

ECONOMIA SOLIDÁRIA E TECNOLOGIA SOCIAL: A APROPRIAÇÃO DOS TRABALHADORES/AS DE EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS PELO CIRANDAS.NET

Diego Palma de Castro – Mestre pelo Programa de Pós-Graduação de Tecnologia e Sociedade (PPGTE) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR;
Dra. Marilene Zazula Beatriz - Docente do Programa de Pós-Graduação de Tecnologia e Sociedade (PPGTE) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-Campus Curitiba.

Diegocastro.palma@gmail.com; Marilene.zazula@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
GT 10 – Tecnologia Social.

1. INTRODUÇÃO

A Economia Solidária tem sua origem baseada no movimento do cooperativismo que ocorreu na Europa como resposta à crise instaurada pelo capitalismo industrial¹, pois ao vender sua força de trabalho para o patrão, o trabalhador teve a perda de controle do processo produtivo, jornadas de trabalhos extensas, ambientes insalubres, além do empobrecimento no conhecimento das técnicas de trabalho pela divisão entre o pensar e o agir. (SINGER, 2012). Esse avanço do modo de produção capitalista ocasionou o surgimento de movimentos de trabalhadores organizados ou espontâneos de resistência aos modelos de concentração de riqueza e poder, os quais obtiveram conquistas relevantes na época, tais como: melhorias na qualidade de trabalho, carga horária pré-determinada, leis universais e assalariamento. Contudo, as conquistas não cessaram a luta dos operários, e em vez disso, deram continuidade na manutenção dos direitos e também para a aquisição de novos. (SINGER, 2012).

Na América Latina no século XX, Singer (2012) descreve que o cenário mundial nos anos 70 gerou um impacto nos países Latinos Americanos com uma grande crise econômica. No Brasil, esse cenário possibilitou o surgimento de iniciativas independentes e movimentos de resistência, alguns pautados nos princípios do cooperativismo, por exemplo, os Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) tem se multiplicado fortemente desde os anos 1980. (SINGER, 2012). Essas iniciativas que foram organizadas na forma de movimentos locais independentes ou ligadas a outros grupos sociais, as quais

¹ Capitalismo industrial foi à segunda fase do desenvolvimento do capitalismo. Teve início com a Primeira Revolução Industrial do século XVIII, avançando até o século XIX com a Segunda Revolução Industrial. (SINGER, 2012).

colaboraram para o crescimento da prática da Economia Solidária. (MAIA; CATIN; BRAGA FILHO, 2006).

A mobilização das Entidades de Apoio e Fomento a Ecosol² e dos grupos organizados pautados na Ecosol, culminou na constituição do movimento da Economia Solidária no Brasil, o qual iniciou sua articulação no ano de 2001³. Conseqüentemente, uma das maiores conquistas do movimento da Economia Solidária foi a criação do Fórum Brasileiro de Economia Solidária (FBES), fóruns estaduais, regionais e municipais, além da Secretaria Nacional de Economia Solidária do Ministério de Trabalho e Emprego - Senaes/TEM. (FBES, 2017).

A Senaes, desde sua fundação em 2003, até 2016⁴ buscou desenvolver ações que contribuíssem diretamente para o movimento da Economia Solidária, entre elas: o desenvolvimento do Sistema de Informações em Economia Solidária (Sies)⁵ que foi o I Mapeamento da Economia Solidária no Brasil, uma parceria entre a SENAES e o Fórum Brasileiro de Economia Solidária. (SILVA, 2010).

O principal objetivo do I mapeamento de Economia Solidária foi o de constituir uma base nacional de Empreendimentos Econômicos Solidários e contribuir para o avanço do movimento da Ecosol no Brasil. Esse mapeamento ocorreu “Entre 2005 e 2007, [e] foram identificados 21.859 Empreendimentos Econômicos Solidários em 2.934 municípios do Brasil (o que corresponde a 52% dos municípios brasileiros).” (SILVA, 2010, p. 9).

O II mapeamento enfrentou dificuldades para sua realização sendo uma delas o fato de a coleta de dados não acontecer de maneira simultânea nas várias regiões do Brasil, o que acarretou em problemas com as organizações parceiras e questões administrativas, atrasando a conclusão do mesmo. (SILVA; CARNEIRO, 2014). Desse mapeamento realizado entre 2009-2013 resultaram um total de 19.708 Empreendimentos Econômicos Solidários. (GAIGER, 2014).

²Entidade de Apoio e fomento a Ecosol são instituições que fornecem apoio e assessoria à grande parte dos EES, com atuação tanto no meio rural quanto no meio urbano. Elas são estruturadas por organizações não governamentais (ONGs), universidades, movimentos sociais, centrais sindicais, fóruns nacionais e estaduais, instituições religiosas, entre outros. (SILVA, 2015)

³ Segundo FBES (2017), no ano de 2001 aconteceu o I Fórum Social Mundial (I FSM), onde se discutiu auto-organização dos/as trabalhadores/as, políticas públicas e perspectivas econômicas e sociais de trabalho e renda.

⁴ Em 2016 a SENAES virou uma Subsecretaria após o *impeachment* da então Presidenta da República, Sra. Dilma Rousseff. (Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 31 agosto de 2016).

⁵ Segundo Silva (2010, p.8), a opção pela gestão participativa do Sies foi com a formação de 27 Equipes Gestoras Estaduais (EGE) com uma composição que envolveu o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), por meio das Delegacias Regionais do Trabalho, as representações dos fóruns estaduais (entidades de apoio e empreendimentos), universidades e outros órgãos governamentais e movimentos sociais que atuam com economia solidária [envolveram mais de 600 pessoas].

Apesar da diferença no total de Empreendimentos Econômicos Solidários estruturados entre o I e o II mapeamento de Economia Solidária, não significou uma expressiva diminuição do número de pessoas no movimento nacional da Ecosol, pois foi identificada no I uma grande proporção de grupos informais e, no II os números de associações se sobrepõem. Diante disso, infere-se que as pessoas podem ter alterado a forma de organização e não precisamente deixaram a Economia Solidária.

Após o II mapeamento nacional de Economia Solidária não houve mais ações de mapeamento, porém ocorreu no ano de 2014 em nível nacional, a implantação do Cadastro Nacional de Empreendimento Econômico Solidário (Cadsol). O Cadsol é uma plataforma *online* de auto adesão, onde o EES preenche um formulário de cadastro no *site* e aguarda a certificação da comissão estadual. Após a certificação, os grupos que atendem aos critérios do Cadsol⁶ recebem a Declaração de Empreendimento Econômico Solidário – DCSOL. (MTE, 2017). Em Setembro de 2017 o Cadsol registrou um total de 25.302 EES inseridos na plataforma, esse número contabiliza todas as situações⁷ em que o EES pode ser incluído. Contabilizando apenas os grupos que se enquadram na situação de cadastrado o total de EES vai para 20.127.

Em paralelo ao movimento da Ecosol existe também o movimento da Tecnologia Social (TS), esse discute questões que perpassam a Ecosol, por exemplo, o trabalho coletivo, a inclusão das diversas camadas sociais, da solidariedade e do cuidado com o meio ambiente, além de também buscar a superação dos problemas cotidianos que afetam a população. (JESUS; COSTA, 2010). A TS, segundo Fernandes e Maciel (2010), está se tornando uma resposta possível para atender as demandas sociais e desenvolver uma política de ciência e tecnologia mais popular no país, já que “A TS vem sendo discutida no Brasil por diferentes atores sociais, tais como: organizações da sociedade civil,

⁶ Segundo MTE (2017) para se cadastrar no sistema, é necessário que o empreendimento se encaixe nos seguintes critérios, definidos a partir da Portaria MTE 1780/2014: Ser uma organização coletiva, formada por pessoas físicas ou formada por outros empreendimentos, cujos participantes são trabalhadores do meio urbano ou rural; Exercer atividades de natureza econômica permanentes, ou ter esse objetivo, no caso de empreendimentos em formação; Ser uma organização autogestionária, onde os membros participam da gestão das atividades econômicas e da decisão sobre a partilha dos seus resultados, de forma democrática; Ser suprafamiliar, ou seja, ter entre os sócios mais de um núcleo familiar; Realizar reuniões ou assembleias periódicas para deliberação de questões relativas à organização das atividades realizadas pelo empreendimento.

⁷ Segundo Cadsol (2017) o empreendimento pode se enquadrar nas seguintes situações: Enviado para análise; Em análise; Rejeitado pela comissão; Consulta Pública; Devolvido para correção; Cadastrado.

universidades, integrantes do governo e trabalhadores”. (FERNANDES; MACIEL, 2010, p. 9).

Segundo Jesus e Costa (2010, p. 20), na TS o desenvolvimento e a utilização de tecnologias devem estar voltadas para a Inclusão Social (IS), por isso, “homens e mulheres devem estar envolvidos em um constante processo de ação e reflexão, de modo que a interação entre indivíduos e tecnologia permita expressar ações que valorizem uma sociedade mais justa, inclusiva e sustentável”. No entanto, entende-se que há um grande desafio de superar a ideia da transferência de tecnologia para a IS, visto que a tecnologia predominante no século XXI é a tecnologia convencional ou capitalista, cujo objetivo principal consiste no lucro e maximização da produção. (DAGNINO, 2010).

Devido a isso, a concepção da TS muitas vezes não é vista como tecnologia, ou é considerado por muitos como algo simples e sem a devida importância para a sociedade, pois equiparam com ideia de que pequenas ações servem apenas para uma determinada situação, quando na verdade incluir é um paradigma de produção de conhecimento. Contrapondo-se a essa visão simples da Tecnologia Social, os autores Lassance Júnior e Pedreira (2004, p. 65) a conceituam como: “Conjunto de técnicas e procedimentos, associados a formas de organização coletiva, que representam soluções para a inclusão social e melhoria da qualidade de vida”.

Corroborando, Dagnino (2010) descreve que a TS é libertadora no que se refere ao esforço físico, questão financeira e criatividade; já que não é discriminatória, pois viabiliza economicamente a sociedade e é adaptada à realidade (social, econômica e política) dos indivíduos. Segundo Fernandes e Maciel (2010), um dos objetivos da TS é modificar a tendência vigente da tecnologia convencional, essa que será apresentada na sequência da pesquisa, mas para isso é necessário compreender a diversidade de aspectos que envolvem a construção de uma TS, tais como:

[...] a transformação social, a participação direta da população, o sentido de inclusão social, a melhoria das condições de vida, o atendimento de necessidades sociais, a sustentabilidade socioambiental e econômica, a inovação, a capacidade de atender necessidades sociais específicas, a organização e sistematização da tecnologia, o diálogo entre diferentes saberes (acadêmicos e populares), a acessibilidade e a apropriação das tecnologias, a difusão e ação educativa, a construção da cidadania e de processos democráticos, a busca de soluções coletivas, entre outros, que são sustentados por valores de justiça social, democracia e direitos humanos. (FERNANDES; MACIEL, 2010, p. 09-10).

Além da diversidade no processo de construção de uma TS é importante ressaltar que não existe consenso em relação à definição da Tecnologia Social no Brasil.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Os aspectos metodológicos dessa pesquisa iniciaram-se em abril de 2016, quando o autor começou a participação nas discussões do grupo de estudos em Economia Solidária e Tecnologia Social da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Logo, utilizou-se como parte da metodologia a pesquisa bibliográfica. Dessa forma, a pesquisa bibliográfica realizada se propôs a contribuir na produção do conhecimento, explorando e aprofundando o tema pesquisado.

A busca de Artigos, Teses e Dissertações iniciou com a busca de materiais que continham em seu título a palavra “Tecnologia Social”. Diante disso, utilizou-se dos seguintes filtros para a pesquisa: Artigos/teses e dissertações, período datado de 2010 a 2017; em português; palavras-chaves e/ou título o termo "tecnologia social". Além de Artigos/Teses e Dissertações das seguintes bases de dados: *Scielo*, Revista *Outra Economia*, Base de dados da Capes, Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Universidade Federal da Bahia - UFBA, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Universidade de Brasília - UNB e Universidade Estadual de Campinas – Unicamp. Ressalta-se que as bases de dados selecionadas são as que minimamente têm uma aproximação prática com a Economia Solidária e/ou a Tecnologia Social.

Resultaram da pesquisa bibliográfica um total de 34 artigos, teses e dissertações. Desses, identificou-se que 27 continham a palavra Tecnologia Social no título e dez nos resumos e/ou palavras chave. No período de 2012 a 2014 foram registrados 18 artigos, Teses e Dissertações que retratavam a Tecnologia Social. Também se percebeu que a Universidade Federal da Bahia continha o maior acervo de estudos, com quatro dissertações e teses, seguidas pela Unicamp e UNB com três.

No material levantado observou-se que o conceito de Tecnologia Social não dialogou com a Economia Solidária, pois apenas em um artigo essa associação foi demonstrada. Desta forma, infere-se que é necessário que o movimento da Economia Solidária amplie o diálogo com a Tecnologia Social, já que pouco é correlacionado entre ambas as áreas, conforme apontado no material pesquisado⁸.

Outro aspecto identificado nas pesquisas foi que a maioria dos materiais que relacionam essas duas temáticas estão disponíveis em livros, anais de congressos ou em

⁸ Ressalta-se que a busca foi realizada pela relação da Tecnologia Social com a Ecosol, no entanto infere-se que se a busca fosse realizada por materiais da Ecosol os quais citem a Tecnologia Social o resultado poderia ser diferente.

materiais de divulgação de Entidades de Apoio e Fomento a Economia Solidária. Sendo assim, é possível deduzir que pesquisadores e entidades de apoio e fomento a Economia Solidária tem se apropriado das temáticas, no entanto, esse assunto é discutido e socializado apenas entre os interessados no mesmo, ou seja, grupos de pessoas que são vinculados ao movimento de Economia Solidária.

A Economia Solidária e a Tecnologia Social têm sido consideradas na atualidade como temas relevantes para contrapor ao modelo econômico predominante na sociedade do século XXI, no entanto identifica-se que pouco tem se produzido academicamente no que tange ao diálogo destas duas áreas. Corroborando, Silva (2015) descreve que nas bases de dados tem percebido poucos materiais que citam a Tecnologia Social e a Economia Solidária de forma integrada.

Com a aproximação teórica do campo da Tecnologia Social e da Ecosol foi questionado se a tecnologia do Cirandas.net pode ser considerada uma Tecnologia Social. E, se os EES cadastrados no Cirandas.net fazem o uso do mesmo e, se sim, qual o objetivo do Empreendimento Econômico Solidário no Cirandas.net? Diante dessas indagações o objetivo geral foi compreender como se dá a apropriação dos/as trabalhadores/as dos Empreendimentos de Economia Solidária pelo Cirandas.net.

Para identificar quais são os EES que utilizam o Cirandas.net, observou-se, segundo os dados disponíveis na plataforma em 2017 que a mesma conta com mais de 21 mil sites de Empreendimentos Econômicos Solidários, 14 mil usuários e 830 Empreendimentos Econômicos Solidários cadastrados. Após mapear o montante de EES que utilizam a plataforma do Cirandas.net, foi feita uma divisão temática e temporal para que pudessem ser selecionado os EES para as entrevistas, a saber: foi realizada uma pesquisa na aba de buscas no Cirandas.net, de notícias que faziam menção de EES, e que estavam utilizando o Cirandas.net ou o aplicativo no *Facebook*.

Consequentemente, resultou dessa pesquisa cinco notícias⁹ que se enquadram em um período de três anos¹⁰ e juntas totalizam 244 EES cadastrados no Cirandas.net. Diante desse total selecionaram-se os EES que se enquadrassem nos seguintes critérios:

⁹1º Empreendimentos indicados pelos fóruns já têm seu site no Cirandas (2013); 2º Cirandas: *site* de empreendimentos com visual bacana e produtos do comércio justo (2015); 3º Cirandas.net: somos mais de 10mil na rede da Economia Solidária! (2015); 4º Empreendimentos e pessoas usuárias do app #cirandasnoface (2015); 5º Assessoria para empreendimentos terem site no Cirandas.net (2016). Disponível em: < <http://cirandas.net>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

¹⁰ Período de 2013 até 2016.

1. Ter sido noticiado em algumas das notícias pré-selecionadas pelo pesquisador ou ter sido indicado pelos administradores da plataforma como um dos grupos que utilizam o *site* do Cirandas.net; 2. Ser um Empreendimento Econômico Solidário; 3. Ter produtos disponíveis para comercialização no *site* da plataforma; 4. Ter os dados de contato disponíveis na página do EES; 5. Ter no mínimo um EES representante de cada região do país.

Após a análise dos critérios de seleção chegou a um total de 34 grupos, e ressalta-se que todas as regiões do país foram representadas com no mínimo um EES. Posteriormente, os Empreendimentos Econômicos Solidários foram subdivididos da seguinte maneira: três da região Norte, sete do Nordeste, dois do Centro-Oeste, nove do Sudeste e 13 do Sul. Além dos EES, também foram entrevistados dois representantes da Gestão Técnica do Cirandas.net, já que ambos participaram da construção do Cirandas.net.

Contudo foram obtidas 25 respostas dos convites enviados, o que equivale a 74% (N = 34) dos Empreendimentos Econômicos Solidários mapeados inicialmente nessa pesquisa. O primeiro contato com a população selecionada na pesquisa teve como objetivo a apresentação da proposta do estudo e a realização do convite para participar da entrevista e ser representado por uma pessoa que integrasse o EES.

O segundo contato, propôs agendar um dia e horário com a pessoa que iria representar o EES ou o Gestor Técnico do Cirandas.net. Diante das 25 respostas obtidas, nove não aceitaram participar da pesquisa, todavia, alguns justificaram o motivo, sendo esses: o de não fazer mais o uso do Cirandas.net ou que não teriam tempo e nem pessoas disponíveis para agendar uma entrevista. Por fim, a pesquisa foi realizada com 15 Trabalhadores/as de Empreendimentos Econômicos Solidários e dois Gestores Técnicos do Cirandas.net.

3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

O presente tópico apresentará os resultados da pesquisa com o objetivo de responder o seguinte questionamento: como ocorre a apropriação dos/as trabalhadores/as dos Empreendimentos de Economia Solidária pelo Cirandas.net?

A Pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, conforme o número CAAE: 83246017.4.0000.5547. Ao todo, foram realizadas 17 entrevistas no período de Setembro de 2017 a Fevereiro de 2018.

As entrevistas realizadas foram divididas em dois grupos. O primeiro foi denominado de Empreendimentos Econômicos Solidários e contou com a participação de 15 entrevistados/as representantes de seus coletivos. Já o segundo grupo foi nomeado de Gestores Técnicos do Cirandas.net¹¹, pois as duas pessoas entrevistadas chegaram a colaborar na gestão técnica da plataforma, conhecem a história de criação da mesma e pertencem ou pertenceram a EES/Coletivo ou Entidades de Apoio e Fomento a Economia Solidária por ocasião da construção do Cirandas.net.

O roteiro de entrevista utilizado nesta pesquisa para ambos os grupos, foi composto por 26 perguntas distribuídas em quatro fases, a saber: 1ª. Fase: A Identificação que foi separada em três momentos: 1º. Momento: Identificação do/a trabalhador/a entrevistado/a que representa o EES ou os Gestores Técnicos nessa pesquisa, a saber: faixa etária; gênero; cor ou raça; 2º. Momento: Identificação do Empreendimento Econômico Solidário e da Entidade/Coletivo propriamente ditos. Neste momento perguntou-se o nome do EES/Entidade/Coletivo; a região do país a qual pertence; se o EES/Entidade/Coletivo se enquadram como Rural, Urbano ou Urbano/Rural; atividade econômica; a categoria social que os/as trabalhadores/as do EES/Entidade/Coletivo pertencem, bem como a forma de organização deles. Além dessas indagações, foi possível levantar a quantidade de pessoas que compõe cada EES/Entidade/coletivo; 3º. Momento: Identificação dos/as trabalhadores/as que compõem os EES/Entidades/Coletivo entrevistados/as nessa pesquisa, composta pelas seguintes questões: se são alfabetizados/as; se existem trabalhadores/as que trabalham em outro lugar com carteira assinada; se alguém do EES/Entidade/Coletivo faz uso de programas de transferência de renda; se pertencem a algum povo ou comunidade tradicional; o perfil dos/as trabalhadores/as e se participam do movimento da Economia Solidária.

2ª. Fase: A História do Empreendimento Econômico Solidário e da Entidade/Coletivo que participaram como Gestores técnicos do Cirandas.net: Contada a partir do relato do/a trabalhador/a entrevistado/a. 3ª. Fase: A Aproximação do Empreendimento Econômico Solidário/Entidade com a Plataforma Cirandas.net: Pautado nos seguintes questionamentos: como o EES conheceu a Plataforma Ciranda.net; e se participou da elaboração da mesma. 4ª. Fase: Experiência dos EES/Entidade/Coletivo com o Cirandas.net: Com base nas seguintes questões como: treinamento dos/as trabalhadores/as para usar o Cirandas.net; acesso a material de consulta ou manual de

¹¹Grupo/Entidade responsáveis por manter o Cirandas.net *online* (Entrevistado U)

utilização da plataforma; em caso de dúvida e de sugestão, como os/as trabalhadores/as procedem?; Já houve alguma sugestão de alteração, por parte dos empreendimentos?; Atualização do Cirandas.net; qual motivo de uso do Cirandas.net; Impacto para o EES; e outras informações.

3.1 Resultado das quatro fases da pesquisa.

Participaram da pesquisa 15 EES, sendo esse: Instituto Tucumã, Art. Gravatá, Associação Comunitária de Matarandiba – Ascoma, Coopertane, Iber Ajala, Papel Pinel, Elosolar, Ateliê Tia do fuxico, Tendarte, Compras Coletivas Ecosolidárias, Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis e/ou Reaproveitáveis - Acaresti, Associação dos Artesãos da Feira de Arte, Mulheres Artesãs de Garopaba – MAG, Mundo Mais Limpo, Araçá grupo de abastecimento e consumo responsável. Além deles, participou duas entidades que gerenciaram o Cirandas.net, sendo essas: Cooperativa EITA e o SAMASTI.

No que tange a quantidade de integrantes dos EES, ressalta-se que as 15 pessoas que fizeram parte desta pesquisa estavam representando todos os membros de seu EES, ou seja, um total de 300 trabalhadores/as de Ecosol e desses, classificou-se que 189 são mulheres e 111 homens. Dos 15 EES entrevistados, nove se consideram como empreendimentos urbanos, cinco como urbano/rural e apenas um se enquadrado como exclusivamente rural.

Todos os EES entrevistados tiveram o primeiro contato com o Cirandas.net em eventos promovidos pela Economia Solidária no Brasil, por meio de conferências, fóruns, plenárias e, segundo os Entrevistados E e C, respectivamente:

Ela foi apresentada para a gente em uma das conferências de Ecosol que veio convite para participar do Cirandas.
Conhecemos o Cirandas pela rede, através dos maristas e das conferências de Ecosol.

Nesses questionamentos ficou constatado que o movimento da Ecosol é de extrema importância para a disseminação do Campo da Economia Solidária no Brasil, já que foi por meio dele que o Cirandas.net se propagou. Esses depoimentos demonstram um dos efeitos da oficina de “Economia Popular Solidária e Autogestão” realizada em 2001, no Fórum Social Mundial, uma vez que o objetivo inicial era a construção de um movimento articulado e que conseguisse disseminar informações da Ecosol pelo Brasil.

Além disso, também previam a auto-organização dos/as trabalhadores/as, das políticas públicas e das perspectivas econômicas e sociais de trabalho e renda.

Na sequência, outros relatos de como os EES conheceram o Cirandas.net:

Conhecemos desde o começo como a gente participava das atividades do fórum e da própria construção da Senaes. (Entrevistado K).

Foi através de uma ação de colaboração do Catarse e em troca ganhamos uma página no Cirandas. (Entrevistado D).

Tem um evento que acontece uma vez por ano em Santa Maria que é um dos maiores eventos da Ecosol e em uma das minhas participações acabamos conhecendo o pessoal do Cirandas que estavam explicando como funcionava e como era. (Entrevistado M).

No que tange a criação do Cirandas.net, os EES selecionados para participar das entrevistas, não integraram o processo de construção do mesmo. Todavia, dois EES ressaltaram que o conheceram quando ainda estava iniciando o processo de construção da Plataforma:

Não na construção em si, mas depois que estava tudo pronto eu comecei utilizar porque eu já tinha um fotolog e precisei migrar. Comecei a colocar foto, colocar foto, colocar foto, aí por causa disso o T. a R. e o B. começaram trocar informações comigo e questionar se o Cirandas.net estava bom e como era o Cirandas e eu comecei passar informações. Aí o T, me disse 'olha vai mexendo aí porque isso é o que a gente quer porque é uma ferramenta muito boa, poucos usam e é vocês que tem que dizer o que é que falta nessa ferramenta' [...] comecei trocar ideia com o pessoal do Cirandas e eles me ensinavam e eu dava ideias. (Entrevistado A).

Sim participamos bem quando estava iniciando com o T e ele veio fez oficinas aqui para a gente até antes mesmo do próprio Cirandas ter a opção de perfil para o EES [...] sempre tinha a discussão com os EES que a grande dificuldade dos EES era divulgar os produtos né, no escoamento da produção e então se pensou na questão do cirandas para estar aproximando os EES. (Entrevistado K).

Desse modo, a participação da população atendida pela Tecnologia Social em seu desenvolvimento é uma das características que a define. No entanto, pressupõe que os/as trabalhadores/as dos EES, em sua grande maioria, são rotativos, ou seja, existem pessoas e não todas, dentro dos grupos que buscam a Economia Solidária como uma possibilidade de estruturação econômica e quando se organizam financeiramente ou então a pessoa encontra um emprego no mercado formal, deixa o EES, e conseqüentemente o grupo não tendo registro das informações, as mesmas se vão com o sujeito.

Esse fato, junto com a pequena quantidade de pessoas que participaram das entrevistas, possibilita inferir que a não participação ocorreu mediante a questão

supracitada. No entanto, na plataforma Cirandas.net (2018) é exposto que o seu desenvolvimento foi em parceria com o FBES e a cooperativa Coolivre.

A relação entre ambos era de troca, já que durante as discussões nas reuniões o FBES contava com a representação de EES, Entidade de Apoio e Fomento a Economia Solidária e o Poder Público, e o andamento do desenvolvimento do Cirandas.net. Dessa forma, as sugestões/exigências eram entregues nesses encontros para a cooperativa, no qual realizava a manutenção técnica para o avanço da construção do Cirandas.net. (TYGEL, 2018). Ademais, o mesmo surgiu de uma demanda dos/as trabalhadores/as dos EES, pois tinham inicialmente, o desejo de construir uma plataforma *online* que pudesse armazenar os dados do mapeamento da Ecosol onde os/as trabalhadores/as tivessem acesso e que promovesse o fortalecimento do movimento da Ecosol no país. (MOTTA; TYGEL, 2015).

Conforme Faria (2010) e Motta & Tygel (2015) relatam, o processo de construção possibilitou a criação do Cirandas.net com a definição de Tecnologia Social de Dagnino (2011, p.1). Na qual descreve que a “TS é resultado da ação de um coletivo de produtores sobre um processo de trabalho que, em função de um contexto socioeconômico que engendra a propriedade coletiva dos meios de produção [...]”.

Segundo os autores, outro acontecimento identificado é que a maioria das ações de desenvolvimento do Cirandas.net foram realizadas com os/as trabalhadores/as dos EES, os quais eram participantes das reuniões do FBES e em eventos, contavam com a participação dos EES. Um dos exemplos é referente a uma dessas ações que foi a criação de um grupo de trabalho de desenvolvimento do Cirandas.net, durante o I Festival de Tecnologias Sociais e Economia Solidária e também o surgimento do EcosoLivre, a votação nacional pelo *site* do FBES para o nome da plataforma¹² e o lançamento oficial do Cirandas.net ocorreu durante o III encontro Nordestino de *Software* Livre & IV Festival *Software* Livre da Bahia em 2009.

O Cirandas.net é uma plataforma que se originou do desejo da Ecosol em ter um sítio para que os/as trabalhadores/as pudessem acessar e sentir-se parte, ou seja, é o resultado da ação de um coletivo de trabalhadores/as. Além disso, o entrevistado T esclareceu que o Cirandas.net surgiu da crítica do movimento da Economia Solidária, representado pelo FBES, sobre o que seria feito com os dados que estariam disponíveis no

¹²Em maio de 2009 ocorreu uma votação nacional pelo *site* do FBES para decidir o nome da plataforma do movimento de Ecosol, inicialmente denominado de Anhetegua e de sistema do FBES, vencendo o nome Cirandas.net. (FARIA, 2010).

Sistema de Informações em Economia Solidária (Sies)¹³ e como os EES poderiam ter acesso ao material.

Devido a isso, também é possível correlacionar o mesmo com a Adequação Sociotécnica (AST), já que compreende o processo da AST a uma co-construção, pois envolvem diferentes parceiros, conhecimentos e comunicação com as instituições, entre os usuários e produtores. Ademais é um processo de auto-organização e integração, por exemplo, do conhecimento sobre uma tecnologia, da tecnologia com as demandas da sociedade. (THOMAS, 2009).

Um dos exemplos da auto-organização e da integração de conhecimentos no desenvolvimento do Cirandas.net é a criação do *software Nosfero* que originou o Cirandas.net.

No início a Colivre foi a fundadora do software livre Nosfero e depois veio a cooperativa Eita para gestionar e depois o Samasti. (Entrevistado U).

Isto posto, a Colivre se responsabilizou pelo saber técnico na elaboração do *software* que originou o Cirandas.net, o FBES enviava as demandas do movimento que deveriam ser inseridas e os gestores contribuíram na manutenção. Conforme já descrito na AST, a participação de atores e saberes diferentes é uma das características do Cirandas.net.

Identificou na pesquisa que nove EES receberam algum treinamento para utilizar o Cirandas.net, ou seja, os grupos em conjunto com as Entidades de Apoio e Fomento a Ecosol e o Poder Público se organizavam para ensinar os/as trabalhadores/as a utilizar o Cirandas.net, conforme relatado pelos/as entrevistados/as a seguir:

Fizeram até treinamento em Goiânia sobre o Cirandas e eu nem fui, mandei um outro companheiro no meu lugar, veio as informações e ele repassou para nós. (Entrevistado O).

O pessoal veio e fizeram oficinas aqui na cidade sobre o Cirandas. (Entrevista K).

Em 2014 através da rede de ostracultura identificamos a necessidade de ter um site para divulgar nosso trabalho e em 2014 saiu um grupo daqui para estar fazendo um intercâmbio e formação com a Coolivre para manusear o Cirandas.net. (Entrevistado B).

Não recebemos um treinamento diretamente do Cirandas, mas da incubadora que acompanhava a gente. (Entrevistado E).

¹³ O Sies é um sistema criado pelo poder público, para armazenar os dados do I mapeamento de Economia Solidária no Brasil que ocorreram entre os anos de 2005 e 2007. (SILVA, 2010).

Esse interesse em ensinar os/as trabalhadores/as como funciona o Cirandas.net possibilitou que fosse lançado em 2013 um curso aberto *online* do Cirandas.net. O curso foi resultado do projeto “Cirandas.net: Plataforma Livre para o Fortalecimento da Rede de Economia Solidária e Comércio Justo na Bahia”, promovido pela Colivre e UFRB com fomento da Setre/BA. (CIRANDAS.NET, 2018). O projeto MS solidário foi outro material citado pelos/as entrevistados/a. A Economia Solidária contribuindo para a superação da extrema pobreza em Mato Grosso do Sul¹⁴, dessa iniciativa elaboraram uma apostila que pôde auxiliar os/as trabalhadores/as no Cirandas.net.

No relato dos/as trabalhadores/as dos EES ficou claro que com o Cirandas.net conheceu uma realidade até então desconhecida para alguns, porém com o auxílio das entidades de apoio e fomento a Ecosol, poder público e dos fóruns de Ecosol ocorreram oficinas. Esses empreendimentos proporcionaram a apropriação de alguns EES pela tecnologia e, conseqüentemente, ampliou a divulgação do movimento da Ecosol e de seus respectivos grupos.

Ademais, seis EES relataram não terem recebido treinamentos para a utilização do Cirandas.net, e assim aprenderam a manusear o *site* sozinhos, conforme relatado nos seguintes depoimentos: “O treinamento foi bem exploratório de um modo empírico pela necessidade de um tanto quanto urgente de fazer o uso da plataforma de uma forma mais adequada para que a gente pudesse estar concorrendo a premiação.” (Entrevistado G); “Não tivemos e aprendemos mexendo no próprio Cirandas.” (Entrevistado D).

Mesmo os/as trabalhadores/as dos EES que não receberam treinamento para utilizar o Cirandas.net conseguiram se apropriar da plataforma, pois aprenderam utilizar conforme a sua necessidade. Quando os/as trabalhadores/as EES foram questionados sobre as dúvidas que surgem durante o uso do Cirandas.net, responderam que elas são esclarecidas por *e-mail*, pois existe no *site* um canal de comunicação com a gestão técnica do Cirandas.net, outra alternativa é perguntar aos colegas via aplicativo *WhatsApp*. Outro questionamento foi se o EES já sugeriu alguma alteração no Cirandas.net, apenas um dos grupos entrevistados já o fez, conforme relato abaixo:

¹⁴É um projeto que tem por objetivo, promover ações integradas de Economia Solidária no Estado de Mato Grosso do Sul e a Assessoria Técnica, prevendo a realização de 04 (quatro) Oficinas para qualificar representantes dos Empreendimentos para utilização do Cirandas, beneficiando diretamente 40 (quarenta) pessoas. Em cada oficina participarão representantes de 10 (dez) empreendimentos e durante a capacitação estes serão motivados a contribuir com outros Empreendimentos Econômicos Solidários - EES na região do MS. Indiretamente espera-se contribuir com no mínimo mais 40 (quarenta) EES. (MANTOVANI; SANTOS; ORTEGA; JESUS, 2011)

Comecei trocar ideia com o pessoal do Cirandas e eles me ensinavam e eu dava ideias, eu dei a ideia de rolagem da página e colocar mais de uma foto por produto. (Entrevistado A).

Na manutenção da página no Cirandas.net, cada grupo tem sua forma de trabalho interno, conforme apresentado na sequência: os entrevistados C, D, E, G, I e N relataram que somente uma pessoa do grupo faz a manutenção, o entrevistado B mencionou existir um grupo de quatro pessoas, dentro do EES, responsáveis pela manutenção do Cirandas.net. Já o entrevistado H mencionou que a organização para mexer no Cirandas.net é feita por três pessoas, o entrevistado J enunciou que duas pessoas fazem esse trabalho, o relato do entrevistado L é o de que todos sabem usar o Cirandas.net e dividem-se conforme a necessidade. Por fim, o entrevistado N tem no EES várias pessoas de referência para a manutenção da página, enquanto o entrevistado O realiza de acordo com a demanda.

Quanto ao questionamento referente ao motivo dos EES utilizarem o Cirandas.net, as 15 respostas obtidas foram unânimes em apontar a comercialização e a divulgação:

A gente viu a necessidade de ter um site para divulgar o EES e o nosso produto e serviços, então em 2014 saiu o grupo para estar fazendo um intercâmbio e treinamento no Cirandas. (Entrevistado B).

A gente usa a plataforma do Cirandas primeiro para a divulgação do nosso trabalho, para mostrar os nossos produtos, para ser uma porta de entrada, porque muitas vezes não fazemos entregas pelo cirandas, mas a partir dali conseguimos entrar em contato com as pessoas em todo o Brasil e as pessoas entram em contato com a gente para fazer trocas de experiências ou produtos [...] É uma plataforma bem interessante e a gente não faz o melhor uso dela porque não temos uma pessoa que se dedique só para isso. (Entrevistado H).

O Fato de termos o Cirandas nos salvou imensamente, primeiro porque a gente ficou realmente ligado com a Ecosol e marcando esse perfil e segundo porque nós tínhamos um site que foi hackeado e tiraram do ar e nós então pudemos manter um site através da plataforma do Cirandas e isso foi inestimável. (Entrevistado I).

Usa mesmo como site, uma loja para vendas e divulgação dos nossos produtos. (Entrevistado E).

Esses resultados cumprem com um dos objetivos do Cirandas.net, que é a organização econômica coletiva e solidária, ou seja, realizar a comercialização de produtos da Ecosol no Brasil. (CIRANDAS.NET, 2018). Nesse cenário é perceptível que mais uma vez o Cirandas.net interage com o conceito de TS, pois segundo Thomas (2009), a TS deve se vincular com a ideia de resolução de problemas sistêmicos e não de algo pontual, ou

seja, é fundamental interligar com sistemas/artefatos que podem ser ressignificados (Adequação Sociotécnica) em prol do objetivo do grupo, por exemplo, o Cirandas.net.

No entanto, mesmo os EES utilizando o Cirandas.net para comercialização, somente um dos grupos entrevistados tem a maior parte de sua renda oriunda do Cirandas.net: “O maior impacto do Cirandas no EES é o financeiro [...] hoje 90% das nossas vendas é pelo *site*.” (Entrevistado A). De acordo com o entrevistado U, a baixa comercialização no Cirandas.net foi detectada desde o início, pois somente depois de alguns anos da criação ocorreu a primeira venda: “O Cirandas só foi ter comercialização cinco anos depois, pois iniciou como uma rede social da Economia Solidária.” (Entrevistado U), ainda pontuou que isso ocorreu porque “O grande problema do cirandas é que não tem um foco e muitas pessoas não sabem explicar o que realmente é”. (Entrevistado U).

Mesmo diante desses impasses referentes ao Cirandas.net, os demais EES entrevistados informaram que se apropriam da plataforma como forma complementar de renda, divulgação de seus produtos/EES e para a organização do processo de compras coletivas. Essa apropriação dos EES pelo Cirandas.net dialoga com Dagnino (2010), quando o autor descreve que a TS é adaptada à realidade social, econômica e política do sujeito, pois um dos objetivos é reverter a tendência vigente de tecnologia na sociedade, ou seja, cada EES utiliza a plataforma conforme sua necessidade.

De acordo com Dagnino (2010, p.286) a apropriação do Cirandas.net com a AST pode ser entendida, como um processo de “reprojetamento” de tecnologias e técnicas existentes ou de desenvolvimento de novas tecnologias, segundo o interesse e valores dos próprios beneficiários para um determinado fim.

Nas entrevistas, 11 EES relataram que os/as trabalhadores/as obtiveram algum impacto do uso do Cirandas.net em seu cotidiano, expuseram a respeito da inclusão, pois segundo os EES entrevistados alguns trabalhadores/as não tinham conhecimento para lidar com o computador, nesse sentido, o Cirandas.net foi um estopim para iniciar a aprendizagem sobre informática.

Diante disso, a apropriação dos EES de Economia Solidária pelo Cirandas.net potencializou que os seus integrantes pudessem se inserir em uma área, até então, desconhecida para alguns/mas trabalhadores/as, além de que a necessidade e o interesse em utilizar o Cirandas.net fez com que aprendessem usar o mesmo e, conseqüentemente, adquiriram conhecimentos que podem ser usados em outras áreas, por exemplo, utilizar a *internet* para colaborar com o EES ou receber informações, conforme os seguintes relatos:

O impacto foi Inclusão Social porque as pessoas aprenderam utilizar o computador. (Entrevistado B).

Teve impacto sim, chegamos comercializar [...] dentro do bairro existem pessoas com baixa formação e o Cirandas possibilitou enxergar um novo futuro. (Entrevistado F).

A maioria dos grupos entrevistados foram impactados na utilização do Cirandas.net, os relatos confirmam que os EES que se apropriaram do Cirandas.net notaram que passaram a utilizá-la na rotina, ou seja, aprenderam usar a plataforma ou se inseriram na *internet*. Dessa forma, essas ações são pontuadas no conceito de TS da RTS (2010) e de Fernandes e Marciel (2010), a exemplo, a TS não dissemina a ideia da simples transferência da tecnologia para a sociedade, mas sim a dimensão pedagógica, isto é, realizar um processo democrático em seu desenvolvimento e que tenha como consequência um impacto positivo na vida das pessoas, conforme foi descrito pelos/as trabalhadores/as.

Os entrevistados também relataram que a apropriação pelo Cirandas.net serviu para auxiliar nas organizações internas do grupo, nos processos de compras, vendas, diálogo com outros EES, coleta de informações e divulgação para o movimento da Economia Solidária:

Eu acho que o maior impacto foi mostrar os nossos produtos e é a forma que tem porque a gente, por exemplo, não tem uma loja física. (Entrevistado E).

O maior impacto para a gente foi observar que pessoas que buscam informações em nosso ramo acabam encontrando e para nós é gratificante, operacionalmente não tem muito impacto e é mais por divulgação. (Entrevistado H).

Os relatos demonstram que o Cirandas.net possibilitou uma maior visualização dos EES dentro do movimento, já que um dos maiores impactos foi divulgar os seus produtos e receber convites de Entidades de Apoio e Fomento à Economia Solidária para participar de pesquisas, ou até mesmo para conhecer pessoalmente o trabalho e saber mais informações sobre o produto, bem como a história do EES.

Dessa forma, os relatos dos/das entrevistados/as dialogam com o que Dagnino (2010) descreve sobre apropriação dentro da AST, ou seja, quando os trabalhadores entendem o processo de construção e aprendem a utilizar a tecnologia para incorporarem no seu dia a dia. Devido a isso, a AST deve ser entendida como um processo e uma adequação baseada nos princípios políticos dos EES.

Por outro lado, os quatro EES que informaram que não tiveram nenhuma influência do Cirandas.net em seu cotidiano, descreveram que não realizaram comercialização no *site* e que o mesmo é complicado de utilizar:

Eu não sei te dizer se teve algum impacto porque como a gente usa o cirandas desde o início do nosso EES, eu acredito que não teve nenhum impacto assim com relação ao uso, a gente não usava uma ferramenta antes e passou usar essa para te dizer se ouviu algum impacto com relação a isso. (Entrevistado J).

Não teve impacto e foi por isso que acabei deixando porque essas coisas sobrecarregavam. (Entrevistado C).

Nunca realizamos uma comercialização pelo Cirandas. (Entrevistado D).

Não teve impacto, sempre foi muito complicado usar. (Entrevistado N).

Esses EES demonstram algumas das dificuldades que uma Tecnologia Social pode enfrentar em sua criação ou durante a execução, pois quando essa ferramenta se ausenta da construção coletiva, pode gerar problemas com a população que fará uso, por exemplo, o entrevistado N relata que é muito complicado a utilização do Cirandas.net.

Outro ponto identificado é que o Cirandas.net necessita de mais divulgação, já que existem EES que não conseguem realizar a comercialização por falta de demanda. Corroborando, Thomas (2009) descreve que a adequação da tecnologia não chega ao fim, pois é um processo em constante relação com fatores políticos, sociais e de grupos que são atendidos por ela.

4. CONCLUSÃO

Este estudo proporcionou a aproximação entre a Economia Solidária e a Tecnologia Social, a partir da análise de entrevistas realizadas com representantes de 15 EES, além de dois gestores técnicos, para compreender de que forma ocorreu a apropriação dos/as trabalhadores/as dos Empreendimentos de Economia Solidária pela tecnologia do Cirandas.net.

Chegou-se à conclusão que cerca de 73% (N = 15) dos Empreendimentos Econômicos Solidários entrevistados fazem o uso do Cirandas.net e tem como principal objetivo a comercialização. Também a divulgação do EES e as organizações dos processos de compras coletivas foram apropriadas do Cirandas.net, ademais, o movimento influenciou no processo de aprendizagem de alguns/mas trabalhadores/as que não sabiam acessar a *internet* ou manusear o computador, estimulando-os/as a buscarem maior conhecimento, além de possibilitar conhecer os mais variados EES espalhados pelo Brasil,

o que seria praticamente impossível de acontecer senão fosse pela utilização do Cirandas.net.

Outro ponto que os EES têm se apropriado do Cirandas.net é em relação à divulgação de seus produtos, trabalhos e serviços para o movimento da Ecosol, dado que todos/as os/as entrevistados/as relataram que a plataforma possibilitou maior visibilidade do grupo dentro da mesma. Fato que desde o cadastro no Cirandas.net outros EES ou Entidades de Apoio e Fomento à Economia Solidária os buscaram para participar de pesquisas, conhecer pessoalmente o trabalho que desenvolvem, saber mais informações sobre o produto e também da história do EES.

Outra forma de apropriação dos/as trabalhadores/as dos EES pelo Cirandas.net tem sido a organização de compras coletivas, uma vez que a plataforma disponibiliza ferramentas que faz com que seja possível abrir períodos de compras para os consumidores, cadastrar compradores e vendedores, organizar datas de entrega de produtos, passar informações para os interessados e mostrar os produtos dos EES. Essas ferramentas auxiliam a organização desses EES, visto que o trabalho que antes era feito em papéis e divulgado em conversas, agora é estruturado com a ajuda da plataforma disponível na *internet*.

Pesquisar o Cirandas.net permitiu levantar dados que puderam identificar se o mesmo se caracteriza como uma Tecnologia Social. Um dos aspectos foi compreender como aconteceu o processo de desenvolvimento do mesmo, pois foi possível perceber que teve origem do próprio movimento da Ecosol no qual tinha como objetivo inicial tornar acessível os dados do Sistema de Informação em Economia Solidária para os EES.

Segundo o entrevistado U, “o Cirandas.net surgiu das reuniões do FBES, sendo esse a representatividade máxima do movimento da Ecosol no Brasil”. Ademais o entrevistado T reforça que o Cirandas.net está baseado em dois questionamentos principais sendo “o primeiro baseado no que seria feito com os dados coletados no mapeamento da Ecosol e o segundo era que os/as trabalhadores/as integrantes do FBES argumentavam que a coleta dos mapeamentos da Ecosol serviria apenas para fins acadêmicos” e não para fortalecer a Ecosol no Brasil.

Dessa forma, conclui-se que o Cirandas.net nasceu das demandas advindas do movimento da Ecosol, por intermédio do Fórum Brasileiro de Economia Solidária, o qual é composto por trabalhadores e trabalhadoras de EES, do Poder Público e de Entidades de Apoio e Fomento a Economia Solidária.

Isto posto, os dados que descrevem o Cirandas.net vão de acordo com o conceito de TS de Dagnino (2011), pois o mesmo é o resultado do questionamento das pessoas que integravam o FBES, e trata-se de um espaço *online* o qual possibilita a vivência dos princípios da Ecosol pelos/as trabalhadores/as dos EES. Quanto ao desenvolvimento, ressalta-se que a entidade responsável pelo saber técnico realizava as alterações advindas das demandas de reuniões, ou seja, todo o *site* foi elaborado em constantes diálogos junto ao FBES.

O entrevistado T por sua vez, “ressalta a criação de um grupo de testadores para verificar se a construção estava de acordo com as sugestões do FBES”. Fato esse, que dialoga com a TS, pois é notório que a mesma deve ser desenvolvida em interação com a sociedade, e essa pode ocorrer entre os saberes científicos e populares, além do mais o real objetivo da TS é o de possibilitar a autonomia do grupo ou do território atendido.

Outro aspecto importante de convergência do Cirandas.net com a TS é a compreensão de que a Tecnologia Social pode ser “produtos, técnicas e ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformações sociais” (RTS, 2010, p.15). Neste sentido, o Cirandas.net tem sido para os grupos que integram a plataforma, uma fonte de renda alternativa para o seu sustento ou uma ferramenta de inclusão, já que os/as entrevistados/as relataram que os/as trabalhadores/as aprenderam a utilizar o computador/*internet* para fazer o uso do mesmo, impactando tanto na sua visão para dentro do próprio EES quanto ampliando para a enorme quantidade de EES existentes no movimento da Ecosol.

Nas entrevistas pontuou-se que 78% (N = 300) das pessoas que integram os EES dependem principalmente da renda do grupo para sobreviver, e 80% (N = 300) dos integrantes foram impactados de alguma maneira pela utilização do Cirandas.net, tais como a aprendizagem, a comercialização e a divulgação, ou seja, a plataforma colabora com o objetivo de incluir as pessoas que estão envolvidas na tecnologia.

Para que haja mais esclarecimentos em relação ao real impacto do Cirandas.net na vida dos/as trabalhadores/as de Ecosol, bem como no desenvolvimento local em que esses trabalhadores estão localizados em cada região do país, é aconselhável que sejam realizadas outras pesquisas com maior número de EES por Região, por Macro-regiões ou no Total das cinco Regiões. Também, é proposto que seja elaborada uma investigação de cunho longitudinal para identificar se houve o fortalecimento do movimento da Economia solidária, a partir da criação das Cirandas.net conforme pontuado pelos seus objetivos iniciais, que era unir a Economia Solidária no Brasil.

Esse estudo indica que o Cirandas.net pode ser considerado uma TS, apesar das características levantadas sobre a plataforma. Além disso, foram observadas duas questões que podem colocar em dúvida a relação do Cirandas.net com o conceito de TS, a saber: os/as trabalhadores/as não têm controle da ferramenta e dependem de um terceiro para realizar as modificações no Cirandas.net; os/as trabalhadores/as quando desejam integrar o Cirandas.net e adquirirem um sitio *online*, dependem de uma aprovação prévia da entidade gestora da plataforma a qual pode demorar.

Segundo o entrevistado U - um dos integrantes da Samasti que administrou o Cirandas.net - tais fatos ocorrem “devido ao baixo orçamento da plataforma e a falta de interesse ou disponibilidade dos/as trabalhadores/as de EES em aprender a realizar a manutenção do sistema ou adquirir conhecimentos técnicos”.

Sem embargo, essas questões identificadas, podem ser rebatidas ou respondidas embasadas nas definições de Adequação Sociotécnica da Tecnologia, pois a adequação é um processo de construção e que envolve diferentes parceiros e saberes, por exemplo, a integração do saber popular, do saber técnico e do diálogo com a população atendida. Ademais, a Adequação Sociotécnica ressalta que é possível um reprojeto de tecnologia e técnicas baseadas em valores e princípios de quem as utiliza, no caso, a apropriação da *internet* para a comercialização de produtos dos EES que são pautados nos princípios e valores da Ecosol.

Por fim, os/as trabalhadores/as apropriam-se da tecnologia do Cirandas.net para comercializar e divulgar os seus produtos/serviços ou a usam como uma ferramenta de auxílio na organização dos processos de compras coletivas. Ademais, a pesquisa reconhece que o Cirandas.net é uma das iniciativas pioneiras que trata o avanço na discussão da Ecosol com a Tecnologia e que tem potencial e características para se identificar como uma Tecnologia Social.

REFERÊNCIAS

CADSOL. **Relatório da Comissão Estadual do Paraná**. Plataforma Online. Disponível em área restrita: <<http://cadsol.mte.gov.br/inter/cadsol/main.seam?cid=1758>>. Acesso: 10 de Junho de 2017.

CIRANDAS.NET. **Plataforma Online**. Disponível em: < <http://www.cirandas.net/>>. Acesso em: 28 Jan. 2018.

DAGNINO, R., **Tecnologia Social**: base conceitual, em *Ciência & Tecnologia Social*, vol. 1 (1), 1-12. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/cts/article/view/3840>>. Acesso em: 06 Jun. 2017.

_____. (Org.) **Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia & Política de Ciência e Tecnologia**. Alternativas para uma nova América Latina. Campina Grande, PB: Eduepb, 2010a.

_____. (Org). **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas, SP: IG/UNICAMP, 2010b.

BRASIL. Impeachment Dilma Rouseff. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 31 agosto de 2016.

FARIA, L. A. S. **Softwares livres, economia solidária e o fortalecimento de práticas democráticas**: três casos brasileiros — Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2010.

FBES. **Manifesto da Assembleia Popular do Movimento da Economia Solidária**. 20 de julho de 2016. Disponível em: <<http://fbes.org.br/2016/07/20/manifesto-da-assembleia-popular-do-movimento-da-economia-solidaria/>>. Acesso em 26 de agosto de 2017.

FERNANDES, R. M. C.; MACIEL, A. L. S. (Org.). **Tecnologias sociais: experiências e contribuições para o desenvolvimento social e sustentável**. Porto Alegre: Editora Fijo, 2010.

GAIGER, L.I.G. (Coord.), KUYVEN, P.S.; OGANDO, C.B.; KAPPES, S. A. e SILVA, J.K. da. **A Economia Solidária no Brasil**: uma análise de dados nacionais. São Leopoldo, Oikos, 2014.

JESUS, V. M. B.; COSTA, A. B. **Tecnologia social: breve referencial teórico e experiências ilustrativas**. In: COSTA, Adriano Borges (org.). *Tecnologia Social e Políticas Públicas*. São Paulo: Instituto Pólis, Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2010.

LASSANCE JÚNIOR, A. E.; PEDREIRA, J. S. **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

MANTOVANI, Ademir Antonio; SANTOS, Lindinalva Alaíde dos Santos; ORTEGA, Luciene Borges; JESUS, Terezinha Fátima de. **Apostila Cirandas - PROJETO “MS SOLIDÁRIO”**, 2011. Disponível em: <

http://cirandas.net/articles/0030/2045/apostila_cirandas_mssolidario.pdf>; Acesso em: 20 set. 2016.

MAIA, D. H. S.; CATIN, N. F.; BRAGA F. **As Alternativas Propostas pela Economia Solidária, Para o Desenvolvimento Econômico e Social, com Sustentabilidade e Geração de Renda**, SP, Centro Universitário de Franca, 2006.

MTE. **Ministério do Trabalho**, Plataforma Online. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/trabalhador-economia-solidaria/cadsol>>. Acesso em: 02 set. 2017.

RTS [Rede de Tecnologia Social]. **Caderno de Debate: Tecnologia Social no Brasil – direito à ciência e ciência para a cidadania**. São Paulo: RTS, 2004.

SINGER, P. Prefácio. In: GAIGER, L.I.G. (Coord.), KUYVEN, P.S.; OGANDO, C.B.; KAPPES, S. A. e SILVA, J.K. da. **A Economia Solidária no Brasil: uma análise de dados nacionais**. São Leopoldo, Oikos, 2014.

_____. **Introdução à economia solidária**. 5 ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2012.

SILVA, H. P. E. **Proposição Metodológica Interativa Da “Tecnologia Social” Como Alternativa Pró-Sustentabilidade: Pesquisa-Ação Com A Coocat-Mel em Telêmaco Borba-PR**. 31 de Agosto. 305 folhas. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PPGTE/UTFPR). Curitiba, 2015. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/curitiba/estrutura-universitaria/diretorias/dirppg/programas/ppgte/edital-defesas/2015/ppgte-doutorado-heloisa-de-puppi-e-silva>>. Acesso em 10 de Junho de 2017.

SILVA, R. M. A. **“Mapeamento da Economia Solidária no Brasil: uma estratégia de reconhecimento e visibilidade”**, In: CULTI, Maria Nezilda; KOYAMA, Mitti Ayako H.; TRINDADE, marcelo. **Economia Solidária no Brasil: Tipologia dos Empreendimentos Econômicos Solidários**, São Paulo: Todos os Bichos, 2010.

SILVA, S, P.; CARNEIRO, L. M. **Os novos dados do mapeamento de economia solidária no Brasil: apontamentos iniciais para o debate**. Brasília: Ipea, 2014. (Boletim Mercado de Trabalho, n. 57). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7410/1/RP_Os%20Novos%20dados%20do%20mapeamento%20de%20economia%20solid%C3%A1ria%20no%20Brasil_2016.pdf>. Acesso em: 06 Set. 2017.

MOTTA, E. ; Tygel D. **Nova forma de gerir informação para uma nova economia**. Democracia Viva, v. 45, p. 16-19, 2010.

TYGEL, D. **[Sobre o Cirandas]**. Entrevista concedida via Whatsapp a Diego Palma de Castro em 07 de Novembro de 2017. Arquivo gravado em meio digital.

THOMAS, H. E. **Tecnologias para Inclusão Social e Políticas Públicas na América Latina**. In: OTTERLOO, A. (Org.). **Tecnologias Sociais: Caminhos para a sustentabilidade**. Brasília: Rede de Tecnologia Social, 2009, p. 25-82