

**Características da abordagem de Política Inovação Transformadora presentes no  
Programa INOVASOCIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do grau de Especialista em Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação, Escola Nacional de Administração Pública

Aluno: Evandro Vasconcelos Holanda Junior

Orientador: Prof. Dr. Caetano Christophe Rosado Penna

Brasília – DF

Fev. 2019

Evandro Vasconcelos Holanda Junior e Caetano Christophe Rosado Penna

## **Aplicação da abordagem de Política Inovação Transformadora na agricultura brasileira: o Programa INOVASOCIAL**

Autor(es): Evandro Vasconcelos Holanda Junior<sup>a</sup>, Caetano Christophe Rosado Penna<sup>b</sup>

*a. Pesquisador, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Parque Estação Biológica - PqEB s/nº. Brasília, DF - Brasil - CEP 70770-901. Correspondência: evandro.holanda@embrapa.br.*

*b. Professor Adjunto de Economia Industrial e de Tecnologia no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).Correspondência: caetano.penna@pped.ie.ufrj.br*

Palavras chave: Desenvolvimento Sustentável; Inovação Inclusiva; Plataformas de inovação; Transição sociotécnica; Inovação social.

### **Resumo**

A construção de uma agenda inclusiva e integrada diante dos compromissos com o desenvolvimento sustentável, alinhados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), está no centro da agenda mundial. As políticas de inovação em seus formatos atuais não conseguem atender a essa agenda. A abordagem de Política de Inovação Transformadora emerge para enfrentar esses desafios sociais globais e contribuir diretamente com os ODS. A partir de perguntas norteadoras avaliou-se se o Programa INOVASOCIAL apresenta características apropriadas à abordagem de Política de Inovação Transformadora. Foram consideradas se as características de direcionalidade, experimentação reflexiva e o potencial de transição sociotécnica estavam presentes nas soluções encaminhadas por esse Programa. Conclui-se que o Programa apresenta as características estudadas e representa um modelo de política que pode contribuir para o enfrentamento dos desafios do desenvolvimento sustentável.

### **1. Introdução**

A construção de uma agenda inclusiva e integrada diante dos compromissos mundiais com desenvolvimento sustentável, encapsulados nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS; THE SUSTAINABLE...2017)<sup>1</sup>, está no centro da agenda mundial. Para atender aos ODS são exigidos projetos de produção “mais verdes e limpa”, maior justiça social, distribuição mais justa do bem-estar, padrões de consumo sustentáveis e novas formas de produzir crescimento econômico.

Seguindo as diretrizes do Governo Federal, que estabeleceu que as instituições públicas devem fazer a vinculação entre as metas do Plano Plurianual (PPA) 2016-2019 e as metas e indicadores dos ODS, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) alinha seu trabalho a esse compromisso internacional (Embrapa, 2018b).

Visando contribuir com essa agenda inclusiva e integrada, um grupo de pesquisadores da Embrapa propôs, em 2015, a criação do Portfólio<sup>2</sup> de Inovação Social na Agropecuária, o qual tem por objetivo geral promover novas abordagens de inovação orientadas a solução de problemas sociais e ambientais e que permitam a transição de regimes sociotécnicos<sup>3</sup>, a promoção da co-produção e a valorização dos recursos endógenos aos territórios.

Esse portfólio alinha-se ao esforço de diferentes grupos de pesquisa no mundo que buscam uma abordagem de inovação focada na transformação social (ADAMS E HESS,

---

<sup>1</sup> O acordo que estabeleceu os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foi negociado na Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, contempla 17 Objetivos e 169 metas, envolvendo temáticas diversificadas, como erradicação da pobreza, segurança alimentar e agricultura, saúde, educação, igualdade de gênero, redução das desigualdades, energia, água e saneamento, padrões sustentáveis de produção e de consumo, mudança do clima, cidades sustentáveis, proteção e uso sustentável dos oceanos e dos ecossistemas terrestres, crescimento econômico inclusivo, infraestrutura e industrialização, governança, e meios de implementação. Os ODS deverão orientar as políticas nacionais e as atividades de cooperação internacional nos próximos quinze anos, sucedendo e atualizando os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). O Brasil desempenhou papel fundamental na implementação dos ODM e tem mostrado grande empenho no processo em torno dos ODS, com representação nos diversos comitês criados para apoiar o processo pós-2015 (BRASIL, 2019).

<sup>2</sup> **Portfólio de projetos Embrapa:** instrumento de apoio gerencial tático com a finalidade de direcionar, promover e acompanhar a programação de PD&I da Embrapa, definindo seu escopo de atuação em alinhamento à estratégia organizacional. Cada portfólio é composto por projetos e seus respectivos ativos de inovação e podem ser estruturados a partir da iniciativa da Diretoria Executiva em definir a temática ou a partir de articulação pelas Unidades Descentralizadas via Redes de Observatórios.

<sup>3</sup> O regime sociotécnico é o conjunto de regras relativamente estáveis e alinhadas que direcionam o comportamento dos atores ao longo da trajetória de inovação incremental, presentes em um único sistema sociotécnico. Já o sistema sociotécnico é a configuração de atores, tecnologias e instituições para o cumprimento de uma determinada função societária; representam manifestações (fenótipo) de regimes (KANGER E SCHOT, 2018).

2010; HEEKS, FOSTER E NUGROHO, 2014; AYOB, TEASDALE E FAGAN, 2016; VAN DER HAVE E RUBALCABA, 2016; SCHOT e STEINMUELLER, 2018). Em geral, os modelos ou instrumentos de políticas de inovação baseados nessa abordagem buscam ampliar a participação da sociedade civil na negociação com Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e agências de desenvolvimento e estabelecer novos modelos de políticas para a inclusão social (SWYNGEDOUW; ERIK, 2005; FRESSOLI et al., 2014; SCHOT e STEINMUELLER, 2018).

O Consórcio de Políticas de Inovação Transformativa (*Transformative Innovation Policy Consortium* - TIPC) estabeleceu as bases de um novo enquadramento para políticas de CT&I direcionado a contribuir para enfrentar os desafios sociais globais, como aqueles definidos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. A Inovação Social é um dos instrumentos de política para uma inovação voltada a promover transformação social (SCHOT ET AL., 2017).

O conceito de Inovação Social tem recebido muito interesse nos últimos anos no meio acadêmico e em várias políticas de inovação e mudança social (BIGNETTI, 2011; HALXETINE ET AL. 2013; AVELINO ET AL. 2014; CAJAIBA-SANTANA, 2014; VAN DER HAVE; RUBALCABA, 2016; HALXETINE ET AL 2017; PATIAS ET AL., 2017). Segundo Ayob, Teasdale e Fagan (2016), a Inovação Social é um conceito contestado, com múltiplos significados e que têm implicações além da academia. Não é um termo novo - sua herança sociológica pode ser datada do final do século XIX. No entanto, até o século XXI, o conceito era pouco utilizado e, atualmente, tem se tornado popular entre os formuladores de políticas na Europa e nos Estados Unidos.

A Inovação Social pode ser caracterizada como um corpo emergente de teoria e prática que tem suas raízes em diferentes disciplinas e uma diversidade de abordagens de pesquisa (VAN DER HAVE E RUBALCABA, 2016). Esse comportamento ajusta-se, por sua vez, à tendência mais ampla de maior interesse em fenômenos de inovação para além do foco tradicional em inovações tecnológicas e de produto (HALXETINE ET AL 2017).

É possível delimitá-la como focalizando mais as características e os ativos de um lugar do que os processos internos de uma empresa, mais cooperativo, valorizando especialmente os fenômenos de agrupamento e redes, para apoiar interesses mútuos e por meio da ação local construir as soluções para os problemas sociais (ADAMS; HESS, 2010).

Em 2015, o BNDES/ Fundo Social procurou a Diretoria da Embrapa para conhecer ações e talvez estabelecer uma parceria com projetos de apoio à agricultura familiar. As negociações convergiram, frente à complexidade dos problemas e desafios sociais e econômicos enfrentados por esses agricultores, para o estabelecimento de um programa que deveria ser capaz de atender a vários territórios e com metodologia reaplicável. Além disso, buscaram-se territórios e temas que tivessem sido alvo de apoio de políticas públicas.

A Embrapa propôs ao BNDES/Fundo Social o Programa de Apoio à Inovação Social e ao Desenvolvimento Territorial Sustentável (Programa INOVASOCIAL), com características que se alinhavam ao conceito de Inovação Social e ao Portfólio de Inovação Social na Agropecuária. O alvo estratégico desse Programa é a inserção sócio produtiva da agricultura familiar, fundamentada em práticas e processos de inovação social para apoiar redes de produção e comercialização com as quais a Embrapa possui histórico de atuação.

O Objetivo do Programa se vincula aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, especialmente com o Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável (THE SUSTENTABLE..., 2017).

A implementação<sup>4</sup> do Programa está sendo realizada por intermédio de sete projetos, sendo um de Governança, que visa monitorar e avaliar a execução do programa, e seis projetos territoriais que executam a estratégia de ação e devem atender aos critérios do Programa, incluindo o território de abrangência, os critérios de elegibilidade dos

---

<sup>4</sup> O prazo de implantação será de 60 meses a contar da data de aprovação, dezembro de 2016. O primeiro ano foi destinado ao planejamento da execução do Programa e à construção coletiva dos projetos territoriais. Os projetos territoriais apoiados deverão ser executados em até 36 meses. O último ano será destinado à avaliação dos resultados, gestão do conhecimento e comunicação dos resultados.

agricultores, os eixos de apoio do respectivo objetivo componente e os itens passíveis de apoio.

O presente trabalho analisará se o Programa INOVASOCIAL apresenta características apropriadas à abordagem de Política de Inovação Transformadora. Essa abordagem foi proposta pelo Consórcio de Políticas de Inovação Transformativa (*Transformative Innovation Policy Consortium - TIPC*)<sup>5</sup>. Políticas baseadas nesta abordagem ampliam o conceito de inovação, enfatizando o direcionamento da inovação visando construir uma visão coletiva dos caminhos para um futuro sustentável e novos processos de inovação, novos modelos de parceria e governança, criação de mercado e mudanças comportamentais, institucionais, organizacionais e regulatórias (LUNDIN E SERGER, 2019). O direcionamento da inovação, combinado a escolha de um processo de inovação coletiva envolvendo as partes interessadas e os usuários, em geral, são as características centrais de uma política de inovação eficaz (FAGERBERG; 2018).

O texto está estruturado em quatro seções, além dessa introdução, uma seção de revisão de literatura contemplando os desafios do desenvolvimento rural no Brasil, a necessidade de transformação sociotécnica na agricultura e a abordagem de Política de Inovação Transformadora, seguida pela metodologia, resultados e uma breve conclusão.

## **2. Revisão de Literatura**

### **2.1. Inovação e desenvolvimento rural inclusivo no Brasil**

Entre 1990 e 2017, o saldo da balança agrícola do País aumentou quase dez vezes, alcançando, neste último ano, US\$ 81,7 bilhões, valores que têm contribuído para o equilíbrio das contas externas do país. Em 2016, o agronegócio como um todo gerou 23% do PIB e 46% do valor das exportações. Essa evolução foi conseguida com apoio da

---

<sup>5</sup> Este consórcio foi formado por um grupo de formuladores de políticas e agências de financiamento e visa estabelecer as bases de um novo enquadramento para a CT&I direcionado a contribuir para enfrentar os desafios sociais globais, como aqueles definidos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, incluindo as mudanças climáticas, a desigualdade, o emprego e os caminhos para o crescimento econômico e o desenvolvimento. Coordenado pela Unidade de Pesquisa em Políticas Científicas (*Science Policy Research Unit*) da Universidade de Sussex, no Reino Unido, os atuais membros do TIPC são Ministérios de CT&I e agências de financiamento da Colômbia, Finlândia, México, Noruega, África do Sul e Suécia. Existindo outros programas associados na China, Brasil, Panamá, Holanda, Senegal, Gana e Quênia.

Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), em conjunto com a disponibilidade de recursos naturais, um conjunto de políticas públicas, a competência dos agricultores e a organização das cadeias produtivas. Esse desempenho do meio rural contribuiu significativamente para o desenvolvimento econômico, social e ambiental do País (EMBRAPA, 2018a).

A agricultura brasileira apresenta, contudo, acentuada concentração da produção e da renda no campo brasileiro. Em 2006, segundo o Censo Agropecuário 2006, o Brasil tinha 5.175.636 estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2019). Apenas 8% destes geram 85% do valor produzido pela atividade agrícola (EMBRAPA, 2018a). Quanto a área, 91,23% dos estabelecimentos tem menos de 100 hectares (ha), com média de 16,33 ha, enquanto os 8,77% dos estabelecimentos com mais de 100 ha tem média de 596,03 ha (ALVES, SOUZA E SANTANA, 2016). Especialistas estimam números ainda mais severos no próximo Censo e há indícios de que a concentração vai se acentuar nos próximos anos (EMBRAPA, 2018a).

A heterogeneidade da agricultura brasileira se expressa também na coexistência de dois conjunto de políticas e visões sobre o futuro sustentável da agricultura: a competitividade baseada na exportação de *commodities* e uma política de produção de alimentos com inclusão social (FAVARETO, 2017).

As políticas de produção de alimentos com inclusão social tiveram um conjunto de instrumentos orientados para favorecer a um grupo social denominados de agricultores familiares<sup>6</sup>. A criação do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf),

---

<sup>6</sup> Dados do Censo Agropecuário de 2006 mostravam que 84,36% dos estabelecimentos agropecuários brasileiros apresentavam características que atendiam a Lei 11.326/2006, que estabeleceu as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I- não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II- utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo ([Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011](#)); IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

por meio da Resolução 2.141, de 24 de agosto de 1995 (PRONAF, 2015), foi um marco desse conjunto de instrumentos de apoio (AQUINO E SCHNEIDER, 2015).

Grisa e Schenider (2014) agregaram e sistematizaram essas políticas de apoio à agricultura familiar em três referenciais de política pública: um primeiro que foca no viés agrícola e agrário, um segundo direcionado para políticas sociais e assistenciais, e um terceiro, orientado pela construção de mercados para a segurança alimentar e nutricional e para a sustentabilidade.

Embora importantes para a melhoria de condições de vida da agricultura familiar, essas políticas se mostraram insuficientes para o estabelecimento de um desenvolvimento equitativo, social, ambiental e economicamente sustentável, principalmente pela concentração dos recursos aplicados via Pronaf no segmento de agricultores mais capitalizados e nas regiões Sudeste e Sul do país e pelo modelo de produção favorecido com esta modalidade de crédito (AQUINO, GAZOLLA E SCHNEIDER, 2017; FAVARETO, 2017).

Aquino, Gazolla e Shneider (2018) mostram que a situação da maioria absoluta dos agricultores familiares brasileiros é extremamente precária. Mais da metade é extremamente pobre, produz muito pouco e depende da ajuda do governo para permanecer no campo. Outra parte significativa, embora apresentem melhores condições produtivas do que a parcela anterior, também reúnem chances limitadas de prosperidade sem o apoio estatal. Um quinto apenas é de agricultores consolidados, estando sua presença restrita às áreas mais dinâmicas do território nacional.

Para Favareto (2017) é preciso um novo estilo de desenvolvimento capaz de reconstituir a importância do Brasil rural e interiorano e às formas de uso dos recursos naturais do país. O autor apresenta três campos de oportunidades que pode representar caminhos para esse novo estilo, são eles:

1. O primeiro campo reside no estabelecimento de uma política de desenvolvimento territorial que crie condições para que as famílias rurais aproveitem os mercados e a disponibilidade de equipamentos públicos nas cidades médias surgidas recentemente no interior do Brasil, fruto da interiorização dos fluxos demográficos e econômicos.

2. O segundo campo consiste em aproveitar a interiorização das redes de educação, ciência e tecnologia, conectando-a à rede de pesquisa agropecuária, mobilizando a ciência e a tecnologia para pensar um desenvolvimento para, além da produção de subsistência e do mercado interno de produção de alimentos, conceber um tipo de produção agropecuária que possa reconciliar sociedade e natureza, por meio da produção de novos conhecimentos, onde a produção não esteja em conflito aberto e insanável com a conservação ecossistêmica. Essa mobilização poderá ainda resultar em uma reflexão sobre o próprio futuro destas regiões rurais e na aproximação do mundo da ciência e da tecnologia com os problemas e conhecimentos produzidos fora dos muros das universidades ou dos limites dos laboratórios.
3. Uma terceira oportunidade consiste em fortalecer a utilização de recursos naturais, aproveitando as áreas prioritárias para a conservação e as fontes naturais de energia como a eólica e a solar para, sem abrir mão da produção de alimentos ou produtos de exportação, ampliar as oportunidades e encontrar novos vetores de inserção econômica.

Construir uma agenda para um desenvolvimento inclusivo e sustentável para aproveitar essas oportunidades requer que o papel do governo e das políticas públicas de CT&I estejam alinhados com esse objetivo. O Brasil tem um sistema de inovação desenvolvido, contudo ao se analisar suas políticas de CT&I, verifica-se que elas não tiveram a efetividade esperada. Isto deriva de terem sido baseadas na perspectiva restritiva das “falhas de mercado”, em políticas *science-push* e no desenvolvimento de projetos não sistêmicos (MAZZUCATO; PENNA, 2016).

Favareto e Seifer (2013) destacam a necessidade de inovação permanente para a superação da pobreza, do contrário as melhorias alcançadas em virtude de algumas políticas podem ser perdidas nos anos vindouros. De acordo com Santiago (2014), embora a inovação possa ajudar a enfrentar a pobreza e as desigualdades, não existe associação nem imediata e nem automática entre as ações de estruturas e organizações formais de Ciência, Tecnologia e Inovação e a superação destes desafios. Ao contrário, em muitos casos a inovação resulta em concentração de renda e desigualdade social (LAZONICK; MAZZUCATO, 2013).

Grisa e Schneider (2015) referem-se a autores que destacam que o acesso à pesquisa e à inovação e a adequação destas à diversidade do meio rural brasileiro (seja de atores sociais, biomas, seja de sistemas produtivos) ainda permanecem como desafios importantes no Brasil.

De acordo com Mazzucato e Penna (2016), há um grande potencial na combinação de políticas de inclusão social e educacional com as políticas para promover o empreendedorismo e o microcrédito no âmbito dos arranjos produtivos locais e de políticas de desenvolvimento regional. MARKARD, RAVEN e TRUFFER (2012) afirmam que este tipo de mudança requer um conjunto de processos de transformação de longo prazo e em diferentes dimensões: tecnológica, material, organizacional, institucional, política, econômica e sociocultural.

Marques (2009) destaca o potencial da produção de novidades na agricultura a partir das ações e práticas de diferentes atores, existindo ativos processos de articulação de aprendizagens e de estabelecimentos de redes sociais. O maior desafio para estabelecimento de um processo de inovação nestas situações é a falta de alinhamento de expectativas entre os distintos atores envolvidos, o que pode ser superado pela criação de determinadas condições que favoreçam a construção de novas institucionalidades, identidades e compromissos sociais.

Para isso, é preciso superar a interpretação linear do processo de inovação, na qual o pesquisador, em um ambiente fechado, geraria uma tecnologia orientada pelo produto e caberia ao agricultor consumir os frutos dessas novidades. Dessa forma, a inovação é concebida pelas instituições científicas "de fora para dentro", ou de "cima para baixo", restando aos extensionistas fazer a difusão e aos agricultores, adotá-la. O que é conhecido como "eu pesquiso, tu transferes, ele adota". No Brasil, conforme Pereira e Nunes de Castro (2017), o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária atuava (ou atua) predominantemente com base na abordagem linear.

O foco na transferência de tecnologia visando resolver problemas tecnológicos específicos da exploração agrícola desconsidera que a inclusão social e produtiva dos agricultores requer várias mudanças institucionais e organizacionais que tem de andar de mãos dadas com a mudança tecnológica (HOUNKONNOU ET AL., 2012). O problema não está apenas na entrega de componentes tecnológicos sem contato com as necessidades sociais. O processo de geração das tecnologias, produtos e serviços precisa considerar

que a inovação requer que os atores sociais interajam desde um primeiro momento para engendrar, em função de diferentes conhecimentos, alguns não codificados, a adequação das novas tecnologias, produtos e serviços ao seu processo produtivo (DAGNINO; THOMAS, 2001; DAGNINO; NOVAES, 2005).

O reconhecimento das vantagens da participação dos usuários na construção de soluções tecnológicas adaptadas às suas realidades tem provocado o crescimento do interesse por modelos de inovação interativos e participativos (RAMÍREZ, 1999; FRESSOLI et al., 2014). Organizações internacionais e os principais movimentos de base foram pioneiros em propor novos modelos de inovação para o desenvolvimento. Estes modelos buscam ampliar a participação da sociedade civil na negociação com Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação e agências de desenvolvimento e estabelecer novos modelos de políticas para a inclusão social (SWYNGEDOUW; ERIK, 2005; FRESSOLI et al., 2014).

Os avanços nas políticas de apoio a agricultura familiar no Brasil promoveram inovações incrementais sem mudanças no regime sociotécnico capazes de levar à adoção massiva de novos sistemas, mais sustentáveis e inclusivos. A adoção desses sistemas exigirá a transição dos sistemas dominantes, o que está presente na reflexão mundial sobre os rumos da agricultura e da alimentação.

## **2.2. A crise alimentar e a necessidade de transição dos sistemas sociotécnicos da agricultura**

A importância da reflexão sobre os rumos da agricultura e da alimentação apresenta três pontos centrais que a liga diretamente ao desenvolvimento sustentável. Primeiro a permanência da fome, da desnutrição e o aumento das pessoas com sobrepeso frente a uma produção de alimentos per capita crescente e mais que suficiente para bem alimentar a população mundial; segundo as mudanças climáticas e a disponibilidade de água limpa, solos férteis, florestas, áreas úmidas e outros recursos naturais, bem como a biodiversidade do planeta, representam um desafio para os sistemas agrícolas no futuro; e terceiro, a importância econômica da agricultura para o sustento de mais de um terço da população mundial, que obtém seu sustento da agricultura (AGRICULTURE....., 2008).

Foi neste contexto que o Banco Mundial e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) iniciaram um esforço colaborativo internacional com objetivo de descobrir como a CT&I pode contribuir para reduzir a fome e a pobreza, para

melhorar a qualidade de vida no meio rural e a saúde humana e para um desenvolvimento equitativo, ambiental, social e economicamente sustentável. O estudo intitulado Avaliação Internacional do Conhecimento Agrícola, Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento (*International Assessment of Agricultural Knowledge Science and Technology for Development - IAASTD*) (AGRICULTURE..., 2008).

O IAASTD reconhece que o enfrentamento desses desafios requer uma nova trajetória de desenvolvimento da agricultura e do sistema alimentar mundial. A construção dessa nova trajetória vai exigir mudanças no modelo dominante de ciência agrícola focado na entrega de novos componentes tecnológicos para aumentar a produtividade agrícola e em um Estado indutor de arranjos de mercado e institucionais para que essas novas tecnologias sejam adotadas. Nesse modelo o principal objetivo é promover inovações incrementais contínuas para reduzir os custos de produção agrícola e viabilizar o sistema alimentar industrial dominante no mundo.

As recomendações no IAASTD para uma nova política de CT&I incluem valorizar o conhecimento popular e a construção participativa de conhecimentos, as tecnologias de base ecológica, o acesso aos recursos genéticos, a multifuncionalidade da agricultura, o aproveitamento de mercados locais para criar trajetórias de desenvolvimento que considerem não apenas produção e produtividade, mas outras dimensões como a qualidade de vida no meio rural, a saúde humana, a valorização da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, as mudanças climáticas e a disponibilidade de água.

Um outro relatório que aponta a necessidade de transformação da agricultura e do sistema alimentara mundial é o relatório da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD; UNITED... 2013). Este relatório aponta que a crise alimentar de 2008<sup>7</sup> foi um importante catalisador para perceber a necessidade de uma

---

<sup>7</sup> Segundo Murphy e Schiavoni (2018; p 19), “A pior parte da crise durou cerca de seis meses, começando no final de 2007, quando os preços internacionais de todas as principais commodities alimentares alcançaram o nível mais alto em quase 30 anos. Como consequência, o número de pessoas a viver com fome chegou a mil milhões, comprometendo o acesso à alimentação e à nutrição adequadas de muitas outras... A crise foi uma convergência de fatores de longo e curto prazo que destabilizaram os mercados internacionais de alimentos e, com eles, os mercados nacionais. Muitos dos fatores causais eram problemas que já existiam há muito tempo nos sistemas alimentares, embora estivessem, em grande medida, ocultos. Os níveis de crescimento da produtividade na agricultura tinham estagnado; a incidência de secas e inundações, associadas à desflorestação e às alterações climáticas, estava em ascensão; também a procura por alimentos de origem animal e frutas e vegetais frescos aumentava em algumas regiões muito povoadas, pressionando a área cultivada de cereais básicos, numa altura em que muitos países mais pobres aumentavam a sua dependência das importações desses cereais. A decisão, por parte de vários dos principais países exportadores, de eliminar ou reduzir a armazenagem pública fez com que a oferta para

transformação da agricultura e promoveu questionamentos fundamentais sobre as orientações das políticas que moldam os modernos sistemas agroalimentares. Para os autores deste relatório, um crescimento muito mais lento da produtividade agrícola no futuro, uma população que cresce rapidamente com maior restrição de recursos naturais e exposição às mudanças climáticas e uma crescente crise ambiental da agricultura são as sementes de crescentes pressões na segurança alimentar e no acesso à terra e à água. Isso aumentará a frequência e a gravidade dos tumultos, causados por aumentos nos preços dos alimentos, com instabilidade política concomitante e tensão internacional, ligada a conflitos de recursos e movimentos migratórios de populações em fuga.

Este relatório sustenta que a transformação da agricultura pode vir a ser um dos maiores desafios, inclusive para a segurança internacional, do século XXI, deixando mensagens-chaves que apontam caminhos necessários, são elas:

- a) Políticas orientadas a empoderamento dos pobres e de promoção da sua soberania alimentar;
- b) Necessidade de uma mudança de paradigma no desenvolvimento agrícola: de uma "revolução verde" a uma abordagem de "intensificação ecológica". Isto implica uma mudança rápida e significativa da produção industrial convencional, baseada em monocultivos e dependente de insumos externos, para sistemas de produção sustentáveis e com propriedades regenerativas e que também melhoram consideravelmente a produtividade de fazendas de pequena escala. Precisa haver uma mudança de uma abordagem linear para uma abordagem holística na gestão agrícola, que reconhece que um agricultor não é apenas um produtor de bens agrícolas, mas também um gestor de um sistema agroecológico que fornece um grande número de bens públicos e serviços (por exemplo, água, solo, paisagem, energia, biodiversidade e recreação).
- c) A transformação necessária é muito mais profunda do que simplesmente ajustar o sistema agrícola industrial existente. Em vez disso, necessita-se de uma melhor compreensão da multifuncionalidade da agricultura e do seu papel para o desenvolvimento rural em prol dos pobres, tendo papel significativo ao lidar com

---

*o mercado de exportação fosse rapidamente limitada por algumas colheitas deficientes, enquanto a financeirização das commodities agrícolas fazia com que os sinais de oferta e procura no mercado se confundissem com interesses especulativos de curtíssimo prazo.”*

a escassez de recursos e na mitigação e adaptação às mudanças climáticas. No entanto, não adianta apenas mudar os métodos de produção agrícola, as questões de governança, os problemas de assimetria de poder nos mercados de alimentos, bem como as atuais regras comerciais para a agricultura representam desafios consideráveis.

- d) Ao buscar uma transformação fundamental da agricultura, devem-se levar em conta o sistema agroalimentar e não apenas aspectos dos sistemas agrícolas propriamente ditos, incluindo mudança dos padrões alimentares para o consumo de alimentos ecológicos e reforma do regime de comércio internacional de produtos alimentares e agrícolas.

O enfoque de Sistemas Agroalimentares Localizados (SIAL) (MUCHNIK, 2006) ajuda a operacionalizar políticas/projetos de inovação voltados a construção de conhecimentos para aproveitamento de cadeias agroalimentares curtas. A geração do conhecimento neste enfoque parte de uma perspectiva centrada em processos de inovação social como elemento central do desenvolvimento rural.

Neste enfoque, há estímulo à coesão social, a valorização do protagonismo dos atores locais na busca de autonomia, bem como os diversos mecanismos de gestão e controle social. Estes são avanços que, muitas vezes, são capazes de catalisar novas iniciativas de barganha, contraposição e reivindicação com vistas a construir novas estratégias de acesso a mercados, políticas públicas e de reposicionamento na própria sociedade.

Na perspectiva de SIAL a noção de competitividade deixa de ter um caráter estrito relativo a “capacidade de suportar a concorrência de mercado” para assumir um sentido mais lato de competitividade territorial onde o território torna-se competitivo sempre que possa enfrentar à concorrência de um mercado, mas ao mesmo tempo garantindo uma durabilidade ambiental, econômica, social e cultural apoiada em lógicas de rede e de articulação interterritorial (FARRELL E THIRION, 2001).

Dessa forma, prioriza-se um modelo de atuação baseado na perspectiva de “cadeias agroalimentares curtas” – short food supply chains (MARSDEN et al., 2000) e de “virada da qualidade” (quality turn - GOODMAN, 2003) que incorpora a preocupação com a segurança alimentar e a qualidade dos alimentos manifestada pela sociedade contemporânea, especialmente no que se refere aos padrões alimentares.

As cadeias agroalimentares curtas e as redes alimentares alternativas (usadas aqui como sinônimos) são novas formas de organização dos sistemas agroalimentares que se preocupam com a dimensão da geografia e do espaço e a atividade econômica e em promover a inclusão socioeconômica de grupos sociais e consumidores excluídos ou marginalizados. Essas novas formas expressam a vontade dos atores de uma cadeia de valor<sup>8</sup> em realizar a interação entre produção e consumo mediante o resgate da procedência e identidade dos produtos, com base não apenas em critério de preço, mas também em valores sociais, princípios e significados simbólicos, culturais éticos e ambientais (SCHNEIDER E GAZOLLA, 2017). O termo curto se refere a aproximação, não necessariamente espacial, entre produtores e consumidores estabelecendo formas de comercialização que facilitam que produtores e consumidores conheçam os propósitos um do outro.

Uma nova trajetória de desenvolvimento da agricultura e do sistema alimentar mundial deverá combinar elementos das narrativas anteriores, com o aproveitamento de novas oportunidades, de novas configuração de atores, tecnologias e instituições. As políticas de CT&I podem contribuir para o processo de transição com de uma abordagem de política de inovação orientada para o enfrentamento dos desafios sociais e ambientais da agricultura.

### **2.3. Os estudos de transição e a abordagem de Políticas de Inovação Transformadora**

Concordando com Lundin e Serger (2019) existe necessidade de uma estrutura analítica baseada na ciência para a formulação de políticas voltadas à transição para a sustentabilidade. A transição envolve uma transformação profunda nos sistemas sociotécnicos, requerendo um conjunto de processos, o envolvimento de uma ampla variedade de atores e a promoção de mudanças de longo prazo em diferentes dimensões: tecnológica, material, organizacional, institucional, política, econômica e sociocultural. Ao longo de tal transição, surgem novos produtos, serviços, modelos de negócios e

---

<sup>8</sup> Uma cadeia de valor pode ser entendida como um sistema de acordos, arranjos e contratos que liga os agricultores aos consumidores de alimentos normalmente através de um ou mais intermediários (IFAD, 2014).

organizações que podem substituir ou complementar parcialmente aqueles existentes (GEELS, 2005)

As transições sociotécnicas incluem, além da dimensão tecnológica, mudanças nas práticas dos usuários e estruturas institucionais, como as reguladoras e culturais, afetando não apenas as estruturas dos sistemas existentes, mas também os modos de produção e consumo (MARKARD ET. AL., 2012).

Para Schot e Steinmueller (2018) a transição do sistema sóciotécnico deve ser entendida como mudança de habilidades, infra-estruturas, estruturas da indústria, produtos, regulamentações, preferências do usuário e predileções culturais. Trata-se de mudança radical em todos os elementos da configuração do sistema. Isso também dificulta as transições desse sistema, porque os elementos tendem a se alinhar e se reforçar mutuamente, em processos de *lock in* (ARTHUR, 1989; Unruh, 2000) e *path dependence* (DAVID, 1995; LIEBOWITZ E MARGOLIS, 1995). Isso acontece por que as tecnologias estabelecidas estão altamente interligadas com práticas de usuários e estilos de vida, estruturas institucionais e políticas, por isso é mais fácil mudanças incrementais nos sistemas sociotécnicos estabelecidos que as necessárias mudanças radicais capazes de lidar com os desafios da sustentabilidade (MARKARD et. al., 2012).

A transição dos sistemas sociotécnicos, envolve, portanto, a inovação social, uma vez que o foco está em muitos elementos sociais e suas relações com oportunidades tecnológicas. Pode incluir soluções de alta tecnologia, bem como inovação em tecnologias antigas (SCHOT e STEINMUELLER, 2018).

Os conceitos centrais dos estudos sobre transições incluem regime sociotécnico, o qual impõem uma lógica e uma direção para as mudanças incrementais dos sistemas, e nichos, devido ao seu papel fundamental no surgimento de novas tecnologias (MARKARD ET. AL., 2012).

Os nichos são espaços protegidos, ou seja, mercados específicos ou domínios de aplicação de tecnologia, nos quais as inovações radicais podem se desenvolver (Kemp et al., 1998). Através da acumulação gradual e da coordenação, os nichos podem contribuir para uma revisão fundamental dos sistemas sociotécnicos existentes, introduzindo um novo conjunto de direcionalidades sustentáveis e justas (SWILLING E ANNECKE, 2012).

A Gestão Estratégica de Nichos (*Strategic Niche Management* – SNM; KEMP, SCHOT E HOOGMA, 1998; SCHOT E GEELS, 2008) é um esquema largamente usado para analisar o surgimento de inovações radicalmente novas, focando na interação entre processos de aprendizagem (em várias dimensões), redes sociais e visões e expectativas (KOHLER et al., 2017). Esta abordagem considera que as tecnologias e práticas radicais não tem as condições favoráveis para sua difusão, por serem pouco adaptadas aos mercados existentes, expectativas e regulamentos, composição da indústria e infraestrutura. Além disso, exige uma aprendizagem dos proponentes de tais inovações de como desenvolver novas configurações sociotécnicas viáveis, para as quais a experimentação desempenha um papel crítico. Para ser capaz de se desenvolver, eles precisam de espaços de proteção, ou nichos, onde experimentação e aprendizagem podem ocorrer. A SNM demonstra que os formuladores de políticas podem assumir um papel proativo na identificação de projetos com configurações sociotécnicas emergentes e apoiar a experimentação (TORRENS E SCHOT, 2017).

A perspectiva multinível é uma outra abordagem que estuda a transição dos sistemas sociotécnicos (GEELS et al., 2017). Nesta perspectiva o processo de progresso técnico é composto por diversos processos de inovação e as escolhas tecnológicas do nível local que se acumulam de tal forma que acabam por constituir-se como desenvolvimento tecnológico ao nível de sociedade.

O sistema sociotécnico dominante é considerado estabilizado, com diversas inovações incrementais que promovem melhorias ao longo da mesma trajetória tecnológica. A transição desse sistema dominante pode ocorrer por acúmulo de conhecimento dentro do sistema ou por sua obsolescência, sendo esta uma maneira mais demorada de ocorrer a transição. Uma transição sistêmica, profunda e rápida nos regimes sociotécnicos (instituições e práticas dominantes) pode ser provocada por interações e alinhamento de nichos de inovação e desenvolvimento exógeno (“paisagem”). A “paisagem” são mudanças de tendências (por exemplo, demografia e ideologias) ou choques (por exemplo, eleições, crises econômicas e guerras) que desestabilizam o sistema e facilitam a descoberta de nicho inovações. (GEELS et al., 2017).

As inovações de nicho podem romper mais amplamente o regime se as pressões por mudança leva a rachaduras, tensões e janelas de oportunidade. Interações subsequentes entre nichos e regimes ocorrem em múltiplas dimensões (por exemplo, mercados, regulamentos, significados culturais, tecnologias) e são encenadas por atores interpretativos que lutam, negociam, buscam, aprendem e constroem coalizões à medida que navegam em transições (KÖHLER et al. 2019).

Mais recentemente, o vínculo entre política de inovação e transição de sustentabilidade é expresso mais explicitamente em termos de “política de inovação transformadora”, ou seja, além de falhas de mercado, falhas de políticas e falhas de sistema, esse novo enquadramento da política de inovação coloca uma nova ênfase na falha de direcionalidade (LUNDIN E SERGER, 2019).

A abordagem de Política de Inovação Transformadora (TIP) foi proposta pelo Consórcio de Políticas de Inovação Transformativa (*Transformative Innovation Policy Consortium* - TIPC). Este consórcio foi formado por um grupo de formuladores de políticas e agências de financiamento e visa estabelecer as bases de um novo enquadramento para a CT&I direcionado a contribuir para enfrentar os desafios sociais globais, como aqueles definidos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, incluindo as mudanças climáticas, a desigualdade, o emprego e os caminhos para o crescimento econômico e o desenvolvimento. Coordenado pela Unidade de Pesquisa em Políticas Científicas (*Science Policy Research Unit*) da Universidade de Sussex, no Reino Unido, os atuais membros do TIPC são Ministérios de CT&I e agências de financiamento da Colômbia, Finlândia, México, Noruega, África do Sul e Suécia, existindo ainda outros programas associados na China, Brasil, Panamá, Holanda, Senegal, Gana e Quênia.

O TIPC parte do pressuposto de que as políticas de inovação em seus formatos atuais podem levar ao crescimento econômico, mas muitas vezes exacerbam as desigualdades e podem causar um conjunto crescente de externalidades. As Políticas de Inovação Transformadora consideram que a inovação não pode ser equiparada ao progresso social, mesmo quando políticas sociais corretivas estão em vigor (SCHOT AND STEINMUELLER, 2016; CHATAWAY ET AL., 2017; SCHOT E STEINMUELLER, 2018).

Para esta abordagem, uma política realmente transformadora precisa promover transformações (ou transições) nos sistemas sociotécnicos visando torna-los sustentáveis e direcionados à redução das desigualdades sociais e melhoria da qualidade de vida. A abordagem prevê a discussão social mais ampla das opções e direções tecnológicas, introduzindo explicitamente processos participativos e inclusivos que são formatados para identificar alternativas e influenciar ou tomar decisões sobre todas as opções possíveis, processo que deve envolver múltiplos atores (SCHOT ET AL., 2018; SCHOT e STEINMUELLER, 2018).

### *2.3.1. Características de políticas com potencial transformador*

A partir do estudo de instrumentos de políticas e abordagens emergentes nos países membros do TIPC, os pesquisadores do consorcio apresentaram um conjunto de critérios que permite o reconhecimento de políticas transformadoras. Este conjunto é composto por seis elementos principais, que servem como guia metodológico para análise de políticas de inovação específicas - são eles:

1. **Direcionalidade:** a não-neutralidade da política ou uma ampla gama de opções tecnológicas foi considerada e abordou questões sociais e ambientais que elas provocariam? O projeto e a política consideraram a não neutralidade da tecnologia?
2. **Objetivo social:** a iniciativa se concentrou em grandes desafios sociais, como os abrangidos pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas?
3. **Impacto no sistema:** a iniciativa aborda mudanças nos sistemas sociotécnicos? Tem grande impacto?
4. **Aprendizagem e reflexividade:** O projeto permite aprendizado de "segunda ordem" ou "profundo"? A oportunidade para isso está inserida na política e no projeto?
5. **Conflito versus consenso:** as diferenças de opinião entre as partes interessadas foram reconhecidas e incentivadas?
6. **Inclusão:** Os atores da sociedade civil e / ou usuários finais foram incluídos?

A direcionalidade é o ponto de partida e une os atores em um processo de abertura para as diferentes oportunidades e consequências da inovação e requer um processo para

estabelecer prioridades coletivas. A direcionalidade, como um princípio de política, não implica que o objetivo de formular a política seja definir a direção ou missão. Pelo contrário, o objetivo é considerar múltiplas direções, incorporadas em um leque mais amplo de opções que permitem um processo crítico de avaliação e aprendizado (SCHOT ET AL., 2018).

A necessidade de um processo para a criação de visões sobre qual o futuro sustentável de um setor e conectar essas visões às trajetórias de desenvolvimento e às opções técnicas, representa um ponto crítico do processo e sua falta pode representar uma falha da política. Esse deve ser um processo participativo e inclusivo de escolha, de experimentação e de tomada de decisão sobre as alternativas disponíveis, com envolvimento de múltiplos atores.

O envolvimento de múltiplos atores, incluindo a sociedade civil e usuários que podem desempenhar um papel inovador crucial, não tem o papel apenas de conscientização e/ou articular uma demanda a ser suprida pela inovação da empresa. Mas de promover engajamento e alinhamento dos objetivos de todos os atores e de contribuição ativa em um processo de coprodução de mudanças sociais, comportamentais e tecnológicas de um modo inter-relacionado (SCHOT e STEINMUELLER, 2018).

Na abordagem da TIP, a partir do exposto por Torrens e Schot (2017), a experimentação das ideias no mundo real é importante para atendimento de vários dos elementos de uma Política de Inovação Transformadora, como listado a seguir:

- **impacto no sistema:** para concepção de novos instrumentos de políticas e o desenvolvimento dos instrumentos já existentes; como meio de desenvolvimento de novos produtos e serviços ou como uma ferramenta proeminente fomentando a mudança do sistema; para avaliar os caminhos possíveis para a mudança, considerando que as transformações são processos longos, complexos e abertos que envolvem várias partes interessadas e onde visões, expectativas e estruturas de problemas devem reavaliados de forma contínua, revistos à luz de novas evidências, novas tecnologias e práticas;

- **aprendizagem e reflexividade:** permite estabelecer processos que exigem que interessados descubram formas de trabalhar e ser, novos valores e rotinas, que surgem de experiências práticas e daqui em diante, algum grau de experimentação.

- **conflitos versus consenso:** tem papel na facilitação do design, avaliação e a promulgação de diferentes alternativas, o que se torna importante quando se reconhece que as tecnologia e as intervenções políticas não são neutras em si mesmas, na medida em que favorecem ou desfavorecem os interesses. Além de apoiar a normatização das políticas de transformação.

A experimentação para a TIP considera as diversas formas pelas quais os formuladores de políticas se envolvem com os processos de experimentação, iniciando, apoiando ou mobilizando tais iniciativas para informar a tomada de decisão, permitindo processos de aprendizagem social, desenvolvendo caminhos alternativos e realizando futuros desejáveis (TORRENS E SCHOT, 2015).

O pressuposto por trás da importância da experimentação, é que dada a existência de várias possibilidades, a escolha das mais adequadas só pode ser realizada através da experimentação em uma escala muito além da do laboratório de P&D. Requer uma experimentação social. É somente através da prática real que a experiência e a aprendizagem profunda são geradas e que as vantagens e desvantagens de um determinado caminho de inovação podem ser identificadas e remediadas por revisão ou pela escolha de um caminho de desenvolvimento diferente. A aprendizagem profunda ocorre coletivamente e possibilita mudanças nas estruturas e suposições cognitivas (SCHOT E GEELS, 2008 ).

Segundo Haxeltine et al. (2017) espaços de experimentação criam as condições para que valores novos ou alternativos possam ser promovidos e alinhados com novos conhecimentos e práticas, em um processo de experimentação reflexiva que apoia as motivações de todos os membros e os movimentam em direção ao “sucesso” coletivo.

Criando espaços designados, onde uma variedade de atores sociais pode interagir e experimentar diferentes idéias, lógicas e tecnologias, os atores políticos podem induzir uma aprendizagem profunda sobre as questões e fomentar respostas criativas, que normalmente seriam excluídas (TORRENS E SCHOT, 2017)

Para Schot e Steinmueller (2018) os experimentos são vistos como espaços temporários para os atores, incluindo atores políticos, sociedade civil, usuários e financiadores privados, testarem, de maneira participativa, uma variedade de caminhos concretos e

encontrarem o caminho ou os caminhos adequados ao propósito de enfrentar desafios ou encontrar aplicações viáveis em grande escala.

Esses espaços representam nichos tecnológicos que, embora precisem de ligações com os processos externos em andamento, facilitam *per si* os processos de inovação sustentáveis ao permitir a coevolução de tecnologias, de práticas de usuários e de estruturas reguladoras (SCHOT E GEELS, 2008), representando um meio de implementar a coordenação dentro da política de inovação.

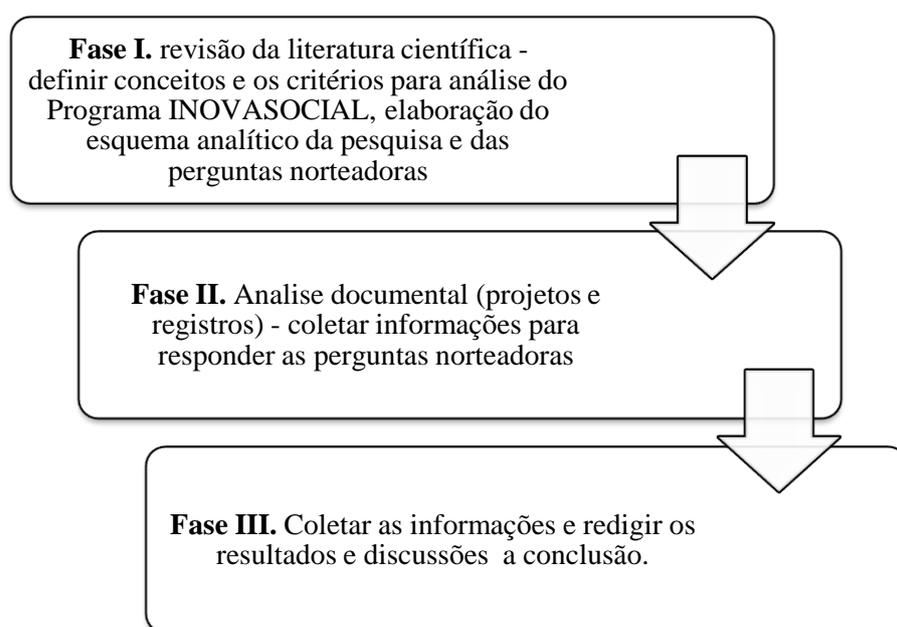
É difícil assegurar que tais espaços não representem apenas projetos clássicos de demonstração ou piloto de orientação técnica. Para serem experimentos efetivamente exige-se que os atores adotem a incerteza e aceitem o fracasso como parte do processo de aprendizagem, foco na articulação de novas expectativas e visões compartilhadas, a construção de novas redes e a formação de novos mercados (chamados de nichos de mercado) que eventualmente desafiarão as práticas dominantes nos principais mercados e instituições (SCHOT e STEINMUELLER, 2018).

A experimentação cresce e nutre novos caminhos e, no processo, desafia as empresas estabelecidas e as agências do governo que estão alinhadas com elas (atores do regime) a preservar a trajetória existente. Isso envolve lutas políticas em torno do novo objetivo da sustentabilidade e requer que as redes incumbentes, incluindo as empresas, passem por um processo de reorientação estratégica (GEELS E PENNA, 2015).

#### **4. Metodologia**

Esta seção descreve a estrutura metodológica utilizada para realizar este estudo. O esquema de construção do conhecimento foi organizado em três fases que representam a sequência da pesquisa (Figura 01). A primeira fase consistiu na revisão da literatura definindo os conceitos e os critérios para reconhecimento da abordagem de Política de Inovação Transformadora. Com base nesses conceitos e critérios foi elaborado um esquema analítico para orientar a pesquisa (Figura 02). Foram considerado os critérios desenvolvidos pelo Consórcio TIPC para reconhecer as Políticas de Inovação Transformadora.

O esquema analítico aqui desenvolvido orientou a descrição do modelo adotado no INOVASOCIAL a partir de perguntas norteadoras agrupadas em três categorias principais: direcionalidade, experimentação reflexiva e transição sociotécnica. Na fase II realizou-se pesquisa documental nos documentos primários do programa, os quais são: o contrato de concessão (BANCO, 2016a), o Plano de Trabalho do Programa INOVASOCIAL (BANCO, 2016b) e o Plano de Trabalho dos Projetos (ALVES, 2018; BEVILAQUA; 2018; BIACHINI, SANTOS E OLIVEIRA, 2018; BORBA, 2018; PERDIGÃO E EGITO, 2018; MACHADO, 2018). As informações coletadas nesses documentos oficiais do programa foram complementadas com o conhecimento e participação do autor na equipe técnica de formulação e na coordenação do Programa.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 01. Esquema lógico de construção do conhecimento, principais fases e a sequência da pesquisa.

O modelo analítico desenvolvido (Figura 02) considera que o processo de co-produção de inovações utilizado no INOVASOCIAL estabeleceu uma visão de futuro para seus formuladores e para as redes apoiadas, mobilizando recursos e criando espaço para a experimentação reflexiva de novas ideias, objetos e/ou atividades (nichos de inovação). Os nichos têm potencial para promover a transição dos sistemas sociotécnicos, o qual terá

como resultado esperado as condições para inclusão social e produtiva dos agricultores familiares ao final do programa.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 02. Esquema analítico para analisar o Programa INOVASOCIAL.

Para orientar a coleta das informações, elaborou-se perguntas norteadoras considerando as três categorias analisadas:

A) Direcionalidade: O Programa INOVASOCIAL previu um processo e meios para a criação de visões sobre qual o futuro sustentável da Rede Alimentar dos territórios? Esse processo permitiu conectar essas visões às trajetórias de desenvolvimento e às opções técnicas possíveis?

B) Experimentação: as ações previstas no projeto propõem espaços de experimentação reflexiva e que visam promover a aprendizagem coletiva?

C) Transição sociotécnica: As inovações experimentadas (incluindo novas – ou combinações de - ideias, modelos, regras, relações sociais e/ou produtos e serviços tecnológicos) preocupam-se com mudanças profundas nos sistemas sociotécnicos adotados ou apenas promove melhoria incrementais nos sistemas já empregados?

A análise dessa questão será feita considerando o exposto por Wittmayer et al. (2015) sobre quais aspectos uma iniciativa de inovação social pode ser considerada transformadora: ambição transformadora, potencial transformador e impacto transformador.

i) Ambição transformadora: quando um ator, iniciativa ou rede detém uma visão ou ambição de alcançar / contribuir para uma mudança transformadora identificada. Isto pode ser através da visão formal, objetivos, declaração de missão ou pode ser mais implícito.

ii) Potencial transformador: quando um ator, iniciativa ou rede trabalha em um objeto, ideia ou atividade que exhibe qualidades para desafiar, alterar e / ou substituir instituições dominantes em um contexto social específico.

iii) Impacto transformador: quando um ator, iniciativa ou rede mostra evidências (ao longo do tempo e do espaço) de ter alcançado uma mudança transformadora.

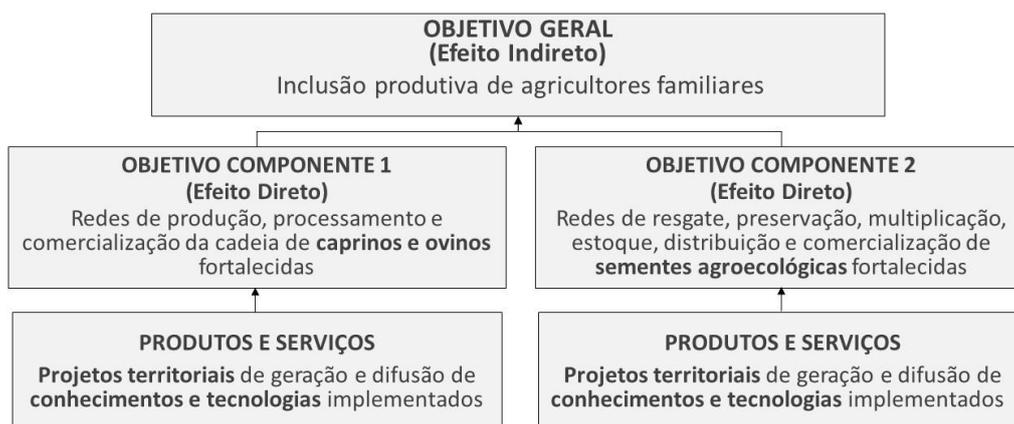
Como não é possível no estágio de desenvolvimento do programa avaliar o impacto transformador, considerar-se-á os aspectos de ambição e de potencial transformador.

A pesquisa se orientará pelo método de estudo de caso tendo como unidade de análise o Programa INOVASOCIAL e seus projetos territoriais. Para Yin (2010), o estudo de caso é apropriado para pesquisas que procuram responder questões do tipo: como e por que; que não exigem controle do pesquisador sobre os eventos comportamentais; e para explorar acontecimentos contemporâneos.

## **5. Resultados e discussão**

### **5.1) As características do Programa INOVASOCIAL e os procedimentos adotados em sua implementação**

O Programa INOVASOCIAL objetiva apoiar projetos territoriais para a geração e difusão de conhecimentos e tecnologias e fortalecimento de redes de agricultores familiares nas cadeias de caprinos e ovinos e de sementes agroecológicas, na região do Semiárido Nordeste, Goiás e Rio Grande do Sul (Figura 03). A abrangência do projeto alcança 203 municípios em oito estados da federação, sendo seis no Nordeste, um no Centro-Oeste e um no Sul do país.



Fonte: BANCO (2018b).

Figura 03. Árvore de objetivos e produtos e serviços do Programa INOVASOCIAL.

O planejamento do Programa seguiu o modelo utilizado no Fundo Amazônia<sup>9</sup> que é baseado na metodologia do Quadro Lógico (QUADRO, 2017, p. 12): “*O quadro lógico é uma metodologia utilizada para assegurar que as ações financiadas contribuem para o objetivo geral de um projeto ou programa, podendo ser definido como uma matriz na qual se inserem, de modo operacional e organizado, as decisões estratégicas sobre a aplicação dos recursos em um projeto ou programa, explicitando onde se pretende chegar (efeitos ou objetivos) e o que se pretende realizar (como).*”

Ao todo o Programa envolverá 5.330 famílias de agricultores em seus projetos, com diferenças entre os objetivos componentes e os projetos que refletem as características de organização das redes e das atividades envolvidas (Tabela 01).

<sup>9</sup> O Fundo Amazônia tem por finalidade captar doações para investimentos não-reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal, nos termos do [Decreto nº 6.527, de 1º de agosto de 2008](#). O Fundo Amazônia é gerido pelo [Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES](#), que também se incumbem da captação de recursos, da contratação e do monitoramento dos projetos e ações apoiados. Mais informações disponíveis em: <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/fundo-amazonia/>.

Tabela 01. Título dos projetos, Número de famílias envolvidas, área de abrangência, contexto e direção do processo de inovação dos projetos territoriais por Objetivo Componente do Programa INOVASOCIAL (Continua...)

---

**Objetivo Componente 1- Redes de produção, processamento e comercialização da cadeia produtiva de caprinos e ovinos fortalecidas**

---

**Projeto 1 - Rede de inovação em produção, beneficiamento e comercialização de derivados lácteos caprinos dos Cariris Oriental/Ocidental Paraibanos, Sertões Pajeú/Moxotó e Agrestes Central/Meridional Pernambucanos**

---

Número de famílias envolvidas diretamente: 510

Área de Abrangência: 18 municípios na Paraíba e 14 municípios em Pernambuco. Bacia leiteira que responde por cerca de 1/3 da produção de leite de cabra do Brasil. Cerca de 2000 produtores e 16 pequenos laticínios em um raio de aproximadamente 80 km (centro em Camalaú-PB).

Contexto: dependência do Programa de Aquisição de Alimentos do Governo Federal, redução dos valores executados por esta modalidade (CONAB, 2018), baixa capacidade de acesso a novos mercados, estagnação na produção de leite e redução do rebanho caprino leiteiro

Direção do processo de inovação: Fortalecimento de uma rede de produção, beneficiamento e comercialização de derivados lácteos caprinos com qualidade diferenciada, identidade regional e associados à agricultura familiar que possa impulsionar a inserção social e produtiva de agricultores familiares envolvidos na cadeia produtiva da maior bacia leiteira caprina do Brasil.

Fonte: PERDIGÃO E EGITO (2018)

---

**Projeto 2 - Fortalecendo Redes e Inovando o Sistema Agroalimentar Localizado: Ovinos e Caprinos um Patrimônio do Sertão dos Inhamuns**

---

Número de famílias envolvidas diretamente: 450

Área de Abrangência: Sertão dos Inhamuns, municípios de Aiuaba, Arneiroz, Quiterianópolis, Parambu e Tauá. Principal microregião produtora do Estado do Ceará e a oitava do Brasil. O projeto envolve 31 organizações de agricultores (28 associações e três cooperativas), 1.920 sócios.

Contexto: pobreza rural, forte dependência de apoio governamental, baixo reconhecimento dos produtos típicos dos Sertão dos Inhamuns, como o queijo coalho de Tauá e a manta de carneiro, por exemplo, gerando passividade dos atores locais do território em relação ao seu patrimônio alimentar.

Direção do processo de inovação: Fortalecimento e a integração entre associações e cooperativas por meio da realização de intercâmbios, capacitações técnicas e gerenciais, formação de lideranças, organização da produção sustentável e comercialização coletiva de insumos e produtos de alta qualidade e com identidade regional para promover o aumento da renda e melhoria da qualidade de vida dos agricultores do Sertão dos Inhamuns.

Fonte: ALVES (2018).

---

(continua...)

Tabela 01. Título dos projetos, Número de famílias envolvidas, área de abrangência, Contexto e direção do processo de inovação dos projetos territoriais por Objetivo Componente do Programa INOVASOCIAL (Continua....)

---

**Objetivo Componente 1- Redes de produção, processamento e comercialização da cadeia produtiva de caprinos e ovinos fortalecidas**

---

**Projeto 3 – Fortalecimento do Sistema Agroalimentar Localizado de carnes e derivados no território Alto Camaquã**

---

Número de famílias envolvidas diretamente: 450

Área de Abrangência: território Alto Camaquã – municípios de Bagé, Caçapava do Sul, Canguçu, Encruzilhada do Sul, Lavras do Sul, Pinheiro Machado, Piaratini e Santana da Boa Vista. O território está caracterizado pela presença da categoria social conhecida como pecuária familiar, envolvendo em torno de 8.500 agricultores e abrangendo 18% do rebanho ovino do Rio Grande do Sul.

Contexto: a produção de pequena escala associada ao controle da cadeia da carne ovina por parte de um reduzido número de indústrias tem impedido a participação da pecuária familiar no mercado da carne ovina e a perda de interesse na atividade ovina e redução dos rebanhos.

Direção do processo de inovação: Consolidar o Sistema Agroalimentar da carne ovina do Alto Camaquã enquanto estratégia de desenvolvimento territorial, mediante a ação social coletiva, a valorização dos recursos locais, a diferenciação dos produtos, a organização produtiva e o acesso a mercados não-tradicionais.

Fonte: BORBA (2018).

---

**Objetivo Componente 2- Redes de resgate, preservação, multiplicação, estoque, distribuição e comercialização de sementes agroecológicas fortalecidas**

---

**Projeto 4 - AGROBIODIVERSIDADE DO SEMIÁRIDO**

---

Número de famílias envolvidas diretamente: 2.620

Área de Abrangência: 53 municípios (3 Sergipe, 14 Bahia, 6 Paraíba, 20 Pernambuco, 10 Piauí) de sete territórios com atuação da Articulação do Semiárido no tema de sementes do semiárido. O projeto atuará diretamente em 147 casas de sementes e em 5 viveiros de mudas das Escolas Famílias Agrícolas, que contemplam 889 jovens filhos e filhas de agricultores familiares.

Contexto: Riscos de erosão genética das variedades locais pela sua substituição por variedades comerciais pouco adaptadas às condições ambientais e socioculturais. Risco à estabilidade dos sistemas familiares de produção e à segurança e soberania alimentar das famílias.

Direção do processo de inovação: Apoiar a ampliação, fortalecimento e articulação das casas e bancos de semente comunitários/ familiares na perspectiva de constituição de um sistema de segurança de sementes estímulo às dinâmicas de autogestão de semente nas comunidades.

Fonte: BIACHINI, SANTOS E OLIVEIRA (2018).

---

(continua...)

Tabela 01. Título dos projetos, Número de famílias envolvidas, área de abrangência, Contexto e direção do processo de inovação dos projetos territoriais por Objetivo Componente do Programa INOVASOCIAL

---

**Projeto 5 – Manejo da agrobiodiversidade, desenvolvimento e produção de sementes agroecológicas**

---

Número de famílias envolvidas diretamente: 1620

Área de Abrangência: 37 municípios de Goiás, nos quais existem associações que fazem parte de uma rede que atua de forma conjunta no trabalho de resgate, produção, multiplicação, melhoramento e distribuição de sementes.

Contexto: A redução das compras governamentais nos últimos anos (CONAB, 2018) reduziram o estímulo à produção de sementes orgânicas. Existem nichos de mercados para as sementes (produtores de orgânicos) e oportunidade de diversificar as atividades com aproveitamento do excedente para produção de derivados de milho orgânico. Necessidade de instalar e equipar uma Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS) e de processamento agroindustrial do excedente, bem como de ampliação da produção e de definir uma estratégia de comercialização. Uma fase crítica é o registro das variedades para a comercialização.

Direção do processo de inovação: Ampliação da produção de sementes agroecológicas e instalação de uma UBS e de processamento agroindustrial do excedente, melhoria da organização com a criação de uma cooperativa para comercialização dos produtos.

Fonte: MACHADO (2018)

---

**Projeto 6 – Rede de Sementes Crioulas e Agroecológicas Sul**

---

Número de famílias envolvidas diretamente: 700

Área de Abrangência: 39 municípios do Rio Grande do Sul serão trabalhados diretamente. A atuação com a Cooperativa Agroecológica Nacional Terra e Vida Ltda (Coonaterra), que representa juridicamente a Rede Sementes Agroecológicas Bionatur, e com a Cooperativa Mista dos Fumicultores do Brasil Ltda. (Cooperfumos) torna a abrangência do processo ampliada.

Contexto: A redução das compras governamentais nos últimos anos (CONAB, 2018) reduziram o estímulo à produção de sementes orgânicas. Existem nichos de mercados para as sementes (produtores de orgânicos). As cooperativas possuem estrutura básica e estarão habilitadas para a produção comercial de sementes de espécies de interesse da agricultura familiar, há necessidade de adequações nas UBS e melhorias e ampliação dos processos de produção de sementes para elevar e consolidar a produção e comercialização dessas sementes no Brasil.

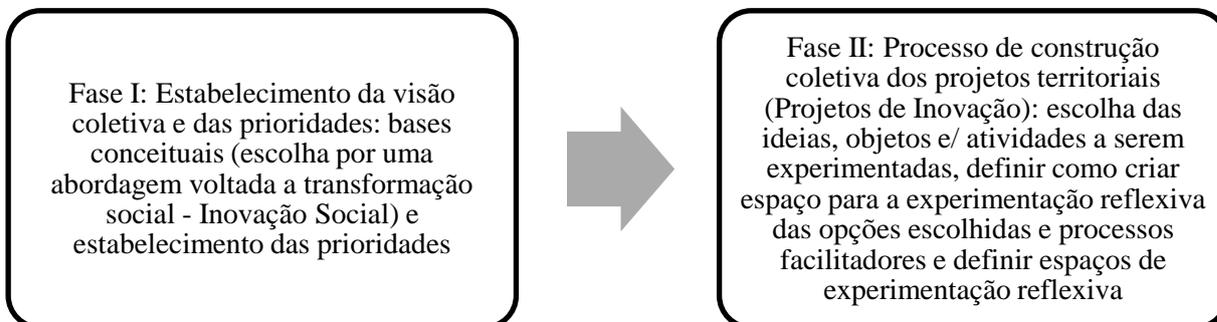
Direção do processo de inovação: Ampliação da produção e melhoria do beneficiamento de sementes agroecológicas para atingir a autonomia das entidades e dos agricultores quanto à oferta dessas sementes com qualidade adequada.

Fonte: BEVILAQUA (2018)

---

Fonte: Elaboração do autor.

A estratégia de ação do Programa contempla um processo para a criação de visões sobre qual o futuro sustentável dessas Redes, o qual foi realizado em duas fases (Figura 04).



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 04. Fases do processo de criação de visões coletiva e das estratégias para conectar essas visões às alternativas – direcionalidade do Programa INOVASOCIAL.

Na primeira fase foi estabelecida a visão coletiva e as prioridades do programa. Em um primeiro momento pactuou-se entre os formuladores do programa (EMBRAPA/BNDES) a visão sobre a abordagem a ser utilizada para a transformação social. A escolha recaiu sobre a Inovação Social por ela representar um conceito, conforme expresso por Ayob, Teasdale e Fagan (2016), como vinculado a processos de co-produção, se enquadrando nos parâmetros de colaboração, geração de novas idéias, empoderamento e mudança social. A inovação social pode ser vista, portanto, como visando estabelecer novas relações de poder através do engajamento e empoderamento de indivíduos e grupos previamente desfavorecidos.

Em sequência estabeleceu-se a estratégia de ação, a qual segue um processo cíclico de construção do conhecimento (Figura 05) baseado em um processo de ação-reflexão-ação contínua e contemplando as etapas do processo de inovação desenhado para o Programa INOVASOCIAL: interação social (identificar oportunidades e desafios com diferentes atores); gerando ideias (identificação de temas potenciais); desenvolvendo e testando ideias (experimentação participativa e aprendizagem coletiva); materialização (prototipagem) (construção participativa de conhecimento e desenvolvimento de competências para a inovação); implementação: processos com objetivos múltiplos que

resultem em inovação; crescimento, ampliação, socialização e divulgação (disponibilizar informações para a sociedade avaliar a capacidade de reprodução das experiências /inovações geradas); mudanças (econômicas, sociais e ambientais).



Fonte: BANCO (2018b).

Figura 05. Ciclo de construção do conhecimento do Programa INOVASOCIAL.

O ponto de partida é a reflexão sobre as oportunidades e desafios das redes alimentares de um determinado espaço produtivo (território) e seu contexto social. As diretrizes metodológicas privilegiam a participação dos atores locais nessa reflexão, o que é realizado com o estabelecimento de interação social com as redes sociotécnicas locais (compostas por organizações privadas, públicas, pública-privadas ou terceiro setor) visando a coalizão e alinhamento de visões e a escolha de temas potenciais e o estabelecimento das prioridades. O processo de diálogo foi realizado em oficinas territoriais e diretamente com as organizações participante das redes. Todo esse processo de interação foi facilitado pelo histórico de atuação da Embrapa junto às redes de produtores locais.

Na Fase II deu-se a construção coletiva dos projetos territoriais. A elaboração dos projetos seguiu as diretrizes estabelecidas de envolvimento do máximo de atores, com objetivo de garantir a inclusão, o comprometimento com as metas do Programa; de construção participativa de conhecimento; de desenvolvimento de competências locais; e de fazer com que as ações dos projetos conectem as visões compartilhadas sobre às trajetórias de desenvolvimento e às opções técnicas possíveis. Nesta fase foi realizada a escolha das ideias, objetos e/ atividades a serem experimentadas, definidos os espaços para a experimentação participativa reflexiva das opções escolhidas e processos facilitadores para estabelecer os processos de aprendizagem. Definiu-se também a coordenação e articulação de uma governança compartilhada.

O ciclo de construção do conhecimento do Programa INOVASOCIAL contempla ainda uma Fase III, que consiste na avaliação contínua das experiências/ inovações e das mudanças provocadas e retroalimentação do processo. A incorporação das inovações serão mensuradas, gerando indicadores que servirão para avaliar as ideias, objetos e /ou atividades experimentadas e para avaliar a capacidade de reprodução das experiências /inovações geradas. Com essas informações será possível, além de avaliar o andamento do INOVASOCIAL, fazer escolhas recomendações para novos programas e prevenir ou corrigir o rumo frente à novos problemas, crises e desafios. Essa fase completa o ciclo construção do conhecimento, atendendo ao critério de aprendizagem e reflexividade da abordagem TIP.

Nesta fase estão previstas, ainda, ações de comunicação que envolverão o público em geral (por meio de radialistas comunitários dos territórios), contribuindo para o engajamento, construção de novas demandas e criação de novos mercados. Estas são práticas políticas apresentadas como necessárias na abordagem Política de Inovação Transformadora (SCHOT E STEINMUELLER, 2018).

Patias et al. (2017) propõem, baseado nos modelos de análise da Inovação Social presentes na literatura, um processo cíclico de construção de inovações sociais semelhante ao adotado pelo Programa INOVASOCIAL.

Todas as experiências que serão apoiadas pelo Programa INOVASOCIAL tem histórico de parceria com a Embrapa por meio de projetos de pesquisa que tem por base o

reconhecimento da importância da pesquisa participativa como instrumento de co-produção de inovações, sobretudo aquelas voltadas diretamente à produção agropecuária. O Programa reforçará essas ações de pesquisa e as complementará com ações para a experimentação reflexiva de diferentes ideias, lógicas e tecnologias que ampliem as capacidades dos atores locais em beneficiamento agroindustrial, de gestão das redes e de comercialização.

Serão utilizadas diversas estratégias para essa experimentação, incluindo ensaios experimentais com os agricultores de manejo dos sistemas de produção e de melhoramento genético participativo e ações de validação e de capacitação, intercâmbio e formação de redes. O processo de capacitação dos atores locais utilizar-se-á dessas experiências em um ciclo de ação-reflexão-ação.

Esses espaços e processos de aprendizagem criarão as condições para o processo de experimentação reflexiva que Haxeltine et al. (2017) afirmam ser necessários para que valores novos ou alternativos possam ser promovidos e alinhados com novos conhecimentos e práticas e motive todos os membros e os movimentam em direção ao “sucesso” coletivo. Ao permitir a interação dos diversos atores sociais, incluindo os atores políticos, induzindo aprendizagem sobre as questões e fomentando respostas criativas, que normalmente seriam excluídas, atenderão ainda ao que Torrens e Schot (2017) definem ser necessário para que ocorra aprendizagem “profunda”.

O processo de experimentação do Programa INOVASOCIAL enquadra-se na categoria descrita por Torrens e Schot (2017) como apoiando e conectando experiências da sociedade. Nesta categoria o pressuposto é de que as formas de experimentação não devem estar limitadas àquelas iniciadas por formuladores de políticas, posto que existem outros interessados que estão buscando respostas adequadas aos desafios sociais. Com efeito, experimentação empresarial, iniciativas de base, momentos sociais podem todos ter papel na exploração de questões, propondo soluções e desenvolvendo alternativas. O esforço consiste, portanto, em apoiar experimentos existentes trazidos por outros atores e intermediários que ajudam a articular essas iniciativas.

As inovações experimentadas no Programa INOVASOCIAL inclui as seguintes ideias/atividades orientadoras:

- Identificação e estruturação para a sustentabilidade de sistemas produtivos com saber-fazer autóctone que expressam a diversidade e originalidade da produção;
- Conservação e uso coletivo da (agro)biodiversidade enquanto diferenciais competitivos para produtos e serviços associados a territórios;
- Promoção da qualidade dos produtos tradicionais;
- Valorização de sistemas produtivos tradicionais visando a Segurança e Soberania Alimentar e Nutricional das populações;
- Valorização e diferenciação de produtos de *terroir* produzidos por coletividades;
- Promoção e/ou fortalecimento de Sistemas Agroalimentares Localizados;
- Organização e desenvolvimento de novas formas de associação entre produtores e consumidores mediante cadeias curtas de suprimento e abastecimento de alimentos de qualidade associada com a origem e métodos de produção;
- Organização de bases de dados georreferenciados para a caracterização, zoneamento e gestão de territórios para projetos de inovação social;
- Caracterização e proteção do patrimônio cultural os territórios, no sentido de assegurar o seu reconhecimento e proteção seja em nível municipal, estadual, nacional ou internacional;
- Articulação e formação de redes de aprendizagem e intercâmbio de conhecimentos que contemplem a diversidade de atores sociais, possibilitem e promovam espaços de diálogos que facilitem a governança territorial;
- Desenvolvimento de redes sociotécnicas orientadas a promover o compartilhamento de visões entre os atores de um território para contemplar e abordar problemas.

As propostas inovações experimentadas no Programa INOVASOCIAL representam, em seu conjunto, o que o IAASTD (2008) afirma ser um caminho alternativo ao caminho dos mercados globais que tem dominando a Pesquisa & Desenvolvimento agrícola e o comércio internacional. As novas formas de organização dos sistemas agroalimentares experimentadas se configuram como abordagens de cadeias agroalimentares curtas e Redes Alimentares Alternativas (SCHNEIDER E GAZOLLA, 2017), pois se preocupam com a dimensão da geografia e do espaço e a atividade econômica e em promover a inclusão socioeconômica de grupos sociais e consumidores excluídos ou marginalizados. Preocupam-se com a transformação dos sistemas sociotécnicos da agricultura conforme recomendações do estudo patrocinado pelo do Banco Mundial e da FAO (IAASTD, 2009) e do relatório da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD; UNITED... 2013). A visão de futuro sobre o futuro das redes alimentares apoiadas pode aproveitar as oportunidades para um novo estilo de desenvolvimento do Brasil rural proposto por Favareto (2017).

As características presentes no Programa INOVASOCIAL apresentam as práticas políticas da abordagem de Políticas de Inovação Transformador do TIPC descritas por Schot e Steinmuller (2018), enfatizando processos participativos de experimentação e inovação a partir de iniciativas com as organizações de agricultores. Foi importante o direcionamento dos formuladores do Programa para o alcance de objetivos que contribuam com o desenvolvimento de uma agricultura sustentável, mobilizando e combinando conhecimentos, habilidades e recursos financeiros para atingir esse objetivo. Esse direcionamento, combinado a escolha de um processo de inovação coletiva envolvendo as partes interessadas e os usuários em geral, atendem ao que Fagerberg (2018) afirma serem características de uma política de inovação eficaz.

## **5.2.) As repercussões dos projetos territoriais e as respectivas soluções encaminhadas**

A lógica de intervenção organizou os produtos e serviços a serem entregues pelos Projetos em eixos definindo metas e indicadores específicos para cada um e orientando a definição das atividades e a alocação dos recursos dos projetos. Para o objetivo componente 1 foram considerados cinco eixos, são eles: Redes com gestão melhorada, Equipes locais de apoio técnico capacitadas, Unidades de produção familiares com técnicas de produção

melhorada, Unidades coletivas de beneficiamento estruturadas e Redes e canais de comercialização coletiva fortalecidos. Para o objetivo componente 2, a lógica de intervenção considerou quatro eixos, são eles: Redes com gestão melhoradas, Equipes locais de apoio técnico capacitadas, Sistemas de produção e beneficiamento de sementes estruturados e Redes e canais de comercialização coletiva fortalecidos.

A seguir é realizada uma descrição das características gerais dos projetos de cada objetivo componente, buscando atentar para a direcionalidade, espaços de experimentação e perspectivas de transição dos sistemas sociotécnicos.

### **Objetivo Componente 1- Redes de produção, processamento e comercialização da cadeia produtiva de caprinos e ovinos fortalecidas**

Os projetos vinculados a este objetivo envolvem uma ampla gama de atores e encaminham soluções que não estão centradas apenas na dimensão tecnológica, mas incluem soluções que podem provocar mudanças de longo alcance em outras dimensões, tais como institucionais, socioculturais, materiais, organizacionais. Essas mudanças devem permitir a transição dos sistemas como surgimento de novos produtos, serviços, modelos de negócios e formas de organização, complementando e substituindo parcialmente os já existentes.

A direcionalidade do processo de inovação definida no âmbito das redes criadas consiste em consolidar a produção, beneficiamento e comercialização de produtos de caprinos e ovinos adotando a abordagem de Sistema Agroalimentar Localizados. Os projetos buscam, por meio de uma ação social coletiva, a valorização dos recursos locais, a diferenciação dos produtos, a organização produtiva e o acesso a mercados não-tradicionais.

Em resumo, os projetos estão organizados para aproveitamento de uma combinação de elementos (ambiente, os produtos, as pessoas, suas instituições, seu saber-fazer, seus hábitos alimentares e suas redes de relações) para valorizar os produtos associados aos territórios.

O reconhecimento dos produtos dos territórios pelos agricultores e pelas redes de apoio técnico local permite que as ações para que estes sejam qualificados e para que isto possa vir a contribuir para uma dinamização socioeconômica do território, conforme defende Schneider et al. (2012). A mobilização para valorização desses produtos gera o reconhecimento, ressignificando seu valor, e cria novas relações sociais capazes de catalisar novas iniciativas de mudanças que promovam a transição dos sistemas sociotécnicos. Essas iniciativa tem portanto aspectos de uma inovação social com potencial transformador, conforme apresentado por Wittmayer et al. (2015), pois exhibe qualidades para desafiar, alterar e / ou substituir instituições dominantes nos seus contextos sociais.

Os planos de trabalho dos projetos contemplam a experimentação dessa alternativa no âmbito dos territórios, com ações que promoverão a aprendizagem coletiva em diferentes níveis: da produção agrícola, beneficiamento, comercialização e organização. No que tange a produção agrícola, o principal instrumento adotado é a experimentação reflexiva e a promoção de ações para a difusão das práticas inovadoras entre os agricultores.

Em relação ao beneficiamento, a ampliação do portfólio de produtos se dará por meio da disponibilização de tecnologias da Embrapa e parceiros, a exemplo do exposto no Projeto 1:

*“Nesta ação serão disponibilizados mais de 30 práticas e processos tecnológicos dos portfólios da Embrapa Caprinos e Ovinos e da UFPB... para que através dos estudos de mercado, qualidade do leite, e infraestrutura montada seja identificado, no mínimo, um produto por unidade de processamento para ser implantado... Nesta mesma ação será também disponibilizado para validação fermentos lácteos isolados do leite de cabra obtidos de bactérias autóctones do banco de microrganismo da Embrapa Caprinos e Ovinos. Terá como objetivo minimizar a dependência dos laticínios a este insumo (de origem internacional) e produzir derivados com características exclusivas da região, uma vez que no Brasil os fermentos são importados e de alto custo”.* (PERDIGÃO E EGITO, 2018; p.18).

Em relação à qualidade e diferenciação dos produtos, um exemplo de atividade que demonstra a repercussão das soluções que serão encaminhadas pelos projetos é a instalação de uma Central de Qualidade de Leite e Derivados prevista no Projeto 1. Essa Central será instalada com objetivo de promover controles, análises e certificações da qualidade do leite derivados. Espera-se que a garantia de qualidade e o trabalho colaborativo se traduza:

*“no estabelecimento de um sinal distintivo que informe ao consumidor a origem dos produtos, a partir de uma ação coletiva de agricultores familiares, e o processo de controle de qualidade... Em decorrência da inexistência de uma legislação específica para derivados caprinos no Brasil, a Central da Qualidade do Leite terá também a função de subsidiar a política pública para definir quais análises e padrões necessários serão utilizados para normatização da legislação brasileira quanto aos aspectos da originalidade de produtos”.* (PERDIGÃO E EGITO, 2018; p.18).

A formação de capacidades locais para que a gestão do sistema alimentar local seja realizada de maneira coletiva está presente nas ações dos projetos. O processo de aprendizagem de coordenação e governança compartilhada a ser promovido inclui o monitoramento e avaliação da execução das atividades do projeto, o planejamento logístico da produção e da distribuição de produtos e ações de comercialização coletiva de produtos.

As relações estabelecidas com a sociedade do território e com os poderes constituídos da Federação acontecem em todos os projetos. A rede formalizada e com responsabilidades no projeto inclui, além das associações/ cooperativas e dos agricultores experimentadores, uma ampla rede de Instituições parceiras de Pesquisa, Ensino, Assistência Técnica e Extensão Rural e órgãos públicos responsáveis pelo estabelecimento de normas, regras e políticas públicas com impacto na região,

### **Objetivo Componente 2: Redes de resgate, preservação, multiplicação, estoque, distribuição e comercialização de sementes agroecológicas fortalecidas**

Quanto à gama de atores envolvidos e as soluções encaminhadas, os projetos vinculados ao Objetivo Componente 2 também apresentam soluções que podem provocar mudanças de longo alcance em outras dimensões, além da tecnológica, e podem provocar o surgimento de processos que contribuam com a transição dos sistemas no longo prazo.

Neste caso visão de futuro constitui-se no resgate e melhoramento genético participativo de sementes crioulas e ampliação da sua produção por meio de processos agroecológicos para fins de segurança alimentar e/ou acesso ao mercado de sementes orgânicas.

Essa visão busca aproveitar um nicho de mercado. Em 2016, 57,8 milhões de hectares em todo o mundo foram cultivados organicamente por 2,7 milhões de agricultores orgânicos. A Austrália tem a maior área agrícola cultivada organicamente, 27,2 milhões de hectares (ha), seguida pela Argentina, 3 milhões de ha, e pela China, 2,3 milhões de ha. Cerca de 40% dos estabelecimentos de agricultores orgânicos vivem na Ásia, 27% na África e 17% da América Latina (THE WORLD..., 2018). A disponibilidade de sementes agroecológicas ou orgânicas constitui-se uma barreira para esses agricultores, sobretudo para aqueles que desejam converter os seus sistemas de produção do modelo convencional para aqueles de base ecológica. Por esse motivo a produção de sementes orgânicas é uma meta do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica e a companhia Nacional de Abastecimento – CONAB adquiria essas sementes através do Programa Nacional de Sementes e Mudanças para Agricultura Familiar (PNSMAF).

As organizações dos agricultores envolvidas com a produção e comercialização de sementes orgânicas e agroecológicas participantes dos Projetos 5 e 6 tiveram um estímulo a seu desenvolvimento com o incremento das compras pelo PAA/ modalidade Aquisição de Sementes. Com as mudanças políticas nos últimos anos vividas no Brasil, ocorreu redução dos valores executados por esta modalidade (CONAB, 2018) e ampliaram as dificuldades para manter ou ampliar a produção e para comercializar as sementes. Perdeu-se apoio político.

Por isso, a organização da produção e do beneficiamento para atender ao mercado de sementes agroecológicas ou orgânicas visando atender aos agricultores orgânicos ou agroecológicos, em transição ou não, tornou-se tão prioritária. Adicionalmente, no contexto do projeto 5, vislumbra-se a possibilidade de aproveitamento do excedente para produção de derivados de milho orgânico para aproveitar os nichos de mercado existentes.

Um dos grandes desafios para atender a essa estratégia é a infraestrutura de beneficiamento de sementes, que envolve a adequação das estruturas existentes ou a

construção de galpões para a instalação da Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS), câmara fria para a conservação dos materiais genéticos; aquisição de equipamentos para a UBS e para o processamento agroindustrial do excedente, além de veículos para o transporte de sementes e dos processados, além do acompanhamento técnico nas áreas dos agricultores. Além disso, faz-se necessário ampliar os campos de produção para conseguir atender a demanda.

O Projeto 4 não objetiva a comercialização de sementes e produtos, mas fortalecer e valorizar as estratégias de convivência com semiárido das famílias agricultoras. A estratégia para criar as bases do fortalecimento e autonomia das redes locais reside na formação dos comitês gestores territoriais compostos pelas redes locais, especialmente com as comunidades e agricultores que fazem a gestão das casas comunitárias de sementes. Também está prevista a formação dos comitês gestor e estratégico do projeto. A equipe do projeto pretende gerar uma dinâmica de mobilização e discussão em torno da proposta e fortalecer as capacidades locais e incidir sobre e subsidiar políticas públicas municipais, estaduais e federais:

*“com a apresentação e discussão dos resultados do projeto em reuniões com gestores públicos e demais atores locais e a participação das equipes em reuniões de fóruns e colegiados territoriais, câmaras e comitês municipais e estaduais. Ainda nesta linha, a proposta prevê a realização de dois seminários de discussão, um sobre legislação e política de sementes e o outro de apresentação, discussão e encaminhamentos finais da proposta. Este eixo também contém; pla os produtos da comunicação (boletins, cartilhas, publicações técnicas, entre outros) e o custeio mensal da equipe de bolsistas do projeto orientada pela Embrapa que irá realizar assessoria às famílias, acompanhamento e monitoramento dos indicadores e das atividades executadas” ( BIACHINI, SANTOS E OLIVEIRA, 2018; p. 19).*

Após o diagnóstico da agrobiodiversidade nos territórios para identificar materiais de interesse/perdidos pelos agricultores, serão reintroduzidas variedades perdidas pelos agricultores familiares em seus territórios e que possam estar guardadas nos bancos da Embrapa, o que representa a integração entre dois tipos de conservação e um exemplo de colaboração entre dois tipos de conhecimento com fins de promover a sustentabilidade:

*“a conservação local (realizada pelos agricultores nas casas de sementes e viveiros) e a conservação institucional (neste caso, a conservação de médio e longo prazo realizada pela Embrapa em seu Banco Genético ou nos Bancos Ativos de Germoplasma)” ( BIACHINI, SANTOS E OLIVEIRA, 2018; p. 24)*

## **5. Conclusão**

Este estudo avaliou se o Programa INOVASOCIAL e seus projetos componentes apresentam características centrais da abordagem de Política de Inovação Transformadora. O estudo concentrou-se na análise dos oficiais do Programa e no conhecimento do autor como participante desse Programa, o que representa uma limitação desse estudo. A análise apresentada tem uma visão interna de um participante do Programa e se utiliza apenas dos documentos oficiais do Programa, o que representa uma limitação desse estudo.

Ainda que limitada e preliminar, o estudo indica que o programa de inovação social da Embrapa atende aos critérios da abordagem de Política de Ciência, Tecnologia e Inovação transformadora e que tem potencial para apoiar a transição dos sistemas em direção a sustentabilidade. Nestes critérios incluem-se: os desafios escolhidos representam questões sociais relevantes para a sociedade e para os agricultores dos territórios escolhidos; o valor criado pelo programa irá privilegiar os grupos sociais e/ou as comunidades locais; a construção de soluções será cooperativa e buscando sua adequação às realidades sociotécnicas encontradas; a estratégia de ação visa estabelecer relações sociais que valorizem a cooperação desde a escolha dos desafios até a implementação das soluções e está orientada para estabelecer processos de aprendizagem coletiva, de formação de capacidades locais, de criação de nichos de inovação (tecnológicos e de mercado), de difusão dos conhecimentos.

Ao atender a esses critérios, esse Programa representa um experimento de um modelo de colaboração entre Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (no caso a Embrapa), um Banco de Desenvolvimento (o BNDES) e Redes Sociotécnicas Locais centrado nas transformações ou transições dos sistemas sociotécnicos e que contém características que o tornam com potencial de melhor responder as necessidades sociais e ambientais da agricultura familiar brasileira que programas baseados em outras abordagens e podendo

servir de modelo para orientar o desenho de outras Políticas de CTI voltadas a transformação da agricultura a nível internacional, nacional ou regional.

Motivações para uma pesquisa futura residem na busca por outros tipos de indicadores e na realização de entrevistas para triangular evidências e multiplicar os pontos de vistas e as fontes de dados com as evidências aqui encontradas. Por fim, uma avaliação futura deve concentrar-se no impacto transformador do Programa: quando um ator, iniciativa ou rede mostra evidências (ao longo do tempo e do espaço) de ter alcançado uma mudança transformadora.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ADAMS, D; HESS, M. Social Innovation and Why it has Policy Significance. *Economic and Labour Relations Review*, v. 21, n. 2, p. 139-155, 2010.

AYOB, N; TEASDALE, S; FAGAN, K. How Social Innovation ‘Came to Be’: Tracing the Evolution of a Contested Concept. *Journal of Social Policy*, v. 45, n. 04, p. 635-653; 2016.

AQUINO, J. R.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, SERGIO. Dualismo no Campo e Desigualdades Internas na Agricultura Familiar Brasileira. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v.56, n.1, Brasília, 2018.

ALVES, E.; SOUZA, G. da S.; SANTANA, C. A. M. Pobreza e sustentabilidade. *Revista de Política Agrícola*, ano 25, n. 4, p. 63-81,. 2016.

ARTHUR, W. B. (1989) 'Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events', *The Economic Journal*, 99(394), pp. 116-131.

AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. O Pronaf e o desenvolvimento rural brasileiro: avanços, contradições e desafios para o futuro. In: GRISA, C; SCHNEIDER, S. (Org.). *Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2015. p. 53-81.

AVELINO, F. et al. Game-changers and transformative social innovation. *Ecology and Society*, v. 22, n. 4, artigo 41, 2017.

BIGNETTI, L. P. As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa. *Ciências Sociais Unisinos*, v. 47, n. 1, p. 3–14, 2011.

BOUCHER, F; DESJARDINS, D. La concentración de las queserías rurales en Cajamarca: retos y dificultades de una estrategia colectiva de activación. *Agroalimentaria*, v. 21, p. 13-27, jul./dic. 2005.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SOCIAL. Contrato de concessão de colaboração financeira não reembolsável Nº 16.2.0772.1 que, entre si, celebram o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, a Fundação Eliseu Alves e a Embrapa. Rio de Janeiro, 27 dez. 2016a.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SOCIAL. Plano de trabalho: Projeto InovaSocial: atualizado 15 dez. 2016. [Brasília, DF: Fundação Eliseu Alves: Embrapa, [2016b]. Equipe Técnica Responsável: Evandro Vasconcelos Holanda Júnior, Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio, Claudio Amâncio,.

PERDIGÃO, N. R. de O. F.; EGITO, A. S. do. D. (coord.). Rede de inovação em produção, beneficiamento e comercialização de derivados lácteos caprinos dos Cariris Oriental/Ocidental Paraibanos, Sertões Pajeú/Moxotó e Agrestes Central/Meridional Pernambucanos. Sobral: Embrapa Caprinos e Ovinos, [2018]. Programa InovaSocial do BNDES. Fundação Eliseu Alves.

ALVES. F. S. F. Fortalecendo Redes e Inovando o Sistema Agroalimentar Localizado: Ovinos e Caprinos um Patrimônio do Sertão dos Inhamuns. Embrapa Caprinos e Ovinos, [2018]. Programa InovaSocial do BNDES. Fundação Eliseu Alves.

MACHADO, A. T. (coord.) Manejo da agrobiodiversidade, desenvolvimento e produção de sementes agroecológicas. Embrapa Cerrados, [2018]. Programa InovaSocial do BNDES. Fundação Eliseu Alves.

BORBA, M. F. S. (coord). Fortalecimento do Sistema Agroalimentar Localizado de carnes e derivados no território Alto Camaquã. Embrapa Pecuária Sul, [2018]. Programa InovaSocial do BNDES. Fundação Eliseu Alves.

BIANCHINI, P. C.; SANTOS, A. S.; OLIVEIRA, F. C. Agrobiodiversidade do semiárido. Embrapa Semiárido, [2018]. Programa InovaSocial do BNDES. Fundação Eliseu Alves.

BEVILAQUA, G. A. P. Rede de Sementes Crioulas e Agroecológicas Sul . Embrapa Semiárido, [2018]. Programa InovaSocial do BNDES. Fundação Eliseu Alves.

BRASIL, Ministério das Relações Exteriores. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/134-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods>. Acesso em 26.01.2019.

BRIOSCHI, L. R.; TRIGO, M. H. B. Relatos de vida em ciências sociais: considerações metodológicas. *Ciênc. Cult.*, v. 39, n. 7, p. 631-637, 1987.

CAJAIBA-SANTANA, G. Social innovation: Moving the field forward. A conceptual framework. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 82, p. 42–51, 2014.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. *São Paulo em Perspectiva*, v. 19, n. 1, p. 34–45, 2005.

CHAMINADE, C.; EDQUIST, C. Rationales for Public Policy Intervention in the Innovation Process: Systems of Innovation Approach Innovation policy: theory and practice. In: SMITS, R. E.; KULMANN, S.; SHAPIRA, P. (Ed.). *The theory and practice of innovation policy: An international handbook*. Williston, VT, USA: Edward Elgar, 2010.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. COMPÊNDIO DE ESTUDOS CONAB; v. 13 (2018). Brasília: Conab, 2018. 14 p.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR - Renda para quem produz e comida na mesa de quem precisa! 2019, 28p. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/politicas-e-programas/item/1874-cartilha-do-paa>. Acesso em 24 de fev. 2019

DAGNINO, R.; NOVAES, H. A Adequação Sócio-Técnica na agenda do Complexo de C&T e dos empreendimentos autogestionários. In: SEMINÁRIO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA, 11., 2005, Salvador. *Anais...* Salvador, 2005. p. 1-13.

DAGNINO, R.; THOMAS, H. Planejamento e políticas públicas de inovação: em direção a um marco de referência latino-americano. *Planejamento e Políticas Públicas (PPP/Ipea)*, n. 23, p. 205–231, 2001.

EMBRAPA. *Visão 2030: o futuro da agricultura brasileira*. Brasília, DF: 2018a.

EMBRAPA. *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável*. Brasília, DF: 2018b. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

FAGERBERG, J. "Mission (im)possible? The role of innovation (and innovation policy) in supporting structural change & sustainability transitions," Working Papers on Innovation Studies 20180216, Centre for Technology, Innovation and Culture, University of Oslo, 2018.

FAVARETO, A. Concepções de desenvolvimento e de intervenção pública no brasil rural sob o governo temer e além *Raízes* v.37, n.2, 2017.

FAVARETO, A.; SEIFER, P. Fatores de sucesso e lições para o futuro dos programas e projetos de combate à pobreza: o caso das experiências apoiadas pelo FIDA no Nordeste do Brasil. In: PRÁTICAS de desenvolvimento no Nordeste do Brasil: experiências dos projetos apoiadas pelo FIDA. Brasília: IICA, 2013. v. 1, p. 31-67.

FRESSOLI, M. et al. When grassroots innovation movements encounter mainstream institutions: implications for models of inclusive innovation. *Innovation and Development*, v. 4, n. 2, p. 277–292, 2014.

GEELS, F. Co-evolution of technology and society: The transition in water supply and personal hygiene in the Netherlands (1850-1930) - A case study in multi-level perspective. *Technology in Society*. 27. 363-397.

GEELS, B. F. W. et al. Accelerating innovation is as important as climate policy. *Science*, v. 357, n. 6357, p. 1242–1244, 2017.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. v.52, supl.1, 2014.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Org.). *Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2015.

HAXELTINE, A. et al. Transformative social innovation: a sustainability transitions perspective on social innovation. In: INTERNATIONAL CONFERENCE SOCIAL FRONTIERS: THE NEXT EDGE OF SOCIAL INNOVATION RESEARCH, 2013, Londres. *Proceedings...* Londres, 2013.

HAXELTINE, A. et al. Towards a TSI Theory: a relational framework and 12 propositions. [S.l: s.n]: 2017. (TRANSIT working paper; 16).

HEEKS, R.; FOSTER, C.; NUGROHO, Y. New models of inclusive innovation for development. *Innovation and Development*, v. 4, n. 2, p. 175–185, 2014.

HOUNKONNOU, D. et al. An innovation systems approach to institutional change: smallholder development in West Africa. *Agricultural Systems*, v. 108, p. 74–83, 2012.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 2006. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Acervo#/S/CA/A/Q>. Acesso em 24 de fev. 2019.

MARKARD, J.; RAVEN, R.; TRUFFER, B Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects. *Research Policy*, v. 41, n. 6, p. 955–967, 2012.

MARQUES, F. C. *Velhos conhecimentos, novos desenvolvimentos: transições no regime sociotécnico da agricultura: a produção de novidades entre agricultores produtores de plantas medicinais no sul do Brasil*. Porto Alegre. 2009. 220f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

MAZZUCATO, M.; PENNA, C. *The Brazilian innovation system: a mission-oriented policy proposal*. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2016.

PATIAS, T. Z.; GOMES, C. M.; OLIVEIRA, J. M.; BOBSIN, D.; LISZBINSKI, B. B. Modelos de análise da inovação social: o que temos até agora? *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, v. 4, n. 2, p. 125-147, 2017.

PEREIRA, C. N.; CASTRO, C. *O Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária: histórico, estrutura e financiamento*. Brasília: Ipea, 2017. (Texto para discussão, 2338).

QUADRO Lógico do Fundo Amazônia 2017. Fundo Amazônia. s. ed., 75 p. Disponível em:  
[http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/monitoramento-avaliacao/Quadro\\_Logico\\_Fundo\\_Amazonia\\_2017.pdf](http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/monitoramento-avaliacao/Quadro_Logico_Fundo_Amazonia_2017.pdf). Acesso em: 24 de fev. 2019.

RAO-NICHOLSON, R.; VORLEY, T.; KHAN, Z. Social innovation in emerging economies: A national systems of innovation based approach. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 121, p. 228-237, 2017.

RAMÍREZ, R. Value co-production: intellectual origins and implications for practice and research. *Strategic Management Journal*, v. 20, n. 1, Jan. 1999, p. 49–65.

SANTIAGO, F. Innovation for inclusive development, **Innovation and Development**, v. 4, n. 1, p. 1-4., 2014.

Schot, Boni, Ramirez, Steward (2018) “ Addressing SDGs through Transformative Innovation Policy”, TIPC Research Briefing 2018-01

*Disponível em: [http://tipconsortium.net/wp-content/uploads/2018/07/4214\\_TIPC\\_research\\_brief\\_SDGs\\_spanish\\_4.pdf](http://tipconsortium.net/wp-content/uploads/2018/07/4214_TIPC_research_brief_SDGs_spanish_4.pdf)*

SÍNTESE de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

SWYNGEDOUW, E. Governance innovation and the citizen: The Janus face of governance-beyond-the-state. *Urban Studies*, v. 42, n. 11, p. 1991–2006, 2005.

TRANSIT Report Summary: Final Report Summary - TRANSIT (Transformative Social Innovation Theory project). Última atualização: 20 jun. 2018. Disponível em: <[https://cordis.europa.eu/result/rcn/231601\\_en.html](https://cordis.europa.eu/result/rcn/231601_en.html)>. Acesso em: 26 nov 2018.

VAN DER HAVE, R. P.; RUBALCABA, L. Social innovation research: An emerging area of innovation studies? *Research Policy*, v. 45, n. 9, p. 1923–1935, 2016.

WITTMAYER, J. M. et al. *Methodological guidelines Batch 2*. TRANSIT Deliverable 4.3. TRANSIT: EU SSH.2013.3.2-1 Grant agreement no: 613169. [S.l.: s.n], 2015.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.