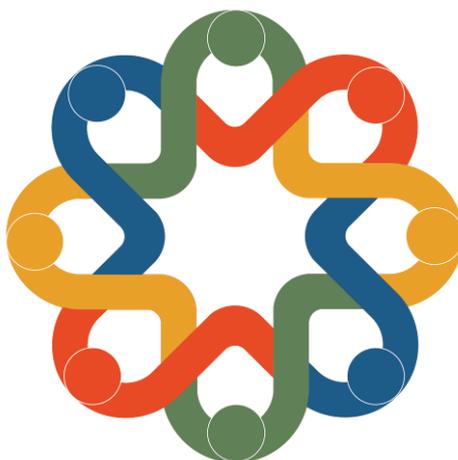
Tecnologia social Representante 1	Data: 03/05/2018	Meio de contato: Skype	Tempo: 11 minutos
O que você acrescentaria?	<i>“Em vez de começarem uma proposta com base em objetivos, optaram trabalhar com não objetivos da educação, a fim de evitar a reprodução dos erros da escola formal. Isto é, sabiam o que não mais queriam ao darem início às atividades com a comunidade. A base de todo o trabalho é a trocas e aprendizagem entre os diversos membros da comunidade (educadores, crianças, pais, jovens, idosos). É fundamental o empoderamento dos membros da comunidade para sua participação ao desenvolvimento local. As pessoas precisam perceber que podem fazer, que podem ousar, que têm o que oferecer para o bem de toda a comunidade.”</i>		

APÊNDICE 5 – ESTUDOS EM DESIGN GRÁFICO PARA REPRESENTAÇÃO DAS DIRETRIZES

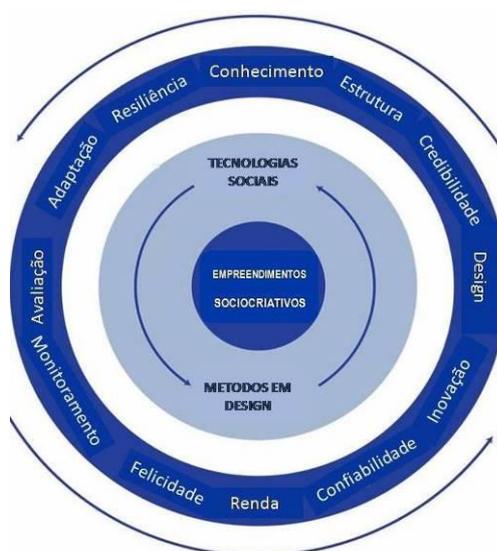
Estudo 1 – Logo 1ª Pesquisa: Tecnologia Social e design para todo. Designer Thalita Barbalho.



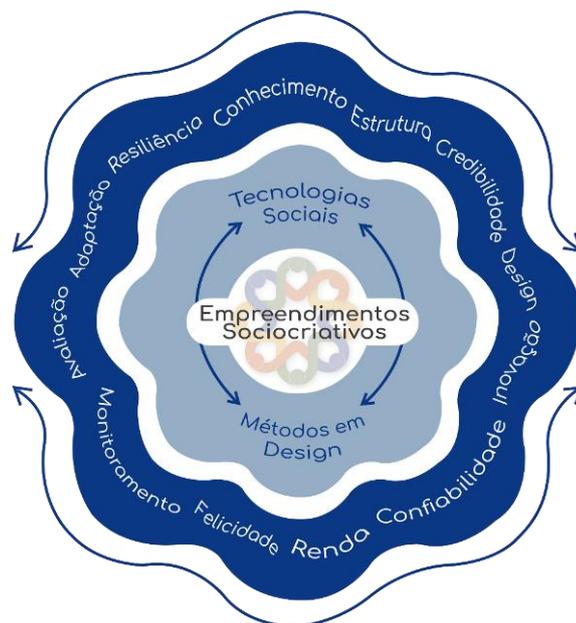
Estudo 2 – Logo Tecnologias sociais e Design. Designer Viviane da Cunha Melo.



Estudo 3 – Estudos para desenvolvimento das diretrizes. Designer Nadja M. Mourão



Estudo 4 – Designer Ligia Mattos Maciel, com base nas formas de Viviane Melo (logo pesquisa) e Nadja Mourão (critérios) – utilizada na apresentação oral da tese.

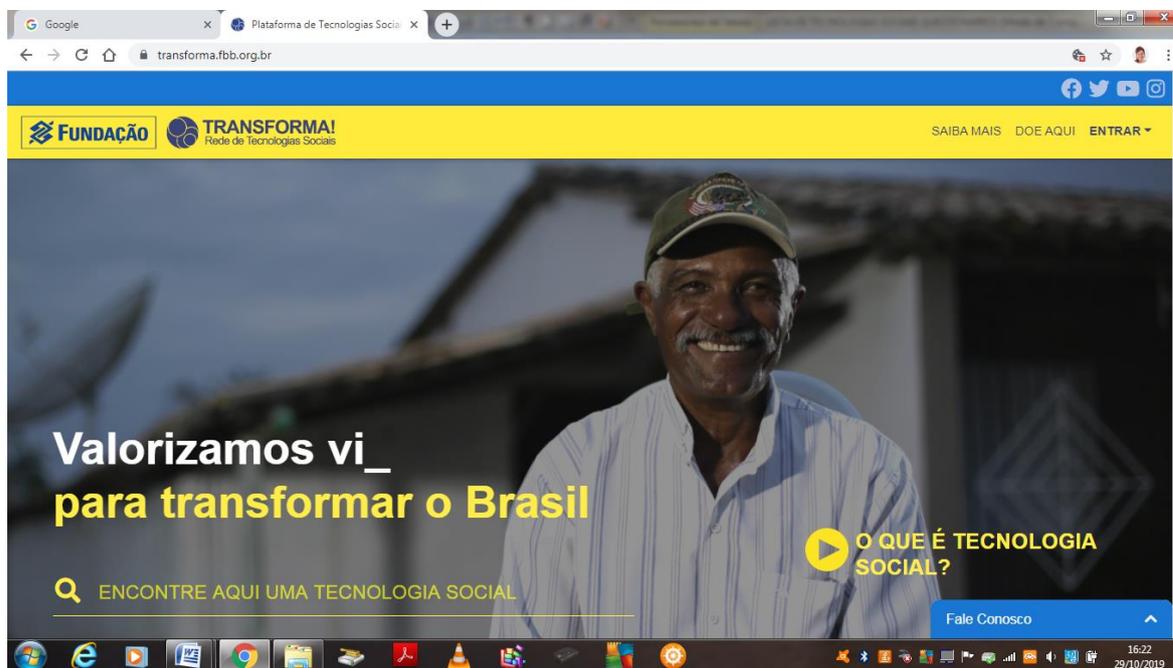


Estudo 5 – Designer Yago Versiani, com base nas formas de Viviane Melo (logo pesquisa) e Nadja Mourão (critérios). Utilizada no texto final da tese.



ANEXO 1 - MUDANÇA NA VISUALIZAÇÃO DA PLATAFORMA DO BTS DA FBB

Link: <https://transforma.fbb.org.br/sobre-nos?a=>



<https://transforma.fbb.org.br/blog/premio-fundacao-banco-do-brasil-de-tecnologia-social-2019>

A plataforma do Banco de Tecnologias Sociais ganhou um novo nome: **Transforma!**

Trata-se da base de dados de tecnologias sociais do Brasil, com maior abrangência. É uma ferramenta colaborativa e fácil de usar que tem como objetivo ampliar o alcance das tecnologias sociais e promover um ambiente de replicação e compartilhamento de conhecimentos para toda a sociedade. Foram certificadas até o momento 595 tecnologias, 100% abrangência nacional.

As páginas das tecnologias sociais são mantidas pelas instituições idealizadoras e contêm informações sobre o problema solucionado, a solução adotada, a forma de envolvimento da comunidade, os municípios atendidos, os recursos necessários para implementação de uma Tecnologia Social, entre outros detalhamentos.

As Tecnologias sociais são produtos, técnicas ou metodologias replicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representam efetivas soluções de transformação social. É uma proposta inovadora de desenvolvimento, considerando uma abordagem construtivista na participação coletiva do processo de organização, desenvolvimento e implementação. As tecnologias sociais promovem soluções para demandas relacionadas à alimentação, educação, energia, habitação, renda, recursos hídricos, saúde, meio ambiente, dentre outras.

As tecnologias sociais podem aliar saber popular, organização social e conhecimento técnico-científico. Importa essencialmente que sejam efetivas e replicáveis, propiciando desenvolvimento social em escala.

*Desde 2001, o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social promove a identificação e certificação das tecnologias sociais que compõem o **Transforma!***

Realizado a cada dois anos, o Prêmio 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 a alimentação, educação, energia, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, renda e saúde.

A participação no Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social é aberta às instituições legalmente constituídas, de direito público ou privado, sem finalidades lucrativas.

As inscrições passam por um processo de triagem que inclui as fases de certificação, seleção das finalistas, julgamento das vencedoras e premiação, observados os critérios e parâmetros estabelecidos no Regulamento do Prêmio.

- 9 edições realizadas
- 7000 tecnologias inscritas
- Mais de 4.1 milhões de prêmios

Desde 2001, a cada dois anos, a Fundação BB realiza a premiação, que é considerada um dos principais eventos do Terceiro Setor que aborda o conceito, certifica e premia tecnologias sociais. Nesta edição foram 24 finalistas, sendo 21 brasileiras dos estados de Alagoas, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina e Sergipe, e três finalistas do exterior, que vieram da Guatemala, Colômbia e República Dominicana. As categorias nacionais foram: Cidades Sustentáveis e/ou Inovação Digital; Educação; Geração de Renda e Meio Ambiente e as premiações especiais: Mulheres na Agroecologia, Gestão Comunitária e Algodão Agroecológico e Primeira Infância. A categoria Internacional foi destinada a iniciativas da América Latina e do Caribe. A premiação recebeu 801 inscrições. Dessas, 123 tecnologias sociais passaram a fazer parte da **plataforma digital [Transforma](http://transforma.fbb.org.br)** (transforma.fbb.org.br), que abriga as iniciativas certificadas nas dez edições do Prêmio de Tecnologia Social da Fundação BB. A Transforma foi remodelada a partir do antigo Banco de Tecnologias Sociais (BTS).

Essa edição, de 2019, tem a parceria do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Instituto C&A, Ativos S/A e BB Tecnologia e Serviços, além da cooperação da Unesco no Brasil e apoio da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Ministério da Cidadania e Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC).

CLASSIFICAÇÃO

CATEGORIA: MULHERES NA AGROECOLOGIA

1º lugar - [Mulheres Protagonistas no Beneficiamento de Produtos Agroecológicos](#), da Cooperativa Agropecuária de Alagoas – Flexeiras (AL)

2º lugar - [Pitanga Rosa: agroecologia, saúde e qualidade de vida](#), da Associação Pitanga Rosa - Chapecó (SC)

3º lugar - [Programa Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável](#) - PEADS , do Serviço de Tecnologia Alternativa - Ibimirim (PE)

CATEGORIA: GESTÃO COMUNITÁRIA E ALGODÃO AGROECOLÓGICO

1º lugar - [O Algodão Agroecológico Gerando Renda e Conhecimento no Curimataú Paraibano](#), Associação de Apoio a Políticas de Melhoria da Qualidade de Vida, Meio Ambiente e Verticalização da Produção Familiar – Remígio (PB)

2º lugar - [Algodão Agroecológico no Fortalecimento da Agricultura Familiar e Associativismo](#), da Associação de Desenvolvimento Educacional e Cultural de Tauá – Tauá (CE)

3º lugar - [A trama do algodão que transforma](#), da Cooperativa Central Justa Trama - Porto Alegre (RS)

CATEGORIA: PRIMEIRA INFÂNCIA

1º lugar - [Visitação domiciliar na primeira infância](#) – da Secretaria da Saúde - Porto Alegre (RS)

2º lugar - [Programa Primeira Infância Ribeirinha \(PIR\)](#) – da Fundação Amazonas Sustentável - Manaus (AM)

3º lugar - [Programa Municipal de Aleitamento Materno - PRÓ-MAMÁ](#) - da Prefeitura Municipal de Osório RS - Osório (RS)

CATEGORIA INTERNACIONAL

1º lugar - [Escuelas Ambientalmente Sostenibles y Cultura 3 R](#) - Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil (INABIE) - Santo Domingo - República Dominicana

2º lugar - [Las compras públicas para un modelo territorial de comunidades indígenas MayaCh'orti'](#), da Asociación para el desarrollo integral de productores del Área Ch'orti' - Chiquimula – Guatemala

3º lugar - [Programa Ondas Atlántico para la generación temprana de vocaciones científicas](#), da Universidad Simón Bolívar – Barranquilla – Colômbia

CATEGORIA: CIDADES SUSTENTÁVEIS E/OU INOVAÇÃO DIGITAL

1º lugar - [Auditoria Cívica na Saúde](#) – do Instituto de Fiscalização e Controle - Brasília (DF)

2º lugar - [Arquitetura na Periferia](#) - do Instituto de Assessoria a Mulheres e Inovação – IAMÍ - Belo Horizonte (MG)

3º lugar - [Origens Brasil](#) – do Instituto Manejo e Certificação Florestal e Agrícola – Imaflores - Piracicaba (SP)

CATEGORIA: EDUCAÇÃO

1º lugar - [Vamos enCURTAr essa história?](#) – do Erem Frei Orlando – Itambé (PE)

2º lugar - [Escola Ativa](#) - do Instituto Esporte & Educação - São Paulo (SP)

3º lugar - [Tecnologias Sociais e Formação em Ciências da Natureza de Educadores do Campo](#) – da Universidade Federal de Viçosa – Viçosa (MG)

CATEGORIA: GERAÇÃO DE RENDA

1º lugar - [A trama do algodão que transforma](#) – da Cooperativa Central Justa Trama - Porto Alegre (RS)

2º lugar - [CLOC \(Criatividade – Lógica – Oportunidade – Crescimento\)](#) – do Instituto de Pesquisas em Tecnologia e Inovação - Santa Luzia do Itanhhy - (SE)

3º lugar - [Turismo de Base Comunitária: melhorando vidas e preservando o meio ambiente](#) – do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM) – Tefé (AM)

CATEGORIA: MEIO AMBIENTE

1º lugar - [Reuso de resíduos vítreos de aterros sanitários: meio ambiente e renda](#) - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Toledo - Toledo (PR)

2º lugar - [Plantando Águas](#) – do The Green Initiative - São Paulo Sistema (SP)

3º lugar - [Sistema Miyawaki de restauração de ecossistemas na Amazônia](#) - do Instituto Amigos da Floresta Amazônica - ASFLORA - Benevides (PA).



Suculentas- Domínio Público