

XI CODS

COLÓQUIO DE ORGANIZAÇÕES, DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

BELÉM-PA, 10 E 11 DE NOVEMBRO

TECNOLOGIA SOCIAL E ECONOMIA SOLIDÁRIA NA GERAÇÃO DE TRABALHO E RENDA EM COMUNIDADES DA AMAZÔNIA PARAENSE: O CASO DOS ENCAUCHADOS DE VEGETAIS DA AMAZÔNIA

AUTORIA

Emelyn Larissa Lima Da Silva

E-mail: emellima97@gmail.com

Instituição de filiação: Universidade da Amazônia (UNAMA)

Diana Cruz Rodrigues

E-mail: dicruzrodrigues@gmail.com

Instituição de filiação: Universidade da Amazônia (UNAMA)

RESUMO

O presente projeto tem como objetivo analisar como a tecnologia social a partir dos princípios da economia solidária pode gerar trabalho e renda em comunidades na Amazônia Paraense, por meio da participação de organizações governamentais e da sociedade civil. Tecnologias sociais são produtos, metodologias ou técnicas desenvolvidas por comunidades para suas transformações sociais. A economia solidária promove a geração de trabalho, renda, inclusão social e a reestruturação da sociedade, por meio da solidariedade e da cooperação. A metodologia da pesquisa consistiu no levantamento de tecnologias sociais, com ênfase na temática de renda, na base de dados da Fundação Banco do Brasil e no estudo de caso descritivo e exploratório de uma tecnologia social implementada em comunidades paraenses, a partir de uma organização da sociedade civil e de uma cooperativa. Com o levantamento foi possível identificar 21 tecnologias sociais com o tema renda, dentre as quais uma foi escolhida para o estudo de caso. No levantamento, constatou-se que os municípios de Belém, Santarém e São Francisco do Pará foram os que mais dispuseram de tecnologias sociais implementadas. Observou-se, também, que as tecnologias sociais foram colocadas em prática majoritariamente por organizações da sociedade civil e governamentais. No estudo de caso, verificou-se que a tecnologia social por organizações da sociedade civil, com apoio de organizações governamentais, apresentou oportunidades de qualificação, trabalho, renda e inclusão social para as comunidades e teve disseminação bem-sucedida, devido ao fato dessas organizações funcionarem como auxiliadoras e reguladoras para as atividades de produção e reatuação da tecnologia social.

Palavras-chave: Tecnologia Social, Economia Solidária, Geração de Renda.

Eixo Temático: Jovens pesquisadores.

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa objetiva analisar como a utilização da tecnologia social agregada aos princípios da economia solidária pode ser fonte de geração de trabalho e renda nas comunidades da Amazônia Paraense.

Durante o século XX, houve considerável desenvolvimento tecnológico e crescimento econômico, porém também se observou a persistência de problemas socioeconômicos, como a pobreza e exclusão social e o aumento da degradação ambiental, o que levou a sociedade a refletir sobre tais problemas e a buscar um desenvolvimento sustentável, considerando que a mesma faz parte deste processo. O desenvolvimento sustentável busca um desenvolvimento econômico com menos impactos ambientais e sociais negativos, a fim de diminuir a desigualdade social e fornecer alternativas para as gerações atuais sem prejudicar as gerações futuras.

Uma das alternativas tecnológicas para promoção do desenvolvimento sustentável é a tecnologia social (TS) que é conceituada como produtos, metodologias ou técnicas desenvolvidas em comunidades, ou com a participação destas, que visem criar transformações sociais (RTS, 2010, p. 43), principalmente em regiões com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Posto isso, a tecnologia social proporciona a possibilidade de utilizar conhecimentos científicos juntamente com os saberes populares ou tradicionais das comunidades.

Ter esses conhecimentos que constituem a TS, aliados aos princípios da Economia Solidária (como o cooperativismo, a solidariedade e o associativismo), tende a fortalecer a difusão dessas tecnologias e gerar o desenvolvimento local em comunidades de baixa renda e com poucas oportunidades de empregos formais.

A região Amazônia havia sido selecionada como uma das áreas prioritárias para investimento em TS pela Rede de Tecnologias Sociais (RTS), devido à precariedade de condições de vida de parte de sua população e pressões ambientais na região. Além disso, entendemos haver uma oportunidade de produzir TS na região, seja a partir dos recursos naturais nela encontrados (bioativos regionais), seja pela experiência milenar de parte de sua população com esta natureza que constitui conhecimentos tradicionais e populares relevantes.

Como forma de estabelecer políticas públicas que estimulem a produção e difusão dessas tecnologias e, ao mesmo tempo, possam regular o uso de recursos naturais utilizados, segundo Dias et al. (2014) é importante a participação de Organizações da Sociedade Civil (OSC) juntamente com os demais indivíduos, empresas e órgãos governamentais, a fim de assegurar que essas tecnologias possam atender aos interesses coletivos da sociedade.

Assim, para pesquisar a temática de TS na confluência com a economia solidária, o presente trabalho envolveu duas etapas metodológicas principais. Primeiro, um levantamento de TS relacionadas à geração de renda encontradas na base de dados da Fundação Banco do Brasil (FBB), hoje considerado um dos maiores bancos de dados do país sobre Tecnologia Social. Posteriormente, um estudo de caso de uma TS identificada como implementada em comunidades da Amazônia paraense, a partir de duas organizações: a Cooperativa de Produção dos Ecoextrativistas da Amazônia (COOPERECO) e a OSC Polo de Proteção da Biodiversidade e Uso Sustentável dos Recursos Naturais (POLOPROBIO). Os resultados apresentados são relevantes para a difusão de conhecimento sobre Tecnologia Social e Economia Solidária a fim de dar suporte para diversas atividades de pesquisa e extensão.

Esse artigo está organizado em 5 seções, com esta introdução como primeira. A segunda seção corresponde ao referencial teórico ao qual irá abordar temáticas sobre TS e ES. Na terceira seção é apresentado a metodologia da pesquisa. A quarta seção expõe os resultados e discussões, enquanto a quinta seção apresenta as considerações finais do artigo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico apresentado é composto pelas duas temáticas que se inter-relacionam nesta pesquisa, TS e economia solidária.

2.1 Tecnologia Social

A Tecnologia Social consolidou-se a partir do ano de 2005 no Brasil por meio das propostas da Rede de Tecnologia Social (RTS). De acordo com a Rede de Tecnologia Social (2010, p. 21), a mesma teve como prerrogativa a união de instituições governamentais e não governamentais que tem o objetivo de construir possibilidades de gerar mudanças sociais, propagar e se envolver com iniciativas de apoio a projetos sociais e que buscam aperfeiçoar suas atuações utilizando tecnologia. Desta forma, a RTS dispõe de objetivos centrais amparados pela difusão e continuidade de ações sociais que ocorrem em determinados territórios.

Em seu histórico, o conceito de TS possui relação com os seus antecessores, a tecnologia apropriada (TA) em que passou a ser identificada como “um conjunto de técnicas de produção que utiliza de maneira ótima os recursos disponíveis de certa sociedade maximizando, assim, seu bem-estar” (DAGNINO, 2010, p. 07) e a tecnologia intermediária (TI) voltada para “designar uma tecnologia que, em função de seu baixo custo de capital, pequena escala, simplicidade e respeito à dimensão

ambiental, seria mais adequada para países pobres” (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2010, p. 06).

Por mais que a TS esteja relacionada com seus antecessores, a própria é compreendida como uma inovação que envolve as ações e iniciativas de intervenção social, tornando-se assim uma ferramenta da inovação social, ao considerar as seguintes características:

O envolvimento da comunidade na busca de soluções para o desenvolvimento local, a tomada de decisões conjuntas sobre as alternativas locais de desenvolvimento e crescimento, a na geração de ocupações econômicas, trabalho e emprego que possam garantir aos cidadãos, renda e sobrevivência digna e o respeito aos recursos locais (humanos, materiais, financeiros, tecnológicos) e a utilização destes recursos de forma racional, renovável, sem desperdícios e/ou destruição que comprometam gerações futuras (FARFUS et al., 2007, p. 102).

Segundo Schoab, Freitas e Lara (2014), o termo tecnologia é entendido como a “manifestação do conhecimento”, que pode se dar por meio de processos, produtos, serviços ou técnicas que são aplicadas de acordo com a intervenção coletiva, seja através do Estado ou pelas sociedades organizadas que tem como objetivo a busca pela valorização do saber popular. A junção dos termos (tecnologia e social) é o que fomenta a proposta da TS, no qual está focada em oferecer alternativas de melhoria das condições de vida.

Sendo assim, as TS se fundamentam através do uso de metodologias, ferramentas, produtos e serviços que são elaborados por meio dos saberes da população e das relações sociais. A Fundação Banco do Brasil (2020) remete o termo “Social” a tecnologias focadas em soluções para os problemas que assolam o âmbito social como a ausência de educação, habitação, renda, alimentação, entre outros.

Para Thomas (2009 apud ARAÚJO; CÂNDIDO, 2015), a Tecnologia Social é uma tecnologia alternativa às tecnologias convencionais ou capitalistas. Isto é, o seu objetivo explícito é contrapor as problemáticas que envolvem os problemas comunitários e da geração de serviços, assim como servir de alternativas para os problemas socioeconômicos que se expandem em cenários de extrema pobreza. Para Araújo e Cândido (2015), a TS é caracterizada por meio de sua adaptação para os produtores e consumidores de baixo poder econômico, em que não segmenta e não domina os trabalhadores, mas orienta e incentiva a capacidade de criatividade do produtor direto e seus usuários para que os mesmos venham adquirir potencialidade econômica a fim de viabilizar empreendimentos como as

cooperativas populares e proporcionar respostas adequadas aos problemas de determinado contexto.

A Tecnologia Social se coloca como uma proposta de rompimento com o modelo linear da Ciência e Tecnologia, e dos fundamentos da neutralidade do desenvolvimento tecnológico, implicando num processo efetivo de construção social da tecnologia, com a conseqüente participação concreta de seus beneficiários. (FREITAS; SEGATTO, 2017).

Portanto, a Tecnologia Social funciona como uma resposta aos problemas sociais, em virtude de seu foco em gerar transformação social para indivíduos e comunidades que vivem em situações de dificuldades financeira, educacional, alimentícia, habitacional e ambiental.

Para a construção de um quadro de análise conceitual para TS que oriente esta pesquisa partiu-se do conceito de TS do Instituto de Tecnologia Social (ITS) (2018, p. 12) que compreende a TS como “produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas em interação com a comunidade, e que representem efetivas soluções de transformação social”. Deste conceito, definiu-se duas categorias de análise: a interação com a comunidade e a transformação social, conforme quadro 1.

A ideia de interação com a comunidade para o ITS (2018, p. 19) coincide com a concepção que “as tecnologias sociais se fazem mediante a participação das próprias pessoas às quais se destinam. Seu público usuário precisa ser sujeito ativo também da idealização e execução”. Posto isso, o ITS orienta que os usuários da TS precisam exercer dois papéis ao utilizar a tecnologia, esses papéis podem ser apresentados com itens de análise do conceito de interação com a comunidade. O primeiro item está relacionado na participação direta na construção, elaboração e reaplicação das tecnologias e o segundo item é referente a tomada de decisão, em que os indivíduos terão participação direta na decisão sobre o uso e aplicação dessas tecnologias dentro das comunidades ou empreendimentos. Esse modelo de desenvolvimento tecnológico fortalece o interesse da população em buscar soluções para os problemas que ocorrem em suas comunidades, necessitando ou não da intervenção direta do poder público.

Já o conceito de transformação social, segundo a Fundação Banco do Brasil (FBB, 2004, p. 131) condiz com:

Aprendizagem e participação são processos que caminham juntos, a transformação social implica compreender a realidade de maneira sistêmica,

ocorre na medida em que há respeito às identidades locais e que qualquer indivíduo é capaz de gerar conhecimento e aprender.

Desse modo, observa-se que o conceito de transformação social também está alicerçado em alguns itens de análise. Um elemento corresponde à compreensão da realidade que, de acordo com a RTS (2010, p. 14), é a base para a transformação da realidade dos indivíduos e é percebida como um posicionamento político devido a mesma situar-se nos espaços e organizações de maneira autogestionária. Outro elemento é a geração de conhecimento e aprendizagem, que segundo o ITS (2007, p.07) constituem-se em pesquisa, conhecimentos populares ou científicos e tecnológicos que objetivam encontrar soluções para os problemas que afetam áreas como alimentação, habitação, meio ambiente, saúde, tecnologias assistivas, entre outros.

Nota-se que a interação com a comunidade deve partir da interpretação de participação coletiva, ao qual está diretamente ligada a elaboração e reaplicação da TS e, também, no nível participativo do processo decisório sobre a TS. E a transformação social advém da interação com a comunidade, onde essa transformação deve propagar o conhecimento e aprendizagem a fim de solucionar os mais variados problemas da população, assim como compreender a realidade social desses indivíduos. Essas categoria e itens de análise de tecnologia social são apresentados no quadro 1.

Quadro 1: Categorias de análise de tecnologia social.

QUADRO DE CATEGORIAS DE ANÁLISE DE TECNOLOGIA SOCIAL		
	Tecnologia Social compreende “produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas em interação com a comunidade, e que representem efetivas soluções de transformação social”.	ITS (2018, p. 12)
INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE	As tecnologias sociais se fazem mediante a participação das próprias pessoas às quais se destinam. Seu público usuário precisa ser sujeito ativo também da idealização e execução.	ITS (2018, p. 19)
Participação na idealização e execução das tecnologias	Participação direta no processo técnico de elaboração, construção e reaplicação das tecnologias.	ITS (2018, p. 19)
Participação direta na tomada de decisão	Nível participativo direto nas instâncias que decidem sobre a tecnologia social.	ITS (2018, p. 19)
TRANSFORMAÇÃO SOCIAL	Aprendizagem e participação são processos que caminham juntos, a transformação social implica compreender a realidade de maneira sistêmica, ocorre na medida em que há	FBB (2004, p. 131)

	respeito às identidades locais e que qualquer indivíduo é capaz de gerar conhecimento e aprender.	
Compreensão da realidade	A concepção de TS vai além do enfoque no artefato e agarra-se no contexto e na realidade concreta dos sujeitos para transformar. É um posicionamento político, na medida em que é um situar-se no mundo das pessoas e de seu espaço, sua organização, de forma independente, autônoma e autogestionária. A TS é um instrumento pedagógico, pelo qual todos aprendem no construir das soluções.	RTS (2010, p. 14)
Geração de conhecimento e aprendizado	As tecnologias sociais fundamentam-se em pesquisas, conhecimentos populares ou científicos e tecnológicos, e solucionam os mais variados problemas da população (desde alimentação, saúde, saneamento e habitação até atividades produtivas, de desenvolvimento e defesa do meio ambiente, passando por áreas como as tecnologias assistivas para a autonomia das pessoas com deficiência, o resgate de conhecimentos de povos indígena no manejo da floresta, entre outros).	ITS (2007, p.07)

Fonte: Elaborado pela autora.

2.2 Economia Solidária

De acordo com Nardi et al. (2005), a economia solidária promove a geração de trabalho, renda e a inclusão social, e funciona como um movimento social que tem o objetivo de reestruturar a sociedade por meio da solidariedade e da cooperação. Originada na Europa no século XIX devido às novas configurações do mercado e trabalho contemporâneo, vem com o papel de intervir contra a desregulamentação econômica, Albuquerque (2003 apud NARDI et al., 2005). Desse modo, este movimento solidário oferece resoluções aos problemas de desemprego, pobreza e inserção social.

No Brasil, o termo economia solidária surgiu como resposta ao aumento do desemprego e exclusão social. Para Lima et al. (2011), o termo surgiu na década de 1990 devido a abertura da economia brasileira e a sua internacionalização. Já para Silva (2011 apud FILHO et al., 2018), a economia solidária avançou entre os anos de 1980 e 1990 com a cooperação dos trabalhadores que passavam por turbulências devido a exclusão social, a exploração do trabalhador e ao neoliberalismo, o qual seguia princípios individuais ao invés dos princípios coletivos.

A ES é embasada na solidariedade que, segundo Nardi et al. (2005) ocorre por meio da prática de companheirismo e autogestão entre os membros das organizações. Todavia, é pertinente ressaltar que o termo economia solidária não é baseado em uma unanimidade conceitual. Para França Filho (2003, p. 14), a ES é entendida como

uma solução perante a ineficácia dos mecanismos que envolvem o âmbito econômico e político da sociedade. Desse modo, a expressão economia solidária funciona como um fenômeno inédito que relaciona o Estado e o Mercado. “O fenômeno ganha relevância nesse novo cenário atual de reconfiguração das relações entre Estado e Mercado, onde desponta com a ideia de um terceiro setor” (FRANÇA FILHO, 2003, p.12).

A ideia de um terceiro setor é definida como “um conjunto de organizações e iniciativas privadas que visam à produção de bens e serviços públicos” (BOULLOSA, 2014, p. 173), no qual se relaciona com o primeiro setor (Estado) em que busca atingir os objetivos públicos e o segundo setor (Mercado) que atende as necessidades privadas. Nesta Lógica, o terceiro setor é considerado um conjunto de iniciativas privadas que busca atender as demandas públicas. O termo foi difundido no Brasil a partir da década de 1990 em um período de reformas administrativas do Estado.

Mediante isto, o terceiro setor é o meio que coloca em prática a ES, com a criação de tal “fortalecia-se, assim, promessas de renovação do espaço público, o resgate da solidariedade e a cidadania, a humanização do capitalismo e na possibilidade de superação da pobreza” (FALCONER, 1999, p. 03).

Entende-se então que a ES faz parte das iniciativas e ações que envolve o terceiro setor, já que para Boullosa (2014, p. 55) a mesma tem capacidade de promover iniciativas, ações e alternativas para os problemas que assolam a sociedade, problemas esses que são causados pela dinâmica de mercado e o papel da economia solidária é promover soluções sustentáveis para diferentes localidades.

No que tange à construção de um quadro analítico de economia solidária para essa pesquisa, este se estabelece a partir de duas categorias de análise, conforme quadro 2. A primeira categoria é a solidariedade que determina como itens de análise: (1) a autogestão, em que os membros da organização são quem determinam o esforço que será agregado em determinada atividade (CANÇADO, 2004); e (2) o companheirismo, que reúne os interesses e objetivos dos membros enriquecendo o processo participativo (HELLWIG; CARRION, 2006).

A segunda categoria é a cooperação e o poder de decisão dos cooperados que evidencia a coordenação das cooperativas, através do controle democrático, tornando os membros responsáveis na tomada de decisão da empresa/organização. Para a Aliança cooperativa internacional (2020) as cooperativas funcionam de maneira autônoma, sendo assim, as mesmas são geridas pelos seus membros e caso essas cooperativas venham firmar acordos com outras organizações é imprescindível que a autonomia e o controle democrático por

parte dos membros sejam mantidos. Já as empresas onde todos são sócios, como por exemplo as empresas sociais, seguem um modelo de gestão em que suas atividades são inteiramente ligadas ao social e possibilita a participação de diferentes beneficiários como doadores, autoridades públicas, voluntários, entre outros, colocando em prática o dinamismo coletivo (COMINI et al., 2014).

Em relação aos conceitos apresentados, constata-se que a ES se estabelece a partir de duas categorias de análise, a solidariedade que determina como itens de análise a autogestão, ao qual o membro da organização é quem determina o esforço empregado nas atividades que serão desempenhas e o companheirismo, que reúne os interesses e objetivos dos membros enriquecendo o processo participativo. Assim também como a cooperação e o poder de decisão dos cooperados que evidencia a coordenação das cooperativas através do controle democrático tornando os membros responsáveis na tomada de decisão da empresa, como apresentado no quadro 2.

Quadro 2: Categorias de análise de economia solidária.

QUADRO 3: CATEGORIAS DE ANÁLISE DE ECONOMIA SOLIDÁRIA		
	ES pode ser definida como uma forma de geração de renda, trabalho e inserção social baseada na solidariedade e na cooperação que ressurgiu na virada do milênio devido à nova configuração do mercado de trabalho contemporâneo (pode-se falar em ressurgimento, pois experiências semelhantes surgiram no século XIX na Europa).	NARDI et al. (2005)
SOLIDARIEDADE	Relações estabelecidas entre os membros das organizações através da prática da autogestão e do companheirismo.	Albuquerque (2003 apud NARDI et al., 2005)
Autogestão	Autogestão tem um caráter de esforço-retorno proporcional ao trabalho, cabendo ao trabalhador decidir sobre a amplitude deste esforço pelo menos enquanto os recursos são escassos.	CANÇADO, 2004
Companheirismo	Diminuição de divergência de interesses entre os	HELLWIG; CARRION, 2006)

	<p>participantes, a disposição para a resolução de conflitos, maior riqueza de opiniões e experiências dos envolvidos, as quais enriquecem, dessa forma, o processo participativo.</p>	
COOPERAÇÃO	<p>As cooperativas são organizações em que todas as etapas de produção são coordenadas pelos próprios trabalhadores e a entrada do integrante dá-se de forma voluntária, sendo, portanto, uma empresa onde todos são sócios e tomam decisões, do mesmo modo como se processam o trabalho, estando relacionados tanto à prestação de serviços quanto ao modelo de uma fábrica.</p>	<p>LIMA et al. (2009 apud FILHO et al. 2003).</p>
Coordenação executada pelos próprios trabalhadores	<p>As cooperativas são organizações autônomas, de ajuda mútua, controladas pelos seus membros. Se estas firmarem acordos com outras organizações, incluindo instituições públicas, ou recorrerem a capital externo, devem fazê-lo em condições que assegurem o controle democrático pelos seus membros e mantenham a autonomia das cooperativas.</p>	<p>ACI, 2020</p>
Organização onde todos os integrantes são sócios	<p>A empresa social é baseada em um dinamismo coletivo com diferentes stakeholders (beneficiários, funcionários, voluntários, autoridades públicas, doadores, entre</p>	<p>COMINI et al, 2014)</p>

	outros), participando do conselho de administração da empresa. Assim, a atuação do empreendedor social é vista como apoiada por um grupo, cujos membros são coletivamente responsáveis pelo cumprimento dos objetivos da empresa.	
--	---	--

Fonte: Elaborado pela autora.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa utiliza como método principal o estudo de caso que, segundo Yin (2001), “é uma investigação empírica que pesquisa um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e contexto não estão claramente definidos”.

O estudo de caso realizado nesta pesquisa é de caráter exploratório, pois realiza um levantamento de dados no Banco de Tecnologias Sociais da Fundação Banco do Brasil, e, também, descritivo, pois busca efetuar uma descrição completa da implementação de uma TS em comunidades na Amazônia paraense. Para Godoy (2006), o estudo de caso descritivo busca a realização de uma descrição completa de um fenômeno social a fim de apresentar informações do caso escolhido pelo pesquisador. E, segundo Yin (2001, p. 25), estudos de “casos exploratórios debaterão o valor de se investigar mais a fundo várias hipóteses ou proposições”.

A justificativa nesta pesquisa do método de estudo de caso se deu por conta da natureza conceitual, o qual possibilita questionar, descrever e interpretar o que ocorreu em um determinado momento (GODOY, 2006) a partir do quadro conceitual elaborado (quadros 1 e 2 do referencial teórico). Para a realização deste estudo de caso, utilizou-se o tipo de caso único holístico que, segundo Yin (2001, p. 64), irá analisar a natureza global do caso selecionado.

Para auxiliar na seleção do caso para estudo, foi realizado um levantamento preliminar de TS certificadas pela Fundação Banco do Brasil e implementadas no Estado do Pará entre os anos de 2003 a 2019. Esta foi a primeira etapa da pesquisa. Entre as TS identificadas, foi realizado um filtro ao qual foram identificadas 21 TS,

cujo tema principal era Renda, dentre as quais foi selecionada uma TS para a segunda e principal etapa da pesquisa, a qual foi estudo de caso.

Para coleta de dados específica desta etapa de estudo de caso, foram utilizadas como fontes de informação a entrevista semiestruturada com o Francisco Samonek, dirigente da organização proponente da TS (realizada no dia 12 de agosto de 2020) e a pesquisa documental em diversos sites relacionados à TS e às organizações envolvidas em sua implementação (<https://transforma.fbb.org.br/>, <http://aceleracao.ppa.org.br/portfolio-de-negocios/encauchados/>, <http://www.poloprobio.org.br/>, http://revistagloborural.globo.com/EditoraGlobo/componentes/article/edg_articlu_e_print/0,3916,1693960-1641-3,00.html).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como explicado, esta pesquisa foi realizada em duas etapas. A primeira etapa consiste no levantamento de TS que são certificadas e implementadas no estado do Pará segundo a base de dados da Fundação Banco do Brasil, onde será avaliando as TS com o tema renda. Na segunda etapa foi realizado um estudo de caso sobre a TS encauchados de vegetais na Amazônia que é executada por comunidades indígenas, quilombolas, assentados da reforma agrária, seringueiros e ribeirinhos e segue os princípios de economia solidária (cooperativismo, solidariedade e associativismo). Ainda na segunda etapa, foi sistematizado um quadro de análise de categorias de acordo com as informações que o caso selecionado demonstrou.

4.1 Tecnologias Sociais com o Tema de Geração de Renda na Amazônia Paraense

Segundo um levantamento na base de dados de tecnologias sociais certificadas pela Fundação Banco do Brasil (FBB) (<https://transforma.fbb.org.br/>), foram identificadas, no total, 77 TS implementadas no estado do Pará, entre os anos de 2003 a 2019, contemplando os temas de alimentação, educação, energia, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, renda e saúde. Do mesmo modo, foi possível constatar que essas 77 TS foram implementadas em 68 municípios do Pará, de um total de 144 municípios.

Gráfico 1: Levantamento de TS certificadas pela FBB implementadas no estado do Pará.



Fonte: Elaborado pela autora.

Devido a temática desta pesquisa se relacionar especificamente à geração de trabalho e renda, fizemos um recorte para analisar as TS correspondente ao tema de Renda. Dentre as TS com o tema renda, encontramos 21 tecnologias implementadas no estado do Pará, entre os anos de 2005 a 2019 que foram executadas em 26 municípios, conforme síntese no quadro 3. Com isso, percebe-se em os anos de 2007 (03) e 2017 (04) foram os que apresentaram maior implementação de TS.

Assim também, foi possível constatar que, das 26 TS implementadas nos municípios do Pará, o município de Belém (03), Santarém (02) e São Francisco do Pará (02) são os que mais apresentam aplicação de TS, conforme o gráfico 2.

Gráfico 2: Tecnologias sociais na temática de geração de renda certificadas pela FBB e implementadas nos municípios do Pará.



Fonte: Elaborada pela autora.

Por fim, buscou-se evidenciar as TS de renda implementadas no Pará a partir das instituições proponentes. Ao todo foram 20 instituições proponentes de TS certificadas pela FBB e implementadas no estado do Pará, no qual a maioria dos proponentes são OSC, como a Polo de Proteção da Biodiversidade e Uso Sustentável dos Recursos Naturais (POLOPROBIO) que é a única que apresenta duas TS certificadas. As demais proponentes apresentam somente uma TS certificada cada, como demonstrado no quadro 3.

Quadro 3: TS certificadas pela FBB implementadas no estado do Pará por organização proponente.

	TECNOLOGIA SOCIAL	ORGANIZAÇÃO PROPONENTE
1	Análise Financeira de Sistemas Agroflorestais	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
2	AVAPE - Associação para Valorização de Pessoas com Deficiência	Associação para Valorização de Pessoas com Deficiência -AVAPE
3	Banco Comunitário Muiraquitã	Inclusão Digital da Amazônia - INDIA
4	Cooperativismo para Melhoria da Qualidade de Vida na Flona Tapajós	Cooperativa Mista da Flona Tapajós
5	Empreendedorismo Coletivo na Agricultura Familiar: Integração Empresa-Comunidade	Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA
6	Encauchados de Vegetais na Amazônia	Polo de Proteção da Biodiversidade e Uso Sustentável do Recursos Naturais – POLOPROBIO
7	Farmácia Nativa	Prefeitura Municipal de Belém
8	Fundo Solidário Açai	Associação de Trabalhadores Agroextrativista do Rio Acuti-Pereira

9	Investimento Social em Projetos Que Ajudam Mulheres e Meninas	Fundo Angela Borba de Recursos para Mulheres/ ELAS Fundos de Investimento Social
10	Lume - Método de Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistemas	Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa
11	Manejo Comunitário de Camarão de Água Doce	Associação de Trabalhadores Agroextrativista da Ilha das Cinzas – ATAIC
12	Metodologia para Construir e Reaplicar uma Tecnologia Social Na Agricultura Familiar	Polo de Proteção da Biodiversidade e Uso Sustentável do Recursos Naturais – POLOPROBIO
13	Negócios Agrícolas e Florestais para Agricultura e Extrativismo Familiar	Fundação Orsa
14	Plantas Medicinais: Alternativa de Inclusão Social	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Amazônia Oriental
15	Produtora Cultural Colaborativa	Instituto Intercidadania
16	Programa AGIR - Apoio a Geração de Incremento da Renda	Fundação Vale
17	Reciclomóvel	Associação Obras Sociais da Diocese de Abaetetuba
18	Rede de Cantinas da Terra do Meio	Associação dos Moradores de Reserva Extrativista do Iriri – Amoreri
19	Rede de Economia Solidária e Feministas - Redes e Sustentabilidade Para o Bem Viver	Guayí Democracia Participação e Solidariedade
20	Redes de Produção Agroecológica e Solidária	Associação Paraense de Apoio às Comunidades Carentes
21	Telha Pet Ecológica Apícola	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará - EMATER PA

Fonte: Elaborado pela autora.

4.1 Estudo de Caso: Encauchados de Vegetais na Amazônia

O caso selecionado para a pesquisa foi a Tecnologia Social Encauchados de Vegetais da Amazônia encontrada na base de dados da Fundação Banco do Brasil, implementada pela proponente POLOPROBIO.

Os Encauchados de Vegetais da Amazônia é a produção coletiva da borracha natural executada nos seringais por comunidades indígenas, quilombolas, assentados da reforma agrária, seringueiros e ribeirinhos, a qual visam criar uma tecnologia social que promova a combinação do conhecimento tradicional (aquele modo de fazer borracha que os indígenas ensinaram no passado antes de ser um produto industrial) e o conhecimento técnico-científico (tecnologias atuais, como a vulcanização que afere e proporciona qualidade para a borracha a fim de ser vendida no mercado como qualquer outro produto e artefato feito de borracha) (POLOPROBIO, 2020).

Os Encauchados de Vegetais é uma nova maneira de produzir borracha com o viés de Tecnologia Social, Economia Solidária e Mercado Justo. Nele, a comunidade se apropria do conhecimento para ter qualidade de vida, bem-estar-social e manter a floresta em pé, que é o conceito da identidade dos seringueiros, melhor dizendo, não destruir as florestas dos territórios a qual eles ocupam (Entrevistado, 2020).

Os Encauchados de Vegetais surgiram a partir de uma necessidade que ocorreu no início da década de oitenta por conta da criação de políticas neoliberais que gerou a abertura e o desmonte do Estado diante da globalização no período do governo Collor (FBB, 2020).

Com as mudanças provocada pelo governo Collor, políticas públicas setoriais que existiam em prol de atividades extrativistas da borracha foram encerradas. Com isso, a ideia da TS dos Encauchados de Vegetais veio a partir da desvalorização do mercado da borracha na Amazônia, processo que deixou seringueiros sem assistência governamental, incluindo a desmobilização de professores rurais, médicos e dentistas que prestavam assistência e também sem os créditos de custeio de comercialização que os bancos oficiais ofereciam. Como alternativa, em 1998 os seringueiros se aliaram à OSC POLOPROBIO, que é responsável por propor e reaplicar a TS Encauchados, e à Cooperativa dos Ecoextrativistas da Amazônia (COOPERECO) que transforma a borracha amazônica em produtos para serem comercializados (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO PPA, 2020).

O trabalho iniciou com os princípios emborrachados no Estado do Acre, e em 2012 a Cooperativa dos Ecoextrativistas da Amazônia (COOPERECO) entrou com as mantas de borracha embutidas de vegetais. Paralelo a isso, em 2014 a cooperativa criou várias linhas de produtos e inovou mais uma vez, ampliando o leque para desenvolver a produção de borracha para a produção de calçados. Atualmente o carro chefe são os artesanatos feito pelas mulheres no seringal com auxílio da fábrica da cooperativa, onde são produzidos complemento de calçado como solados, palmilhas e sandálias produzidas com borracha pura que vem do seringal. (Entrevistado, 2020).

Sem o suporte da cooperativa a borracha é vendida pelos seringueiros diretamente às indústrias e usinas a R\$ 2,00 o quilo, conforme informação concedida em entrevista (2020). Já com a cooperativa, ocorre a antecipação de valores para os seringueiros que são cooperados, ou seja, é acrescentado mais R\$ 5,00 pelo lucro que a cooperativa vai ter através da venda das sandálias e R\$ 3,00 do governo

através de um programa de borracha nativa de floresta. Dessa forma, eles chegam a ter R\$ 10,00 pelo quilo da borracha.

Esse valor agregado estimula o seringueiro a produzir a borracha, haja visto que eles recebem esse quantitativo a título de serviço ambiental e isso é muito importante para o espaço que eles ocupam, pois, os seringueiros cuidam das florestas para proteger contra invasores que venham tirar madeira ou pescar e caçar nessas áreas. Eles são considerados agentes florestais desses territórios e a cooperativa utiliza isso como pagamento ambiental através desse diferencial no valor do quilo da borracha. (Entrevistado, 2020).

Para as comunidades da Amazônia efetivarem a prática dos Encauchados de Vegetais foi necessário desenvolver a técnica de vulcanização da borracha, a qual foi o ponto de partida para essa TS, conforme informado pelo entrevistado.

Eu não poderia entrar nesse viés de Tecnologia Social e convencer o seringueiro a construir um processo produtivo diferente se não soubesse que esse produto teria qualidade para chegar no mercado. Então o nosso primeiro trabalho foi aperfeiçoar a questão tecnológica do processo produtivo e através disso nós tivemos que desconstruir o processo industrial de vulcanização para transformar ele em artesanal e dá acesso pelas comunidades. (Entrevistado, 2020).

Dessa forma, percebe-se que esse trabalho dentro das comunidades não prioriza somente a extração da matéria-prima, mas auxilia também na produção da borracha através da indústria pneumática e agroindústria para gerar a possibilidade de desenvolver produtos para nichos específicos do mercado.

Sobre a troca de conhecimentos técnicos e saberes das comunidades “Os seringueiros foram muito receptivos, pois gostam de compartilhar o conhecimento e os indígenas também”. (Entrevistado, 2020). Antes a cooperativa só trabalhava com os seringueiros, mas posteriormente foi ampliando as comunidades parceiras. A comunidade indígena teve contribuição importante ao desenvolvimento e reaplicação da TS ao resgatar a técnica indígena de produção de encauchados (extração do látex para confeccionar mantas, bolsas, painéis etc.) e tornar a borracha mais resistente e durável. Sendo assim, a cooperativa começou a trabalhar com os indígenas em 2004, quando foi realizada a primeira oficina no Estado do Acre. Eram mais de trinta aldeias e duas pessoas por aldeia participaram do mutirão de cursos que foram realizados durante 10 dias (GLOBO RURAL, 2009).

No início nós não sabíamos como seria a reação deles, então fomos orientados pelo Antropólogo da Universidade Federal do Acre e ele falou que tínhamos que ir com muita cautela pois se nós conseguirmos vender a ideia para os índios, nós teríamos tudo, então nós fomos muito cautelosos no contato com eles. Durante alguns dias nós fomos para a floresta junto com eles, colhemos e preparamos o látex e começamos a trabalhar os tecidos emborrachados e na hora de aplicar o látex no tecido, eles falaram que iria ficar mais bonito se tivesse uma cor por cima, então perguntamos para eles como faziam as cores porque nós não conhecíamos nada, eles falaram que tinham todas as cores, tinham urucum, jenipapo, cascas de árvores que dão cores, folhas de árvores que dão cores. Eles fizeram um mutirão para colher esses recursos na floresta, nós começamos a misturar com o látex e fazer o experimento, isso deu vida para o nosso trabalho, eles começaram a fazer desenho em cima do tecido e depois eles perguntaram para que servia aqueles tecidos e se podiam cortar, depois de um tempo todos eles estavam usando colete, totalmente artesanal feito por eles mesmos. (Entrevistado, 2020)

Nós aprendemos muitos com eles e levamos essa ideia para os seringueiros só que adaptando de acordo com as realidades deles. (Entrevistado, 2020).

Atualmente o produto Encauchados de Vegetais está presente em 75 unidades coletivas, somente considerando o Estado do Pará, e em 20 pontos de vendas em Belém, Recife, Belo Horizonte, Florianópolis, São Paulo e Rio de Janeiro. Essa Tecnologia Social tem atendido as necessidades referentes ao trabalho e renda em diversas comunidades, onde propõe cerca de 01 a 02 salários mínimos por família, sejam de indígenas, seringueiro, quilombolas ou assentados da reforma agrária, por meio da produção e comercialização de calçados, artesanato, bolsas e acessórios com látex nativo. Além disso, é desenvolvida a qualificação profissional para que esses indivíduos possam ter esse conhecimento industrial simplificado e possam fazer os produtos no meio da floresta (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO PPA, 2020).

Observa-se que a TS envolve o desenvolvimento de uma estratégia de produção sustentável que concilia o conhecimento tradicional (encauchados) e ao conhecimento técnico-científico (vulcanização) e promove a reativação e manejo dos seringais na Amazônia, sem gerar degradação da floresta. Esse projeto vem sendo colocado em prática ao longo dos últimos 20 anos pela OSC POLOPROBIO e pela COOPERECO com apoio e parceria de comunidades de seringueiros, indígenas, quilombolas e assentados da reforma agrária (POLOPROBIO, 2020).

Como resultado desse projeto, a TS dos Encauchados de Vegetais possui certificação pela Fundação Banco do Brasil como Tecnologia Social (2006), prêmio Equatorial do Programa para o Desenvolvimento das Nações Unidas (PNUD) (2008), prêmio FINEP

na categoria Inventor/Inovador, por conta da primeira patente dos Encauchados, concedida pelo INPI (2013), dentre outros prêmios conquistados (POLOPROBIO, 2020).

4.2.1 Análise das categorias a partir do caso selecionado

A partir da coleta de dados do caso da TS dos Encauchados de Vegetais, buscou-se sistematizá-los, ao relacionar esses dados às categorias de análise antes definidas, conforme quadro 4 para o tema de TS e quadro 5 para Economia Solidária.

Quadro 4: Sistematização de dados coletados para as categorias de análise de tecnologia social.

INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE	Antes a cooperativa só trabalhava com os seringueiros, mas devido a necessidade de tornar a borracha mais resistente e durável foi preciso resgatar a técnica indígena de produção de encauchados (extração do látex para confeccionar mantas, bolsas, panelas, etc.). Sendo assim, a cooperativa começou a trabalhar com os indígenas em 2004, e com essa nova inclusão foi realizada a primeira oficina no Estado do Acre, eram mais de trinta aldeias e duas pessoas por aldeia participaram do mutirão de cursos que foram realizados durante 10 dias.
Participação na idealização e execução das tecnologias	Eu não poderia entrar nesse viés de Tecnologia Social e convencer o seringueiro a construir um processo produtivo diferente se não soubesse que esse produto teria qualidade para chegar no mercado. Então o nosso primeiro trabalho foi aperfeiçoar a questão tecnológica do processo produtivo e através disso nós tivemos que desconstruir o processo industrial de vulcanização para transformar ele em artesanal e dá acesso pelas comunidades.
Participação direta na tomada de decisão	[...] Durante alguns dias nós fomos para a floresta junto com eles, colhemos e preparamos o látex e começamos a trabalhar os tecidos emborrachados e na hora de aplicar o látex no tecido, eles falaram que iria ficar mais bonito se tivesse uma cor por cima, então perguntamos para eles como faziam as cores porque nós não conhecíamos nada, eles falaram que tinham todas as cores, tinham urucum,

	<p>jenipapo, cascas de árvores que dão cores, folhas de árvores que dão cores. Eles fizeram um mutirão para colher esses recursos na floresta, nós começamos a misturar com o látex e fazer o experimento, isso deu vida para o nosso trabalho, eles começaram a fazer desenho em cima do tecido e depois eles perguntaram para que servia aqueles tecidos e se podiam cortar, depois de um tempo todos eles estavam usando colete, totalmente artesanal feito por eles mesmos</p>
TRANSFORMAÇÃO SOCIAL	<p>Essa Tecnologia Social tem atendido as necessidades referentes ao trabalho e renda nas comunidades, onde propõe cerca de 01 a 02 salários mínimos por família, sejam de indígenas, seringueiro, quilombolas ou assentados da reforma agrária, tudo isso através da produção e comercialização de calçados, artesanato, bolsas e acessórios com látex nativo. Além disso, é trabalhado a qualificação profissional para que esses indivíduos possam ter esse conhecimento industrial simplificado e possam fazer os produtos no meio da floresta.</p>
Geração de conhecimento e aprendizado	<p>Os Encauchados de Vegetais da Amazônia é a produção coletiva da borracha natural executada nos seringais por comunidades indígenas, quilombolas, assentados da reforma agrária, seringueiros e ribeirinhos, a qual visam criar uma tecnologia social que promova a combinação do conhecimento tradicional (aquele modo de fazer borracha que os indígenas ensinaram no passado antes de ser um produto industrial) e o conhecimento técnico-científico (tecnologias atuais, como a vulcanização que afere e da qualidade para a borracha a fim de ser vendida no mercado como qualquer outro produto e artefato feito</p>

	de borracha) [...] É trabalhado a qualificação profissional para que esses indivíduos possam ter esse conhecimento industrial simplificado e possam fazer os produtos no meio da floresta.
--	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Com a identificação das categorias do caso em estudo, evidenciou-se que os encauchados de vegetais apresentam interação com a comunidade, pois antes as organizações proponentes dessa TS só trabalhavam com os seringueiros e ao longo do tempo ocorreu a inclusão de outras comunidades. Essa interação propôs a participação dessas comunidades na idealização e execução da TS, uma vez que foi necessário desconstruir o processo industrial para aperfeiçoar a tecnologia e executar nas demais localidades. Com isso, as comunidades dispuseram da participação direta na tomada de decisão sobre a TS, como por exemplo os indígenas que aprimoraram o processo de elaboração dos tecidos emborrachados. Além disso, ocorreu a transformação social nas comunidades que implementaram a TS, posto que tem ocorrido a geração de trabalho, renda e qualificação profissional. Isso se deu a partir da compreensão das realidades dessas comunidades que precisaram se readaptar por conta da desvalorização da borracha.

Quadro 5: Sistematização de dados coletados para as categorias de análise de economia solidária.

SOLIDARIEDADE	Os seringueiros foram muito receptivos, pois gostam de compartilhar o conhecimento e os indígenas também.
Autogestão	<i>Não identificados dados de constatação sobre este item de análise.</i>
Companheirismo	<i>Não identificados dados de constatação sobre este item de análise.</i>
COOPERAÇÃO	Sem o suporte da cooperativa a borracha é vendida pelos seringueiros diretamente às indústrias e usinas a R\$ 2,00 o quilo, conforme informação concedida em entrevista (2020). Já com a cooperativa, ocorre a antecipação de valores para os seringueiros que são cooperados, ou seja, é acrescentado mais R\$ 5,00 pelo lucro que a cooperativa

	<p>vai ter através da venda das sandálias e R\$ 3,00 do governo através de um programa de borracha nativa de floresta. Dessa forma, eles chegam a ter R\$ 10,00 pelo quilo da borracha.</p>
<p>Coordenação executada pelos próprios trabalhadores</p>	<p>Como alternativa, em 1998 os seringueiros se aliaram a ONG Polo de Proteção da Biodiversidade e Uso Sustentável dos Recursos Naturais (Poloprobio), em que é responsável por propor atividade e reaplicação da TS Encauchados e à Cooperativa dos Ecoextrativistas da Amazônia (Coopereco) que transforma a borracha em produtos para serem comercializados.</p>
<p>Organizações onde todos os integrantes são sócios</p>	<p>Sem o suporte da cooperativa a borracha é vendida pelos seringueiros diretamente às indústrias e usinas a R\$ 2,00 o quilo. Já com a cooperativa, ocorre a antecipação de valores para os seringueiros que são cooperados. Ou seja, é acrescentado mais R\$ 5,00 pelo lucro que a cooperativa vai ter através da venda das sandálias e R\$ 3,00 do Governo através de um programa de borracha nativa de floresta. Dessa forma, eles chegam a ter R\$ 10,00 pelo quilo da borracha.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Já para a sistematização das categorias baseadas na ES, foi identificado no caso selecionado a solidariedade, pois as comunidades se mostraram dispostas na implementação da TS. Assim também, foi apresentada a cooperação entre as comunidades e as organizações proponentes, considerando que essas organizações buscam antecipar valores para os seus cooperados de acordo com a venda dos produtos. Da mesma forma, ocorre a coordenação que é executada pelos próprios trabalhadores através da OSC Poloprobio e da Coopereco para a reaplicação dos encauchados de vegetais em comunidades parceiras. O caso também se apresentou como uma organização onde todos são sócios, ou seja, como um empreendimento social, haja vista o seu dinamismo coletivo e a responsabilidade que é colocada em prática por cada um de seus membros.

Pela sistematização realizada é possível observar que o caso da TS dos Encauchados de Vegetais da Amazônia contempla de forma positiva a maioria dos itens de análise de caracterização de TS e de economia solidária (ES). Porém, há itens que

requereriam maior aprofundamento de coleta e análise de dados como a Autogestão e Companheirismo (ES).

5. CONCLUSÃO

A presente pesquisa se propôs analisar como a utilização da tecnologia social agregada aos princípios da economia solidária pode ser fonte de geração de trabalho e renda em comunidades da Amazônia Paraense. Para tanto, foi desenvolvido um estudo de caso, a qual foi selecionada a TS Encauchados de Vegetais na Amazônia que permitiu avaliar a relação entre TS e ES para a geração de trabalho e renda, dado que, os Encauchados de Vegetais é uma nova maneira de produzir borracha com o viés de tecnologia social, economia solidária e mercado justo.

Observou-se que TS de Encauchados de Vegetais na Amazônia implementada através de organizações da sociedade civil e com apoio governamental apresentou disseminação nas comunidades da Amazônia Paraense, com oportunidades de qualificação para as comunidades, geração de renda e integração dos indivíduos, ou seja, a inclusão socioprodutiva, com a combinação dos saberes da população com os saberes técnicos científicos. Nesse processo, estas organizações funcionam como forma de auxiliar e regular atividades nas comunidades e no manejo das matérias primas para a produção da tecnologia social.

Posto isso, o caso selecionado demonstra que se pode produzir tecnologias sociais e comercializar produtos a partir dos recursos advindos da natureza amazônica, como ocorreu com a reativação e manejo dos seringais na Amazônia, sem gerar degradação da floresta. Sendo assim, a TS Encauchados de Vegetais na Amazônia e outras similares devem ser incentivadas, ao proporcionar a utilização dos recursos naturais de forma sustentável e gerar trabalho, renda e inclusão social para as comunidades da Amazônia Paraense.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R.O.A; C NDIDO, G.A. Tecnologia social e inovação social: Interação Indutora do Desenvolvimento Sustentável nos Territórios Rurais. Revista Espacios, v. 36, n. 13, p. 05-06, 2015.

ACI - Aliança Cooperativa Internacional. Princípios Cooperativistas. Disponível em: <https://cooperativismodecredito.coop.br/cooperativismo/historia-do-cooperativismo/os-7-principios-do-cooperativismo/> Acesso em: 17 set. 2020.

BOULLOSA, R.F: Dicionário Para a Formação em Gestão Social. Coleção Observatório da Formação em Gestão Social. Bahia: CIAGIS, 2014.

CANÇADO, A.C. Para a Apreensão de um Conceito de Cooperativa Popular, 2004. Enanpad, n. 16, p. 02.

COMINI, G.M; TISCOSKI, G.P; ROSOLEN, T. Empreendedorismo Social e Negócios Sociais: Um Estudo Bibliométrico da Publicação Nacional e Internacional. Revista RINGS, v.03, n. 01, p.89, 2014.

DAGNINO, R; BRANDÃO, F.C; NOVAES, H.T. Sobre o Marco Analítico-Conceitual da Tecnologia Social. Campinas. 2010.

DIAS, A.D; MENDES, R.L.R; FARIAS, A.L.A. Tecnologia Social: Um Novo Modelo Tecnológico de Transformação Social. Revista de Ciência, Inovação e Tecnologia do Estado do Pará, 2014.

FALCONER, A.P. A Promessa do Terceiro Setor: Um Estudo sobre a Construção do Papel das Organizações Sem Fins Lucrativos e do seu Campo de Gestão. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1999.

FARFUS, Danielle; ROCHA, Maria Cristhina de Souza; CARON, Antoninho. Inovações Sociais. Coleção Inova, v. 02, p. 102, 2007

FILHO, E.C; ROSA, A.G.F; JÚNIOR, R.M.L; CASELLI, F.T.R. Economia Solidária: A Realidade Das Quebradeiras de Coco Babaçu no Interior do Brasil. Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, v.11, n. 04, p. 04-05, 2018.

FILHO, G.C.F. A Temática da Economia Solidária e suas Implicações Originais para o Campo dos Estudos Organizacionais: Rio Janeiro, 2003.

FREITAS, C.C.G; SEGATTO, A.P. Tecnologia Social: Caracterização da Produção Científica. Revista Espacios, v. 34, n. 11, p. 02, 2013.

FBB - FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. Transforma, 2020. Rede de Tecnologias Sociais. Disponível em: <https://transforma.fbb.org.br/>. Acesso em: 14 de Set. 2020.

FBB - FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. Tecnologia Social: Uma Estratégia Para o Desenvolvimento: Rio de Janeiro, 2004.

GODOY, A.S. Estudo de Caso Qualitativo

HELLWIG; B.C; CARRION, R.M. A Participação no Processo Decisório: Um Estudo na Economia Solidária. Revista de Gestão USP, v. 14, n. 04, p. 02, 2006.

ITS - Instituto de Tecnologia Social. Uma Metodologia das Análise de Tecnologia Social: Brasil, 2007.

ITS - Instituto de Tecnologia Social. Caminhos e Perspectivas para a Tecnologia Social. Brasília: ITS Brasil. 2018, 68 p.

LIMA, J. C.; ARAÚJO, A. M. C.; RODRIGUES, C. C. P. Empreendimento urbanos de economia solidária: alternativa de emprego ou política de inserção social? Sociologia & Antropologia. v. 01, n. 02, p. 02, 2011.

NARDI, H.C; YATES, D.B; FERNANDES, J.M; RODRIGUES, M.C. Subjetividade e Solidariedade: A Diversidade das Formas de Implicação dos Jovens na Economia Solidária. Revista Psicologia: Reflexão e Crítica. v. 19, n. 02, p. 320, 2006

O Globo. Globo Rural, 2020. Disponível em:http://revistagloborural.globo.com/EditoraGlobo/componentes/article/edg_article_print/0,3916,1693960-1641-3,00.html. Acesso em: 29 de Set. 20202.

Polo de Proteção da Biodiversidade e Uso Sustentável dos Recursos Naturais, Encauchados de Vegetais na Amazônia. Disponível em: <http://www.poloprobio.org.br/>. Acesso: 16 de Set. 2020

Programa de Aceleração PPA. Novos Modelos de Desenvolvimento para a Amazônia, 2020. Disponível em: <http://aceleracao.ppa.org.br/portfolio-de-negocios/encauchados/>. Acesso: 29 de Set. 20202

RTS, Rede de Tecnologia Social. 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. 98 p.

YIN, R.K. Estudo de Caso: Planejamentos e Métodos: Porto Alegre, 2001