



Gestão & Regionalidade

ISSN: 1808-5792

ISSN: 2176-5308

editoria\_gr@uscs.edu.br

Universidade Municipal de São Caetano do Sul  
Brasil

Martins Arruda, Thelma; Barros de Souza, Saiane;  
Pommer Barbosa, Raul; São Pedro Filho, Flávio  
ELEMENTOS DE INOVAÇÃO NA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL  
DA CAFEICULTURA INDÍGENA NA AMAZÔNIA  
Gestão & Regionalidade, vol. 36, núm. 108, 2020, Mayo-Agosto, pp. 223-243  
Universidade Municipal de São Caetano do Sul  
Sao Caetano do Sul, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.13037/gr.vol36n108.5732>

Disponibile en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133471106016>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# ELEMENTOS DE INOVAÇÃO NA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DA CAFEICULTURA INDÍGENA NA AMAZÔNIA

## INNOVATION ELEMENTS IN THE SUSTAINABLE PRODUCTION OF INDIGENOUS COFFEE IN THE AMAZON

**Thelma Jakliny Martins Arruda<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8796-7497>

**Saiane Barros de Souza<sup>2</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1522-5600>

**Raul Afonso Pommer Barbosa<sup>3</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1914-5184>

**Flávio de São Pedro Filho<sup>4</sup>**

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0481-4189>

(Universidade Federal de Rondônia)<sup>1, 2, 3, 4</sup>

(Fundação Getulio Vargas)<sup>3</sup>

### RESUMO

O objetivo principal deste estudo foi compreender os principais elementos de inovação que possibilitam o desenvolvimento sustentável da cafeicultura em uma reserva indígena na Amazônia. A pesquisa é de natureza qualitativa com estratégia de estudo de caso, possui abordagem descritiva e exploratória com uso do método de triangulação para análise dos dados. Adotou-se como base teórica as Teorias Institucional e a do Desenvolvimento Econômico como suporte para apoiar a interpretação do cenário de inovação direcionado para o desenvolvimento sustentável. Como resultado, constatou-se que a produção desta commodity é realizada com base no *Triple Bottom Line*. As melhores práticas de gestão na reserva indígena foram direcionadas ao conceito de desenvolvimento sustentável. A produção é aprimorada qualitativamente com a inovação de processos, tecnologias e aperfeiçoamento das relações sociais com instituições capazes de potencializar a produção de café sob a perspectiva de crescimento econômico e possível consolidação do mercado de exportação.

**Palavras-Chave:** Inovação. Produção Sustentável. Cafeicultura Indígena. Amazônia.

### ABSTRACT

The main objective of the study was to understand the main elements of innovation that enable the sustainable development of coffee in an indigenous reserve in the Amazon. The research is qualitative in nature with a case study strategy. It has a descriptive and exploratory approach using the triangulation method for data analysis. The Institutional and Economic Development Theories were adopted as a theoretical basis to support the interpretation of the innovation scenario directed towards sustainable development. As a result, it was found that the production of this commodity is carried out based on the Triple Bottom Line. The best practices of management in the indigenous reserve were directed to the concept of sustainable development. The production is improved qualitatively with the innovation of processes, technologies and improvement of social relations with institutions capable of potentiating coffee production from the perspective of economic growth and possible consolidation of the export market.

**Keywords:** Innovation. Sustainable Production. Indigenous Coffee. Amazon.

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento regional sustentável, segundo Lustosa (2002), manifesta-se como uma estratégia moderna e recomendada para as ações governamentais, principalmente, visando suplantar a pobreza de algumas regiões ou grupos sociais. Desse modo, a busca por modelos que integrem o aspecto social, econômico e ambiental, são essenciais para o novo paradigma de desenvolvimento centrado na sustentabilidade dos meios de produção.

O papel relevante dos povos indígenas, objeto deste estudo, encontra-se em uma fina sintonia com a busca pelo desenvolvimento sustentável. Esses povos possuem o conhecimento tácito das regras básicas do ecossistema florestal e dos ciclos biológicos da natureza, que quando coadunam com novos processos e tecnologias adaptadas ao modo de vida e à lógica do meio ambiente, permitem gerar inovações direcionadas ao desenvolvimento sustentável local.

Desde que ocorreu o primeiro contato com o homem branco, em 1969, a tribo Paiter-Suruí, localizada na Terra Indígena Sete de Setembro (TISS), em Rondônia, viu seu modo de vida e de cultura ser alterado pela modernidade (PARMSRN, 2010). O relacionamento mais estreito com povos não indígenas, Organizações Não-Governamentais (ONG), instituições de ensino e órgãos do governo, permitiram que esses povos tradicionais da Amazônia adotassem melhores práticas para a atividade agrícola, além de implementar procedimentos que melhoraram a produtividade e reduziram os custos de suas atividades econômicas (RIPCFS, 2014).

Esses processos de modernização ocorridos com o passar dos anos na TISS abarcou uma forma de exploração de novas ideias para solucionar problemas advindos do plantio do café, o que permitiu gerar resultados bem-sucedidos e essenciais para sustentar a competitividade e a geração de riquezas para essa nova realidade conjuntural dos povos indígenas daquela região. Nesse contexto, apresenta-se o questionamento que direciona a presente pesquisa: Quais são os elementos de inovação utilizados ou requeridos que proporcionam o desenvolvimento sustentável na Terra Indígena Sete de Setembro, localizada no município de Cacoal/ RO?

Para responder a esse questionamento, adotou-se como base teórica as Teorias Institucional e a do Desenvolvimento Econômico como suporte para apoiar a interpretação do cenário de inovação direcionado para o desenvolvimento sustentável. Este estudo privilegiou como objetivo principal a compreensão dos principais elementos de inovação que possibilitam o desenvolvimento sustentável das práticas adotadas na Terra Indígena Sete de Setembro; e estabelece seu direcionamento por meio dos seguintes objetivos específicos: caracterizar a cafeicultura na reserva indígena (1), identificar os principais fatores de produção sustentável (2), descrever a estrutura da inovação para o desenvolvimento sustentável (3).

O corpo do artigo está dividido em cinco seções: a primeira, apresenta a estrutura da pesquisa; a segunda, trata-se do referencial teórico com uma breve contextualização das Teorias Institucionalista e de Desenvolvimento Econômico, agregadas às abordagens sobre inovação, desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e

produção sustentável, para posterior análise dos dados selecionados. A terceira seção apresenta a metodologia com uso da estratégia de estudo de caso. A quarta, aborda os resultados da pesquisa, sendo fragmentada em três tópicos: caracterização da cafeicultura na Terra Indígena Sete de Setembro; identificação dos principais fatores de produção sustentável; e, descrição da estrutura de inovação para o desenvolvimento sustentável na reserva indígena. E, por fim, as considerações finais com recomendações e limitações da pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Teoria Institucional compreende um conjunto de construtos teóricos advindos principalmente da economia, da sociologia e da ciência política (VAILATTI, ROSA E VICENTE, 2017). No âmbito da ciência política, para Fonseca (2015), o desenvolvimentismo passa a ser um guia de ação por ideologias, pois incorpora em seu conceito os próprios valores perseguidos, uma ação estatal que não se restringe à área econômica (políticas meio, fins e institucionais), mas estendendo-a à educação, cultura, saúde pública, leis sociais, meio ambiente, entre outros.

No âmbito da nova economia institucional, segundo North (1990), as instituições podem ser entendidas como entidades criadas para estruturar e regular interações políticas, econômicas e sociais, ou seja, são as “regras do jogo” cuja composição se faz de instituições formais (leis e regulamentos), e as instituições informais (valores, normas sociais e costumes). Considerando os aspectos da sociologia, Pereira (2012) aborda que a teoria institucional facilita a compreensão de padrões implícitos

e da diversidade existente nas organizações, demonstrando flexibilidade e abrangência na sua aplicabilidade para entender os fenômenos sociais complexos e de que forma as estruturas e ações organizacionais se tornam legitimadas com consequência nos resultados planejados pelas organizações.

Para Cavalcante (2014), existem três dimensões institucionais ou sentidos conferidos ao termo instituição, encontrados na literatura especializada, a saber: (i) instituições como regras do jogo; (ii) instituições como modelos mentais; e (iii) instituições como organizações. Complementarmente, Salles e Ribeiro (2012) esclarecem que as instituições e suas mudanças, subjacentes ao processo de desenvolvimento econômico e social, são fenômenos interligados e interdependentes, portanto, são importantes ferramentas para a promoção de um desenvolvimento sustentável, e na vertente ambiental estão na base dos instrumentos econômicos de regulamentação do uso de bens e serviços derivados do meio ambiente. As mudanças institucionais, tecnológicas e sociais devem caminhar simultânea e articuladamente na direção do crescimento econômico, fato historicamente complexo de atingir (CONCEIÇÃO, 2012).

Em 1911, Joseph Alois Schumpeter publicou sua clássica obra Teoria do Desenvolvimento Econômico (TDE), que estabeleceu a diferença entre um sistema econômico estático e um sistema econômico para o processo de desenvolvimento, centrado no conceito de inovação. Ao elaborar sua tese definiu inovação como destruição criadora para descrever o processo do desenvolvimento econômico. Para Schumpeter (1961), o processo de desenvolvimento econômico está relacionado às mudanças endógenas e

descontínuas na produção de bens e serviços. E, por meio de mudanças contínuas há crescimento econômico, porém, o desenvolvimento ocorre em situações sem interferências exógenas. Para este autor, a destruição criadora pode ser entendida como substituição de antigos produtos e hábitos de consumir por novos.

Para Schumpeter (1961), o desenvolvimento econômico se aplica somente quando há mudança qualitativa no sistema, e o capitalismo oferece, de forma natural, incentivos à mudança (inovação) protagonizada pelo proprietário. O processo de inovação, segundo Schumpeter (1997), engloba os seguintes casos: introdução de um novo produto; introdução de um novo método de produção; abertura de um novo mercado; obtenção de uma nova fonte de recursos e o estabelecimento de uma nova estrutura organizacional. Dessa forma, para que ocorra a inovação é essencial a participação de dois elementos: o empreendedor (empresário – inovador), visto como agente transformador; e o crédito meio para financiar a inovação ou mobilizar os fatores de produção (SCHUMPETER, 1997). Assim, um novo formato para o desenvolvimento do sistema econômico, segundo Souza (2012),

pode se estabelecer em diversas épocas, diferentes agrupamentos tecnológicos e institucionais.

## 2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DAS ACEPÇÕES DE INOVAÇÃO

A inovação, segundo Dosi (1988), pode ser compreendida como a busca e a descoberta, o desenvolvimento, a imitação, a experimentação e adoção de novos produtos, novos processos de produção, novas configurações organizacionais, ou seja, novas combinações de recursos, pessoas, ideias, conhecimento e / ou tecnologias. Para Karlsson e Tavassoli (2016), a inovação pode ser concebida como a transformação de ideias, informações e conhecimento para aumentar a competitividade e a vantagem competitiva sustentada. Constitui, em geral, um componente indispensável para as estratégias organizacionais.

Foram estabelecidos quatro tipos de inovação pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Quadro 1, que combinadas entre si podem gerar novas estratégias de inovação (KARLSSON; TAVASSOLI, 2016).

Quadro 1 - Tipos de Inovação

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <p>Inovação de produto: um bem ou serviço, significativamente melhorado em relação às suas características ou usos pretendidos, incluindo melhorias relevantes em especificações tecnológicas, componentes e materiais, incorporação de software, facilidade de uso ou outras características funcionais do produto.</p> | <p>Inovação de processo: implantar um método de produção ou entrega, novo ou significativamente melhorado, por meio de mudanças relevantes em técnicas, equipamentos e / ou software.</p> | <p>Inovação de marketing: implementar um novo método envolvendo mudanças significativas no design ou na embalagem do produto, na disposição de produtos ou em estratégia de preços, visando atender as necessidades dos clientes. Abrir novos mercados ou uma nova posição do produto no mercado.</p> | <p>Inovação organizacional: implementar um novo método nas práticas de negócios, na ordenação do local de trabalho ou nas relações externas, direcionadas para aumentar o desempenho organizacional e para reduzir custos administrativos e de transação, melhorar a produtividade e a satisfação no trabalho.</p> |
|--|---|---|--|

Fonte: elaborado pelos autores com base em Karlsson e Tavassoli (2016).

No que se refere à inovação, segundo Prajogo e Ahmed (2006), como fator fundamental para a criação de novos produtos e serviços, pode ser usada para reestruturar as indústrias por meio da redefinição das regras de competição, ou seja, criando ou destituindo velhos mercados. Acrescentam que para isso, os fatores humanos (pessoas e práticas sociais) são grandes responsáveis pelo sucesso organizacional.

Para Barbieri *et al.* (2010), inovar constantemente não é o suficiente, é preciso usar uma inovação sustentável, considerando as três dimensões da sustentabilidade: (i) a dimensão social, aborda os impactos sociais das inovações nas comunidades humanas, tanto internas quanto externas à organização; (ii) a dimensão ambiental, preocupa-se com os impactos ambientais ocasionados pelo uso de recursos naturais e por emissões de poluentes; e, (iii) a dimensão econômica, relaciona-se à eficiência econômica, como forma de se perpetuar no mercado.

Em 2012, o relatório da OCDE "*The Future of Eco-Innovation: The Role of Business Models in Green Transformation*" apresentou as maneiras inovadoras de promover a atividade econômica, com o intuito de elaborar políticas para revitalizar a atividade industrial, mercados de trabalho e competitividade, ao mesmo tempo que busca enfrentar os desafios ambientais globais, como a mudança climática e a escassez de recursos naturais. Dessa forma, a OECD (2012) buscou difundir de forma rápida e mais ampla, a inovação sustentável ou Eco-inovação, em alguns países conhecida como inovação verde. Esse mecanismo é adotado para criar valor econômico e ambiental, como forma de

alavancar melhorias para o meio ambiente, além de melhorias econômicas e sociais.

Horbach *et al.* (2012) afirmam que a Eco-inovação está relacionada à produção, aplicação ou exploração de um bem, serviço, processo de produção, estrutura organizacional, gestão de negócios visto como inédito para a organização ou usuário, resultando na redução do risco ambiental, poluição e os impactos negativos da utilização dos recursos (incluindo uso de energia) em comparação a alternativas relevantes. Para os autores, existem quatro determinantes da Eco-inovação, a seguir: regulamentação, fatores mercadológicos, tecnologia e características específicas à organização. As regulamentações quando bem concebidas, promovem inovação, produtividade de recursos e competitividade das organizações, além de serem determinantes para o uso de tecnologias limpas. O mercado é formado pelas demandas dos consumidores, atuais ou potenciais, e organizações concorrentes. A tecnologia permite o uso de sistemas de gestão ambiental, permitindo que as organizações se adequem às exigências das regulamentações ambientais e de mercado. Por fim, o determinante da organização compreende, por exemplo, o mecanismo de transferência de conhecimentos e participação em redes, sendo essencial para geração de inovações sustentáveis. (HORBACH *et al.*, 2012).

## **2.2 DESCRIÇÃO DA CONJUNTURA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUSTENTABILIDADE COM A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL**

O ponto focal das discussões sobre sustentabilidade e a ampliação da consciência

ambiental e social resultou da constatação da crescente redução de disponibilidade de recursos naturais, o que conseqüentemente impacta na sobrevivência dos seres vivos do planeta, direcionando a uma demanda crescente por transparência em relação ao impacto ambiental das organizações e, por conseguinte, por medidas minimizadoras desse impacto (WCED, 1987). Foi na Conferência de Estocolmo em 1972 (*UN Conference on the Human Environment*), que se compreendeu a necessidade de alterar o modo como vivemos em nosso planeta. Contudo, o termo desenvolvimento sustentável passou a ser amplamente divulgado como política ambiental, a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, na qual a Organização das Nações Unidas (ONU), por meio da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (*World Commission for Environment and Development – WCED*), publicou o relatório *Nosso Futuro Comum (Our Common Future)*, em 1987, conhecido como Relatório Brundtland, o qual estabeleceu a definição de desenvolvimento sustentável como, aquele que busca atender as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras

de suprir suas próprias necessidades (WCED, 1987).

Nesse contexto, em 1990, John Elkington formulou o conceito *Triple Bottom Line* – o tripé da sustentabilidade, também conhecido por 3P (People, Planet e Profit expressões inglesas para Pessoas, Planeta e Lucro, respectivamente). Para Elkington (1998), o aspecto econômico está relacionado à criação de empreendimentos viáveis, atraentes para os investidores; o aspecto ambiental visa analisar a interação de processos com o meio ambiente sem lhe causar danos permanentes; e o aspecto Social está relacionado à preocupação com o estabelecimento de ações justas para trabalhadores, parceiros e sociedade. Dessa forma, quando existe a interseção entre dois pilares resulta em um processo viável, e a interseção dos três pilares, resulta no alcance da sustentabilidade.

O Desenvolvimento Sustentável (DS) pode ser entendido como uma tentativa para formular um programa de integração de diferentes esferas da atividade humana, anteriormente, vistas de forma desagregada (PAWLOWSKI, 2008). Na perspectiva de Pawlowski (2008), o DS possui além das esferas ecológicas, sociais e econômicas; as esferas: moral, técnica e legal (agregada à esfera econômica), conforme consta no Quadro 2:

Quadro 2- Dimensões do desenvolvimento sustentável

| Moral   | Ecológica  | Social   | Econômica e legal   | Técnica   |
|---|--|--|---|---|
| Princípio ético do DS, um senso de obrigação ambiental que defende que o homem deve agir com cautela para que os efeitos de suas ações sejam compatíveis com a continuidade da vida humana. | Relacionada à preservação da natureza, redução de impactos e poluição. | Relação entre o homem e o meio ambiente, costumes, tradições, cultura, espiritualidade, relações interpessoais, em que se deve analisar as ações que podem causar prejuízos ao bem-estar coletivo. | Servem para definir uma política de proteção ao meio ambiente e de criar instrumentos econômicos que estimulem o desenvolvimento de inovações sustentáveis. | Desenvolvimento de novas tecnologias que possibilitem a melhoria de processos e minimização de impactos no meio ambiente. |

Fonte: Elaborado pelos autores com base em segundo Pawlowski (2008).

Feil e Schreiber (2017) distinguem os conceitos de sustentável, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. O termo sustentável, segundo os autores, originou-se da deterioração entre ecologia global e o desenvolvimento econômico, está relacionado à solução da escassez de recursos naturais vinculados a questões energéticas e recursos naturais, visando um futuro tanto para os recursos quanto para a raça humana. No que se refere à sustentabilidade, esclarecem que está direcionada ao equilíbrio mútuo, abrangendo o aspecto ambiental, o econômico e o social, e necessita de avaliação com indicadores e índices para que se obtenha qualidade e propriedade do sistema global. Complementam que o desenvolvimento sustentável visa o crescimento econômico sem agressão ambiental, tem uma visão de longo prazo em relação às gerações futuras. E necessita de um equilíbrio mútuo entre o aspecto ambiental, o econômico e o social, com proposta de mudança no comportamento da humanidade, ou seja, uma estratégia utilizada a longo prazo para melhorar a qualidade de vida (bem-estar) da sociedade.

No que tange à sustentabilidade, é primordial a discussão sobre os aspectos relacionados à produção sustentável. Silveira e Ferraz (2004) esclarecem que os estudos sobre a sustentabilidade da agricultura necessitam apresentar viabilidade a longo prazo, sendo fundamental a integração de aspectos ambientais, econômicos e sociais, que possibilitem otimizar o uso dos recursos naturais não renováveis, permitindo melhorias socioeconômicas à população. Sob o ponto de vista de Arco – Verde (2008), a produção sustentável está relacionada à segurança alimentar e ao bem-estar social e

econômico dos produtores rurais, além de estar relacionada ao controle da escassez de recursos financeiros e à conservação dos recursos naturais.

Certas práticas de produção agrícola podem ser consideradas apropriadas à produção sustentável, segundo Giordano (2005), destacam-se: reflorestar áreas desmatadas, manter áreas de florestas nativas, conservar e replantar espécies vegetais nativas, manter áreas de preservação permanente, proibir caça predatória e instituir área de caça e pesca onde for possível, proibir e fiscalizar rigorosamente o corte de matas nativas, estabelecer rotação de culturas, uso correto e localizado de defensivos, selecionar defensivos menos agressivos ao ambiente e ao homem, restituir material orgânico ao solo, introduzir práticas orgânicas e educação ambiental. Dessa forma, a sustentabilidade está relacionada à conservação do solo, da água e demais recursos naturais, de forma a minimizar a degradação do meio ambiente, portanto, “deve ser tecnicamente apropriado, economicamente viável e socialmente aceito” (GIORDANO, 2005).

Sachs (2007) afirma que o ciclo ecológico pode ser entendido como um verdadeiro modelo para o sistema econômico. E, não se trata apenas “de salvar a todo custo os ecossistemas naturais, mas de conceber os sistemas artificiais criados pelo homem como verdadeiros ecossistemas e de zelar para que a inserção dos mesmos nos ciclos ecológicos gerais se faça de forma a não alterar estes últimos” (SACHS, 2007, p. 82).

Assim, pode-se conceber o alcance da sustentabilidade, por meio de um intenso esforço de inovação em produto, processo, gestão e modelo de negócio, que pode ser alcançado com ações direcionadas, tais como: a eliminação da queimada,

controle biológico de pragas, fertilização orgânica, novos dispositivos em máquinas e implementos agrícolas para evitar a compactação do solo e preservar a biodiversidade terrestre (BARBIERI *et al.*, 2010).

### 3 METODOLOGIA

A presente pesquisa possui uma abordagem qualitativa de natureza aplicada, com objetivo exploratório-descritivo, permitindo a adoção da estratégia de estudo de caso. Para Gil (2009) alguns propósitos são definidos para estudo de caso: 1) explorar acontecimentos da realidade vivida cujos limites não estão claramente definidos; 2) resguardar o caráter unitário do objeto; 3) descrever a conjuntura da investigação; 4) formular hipóteses ou desenvolver teorias e 5) explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações complexas que não permitam o uso de levantamentos e experimentos.

Esse tipo de pesquisa permite a compreensão de uma realidade complexa, segundo Yin (1989), por meio da articulação de uma série de métodos de coleta de dados e fontes. Esse estudo utilizou: entrevistas semiestruturadas, observação não-participante e pesquisa documental. Portanto, baseia-se em múltiplas evidências com uso do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para guiar a coleta e a análise de dados por meio de triangulação (YIN, 2010). A parte empírica deste estudo descreve as situações observadas,

confrontando-as com a teoria de forma restrita à organização pesquisada.

Em suma, os estudos qualitativos têm como preocupação fundamental a análise do mundo empírico em seu ambiente natural, valorizando o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada (GODOY, 1995). Assim, o significado, nesse tipo de pesquisa, desempenha um papel importante, pois o investigador absorve as diversas perspectivas e suas relações para abstrair informações do objeto estudado (YIN, 2010).

#### 3.1 SELEÇÃO DE CASO, SUJEITOS DA PESQUISA

Para Eisenhardt (1989), uma importante etapa da pesquisa é a seleção de casos, na qual a escolha da população define o conjunto de entidades a partir do qual a amostra da pesquisa será desenhada. Para a presente pesquisa, os sujeitos da entrevista foram selecionados de forma intencional, levando em consideração o objetivo da pesquisa para identificar os elementos de inovação voltados ao desenvolvimento sustentável da cafeicultura indígena. Os atores alcançados foram os chefes de aldeia na Terra Indígena Sete de Setembro (TISS) e representantes de instituições governamentais que atuam na região de estudo, por meio de entrevistas semiestruturadas, no período de 23 a 27 de maio de 2018, conforme relacionados no quadro 3.

Quadro 3 - Atores entrevistados

| Código de entrevista | Quantidade de entrevistados | Descrição  |
|----------------------|-----------------------------|--|
| CFAT 1, 2 e 3        | 3                           | Chefes das aldeias na TISS.  |
| TSEA                 | 1                           | Técnico da Secretaria Estadual de Agricultura (Seagri).                            |
| TEMB                 | 1                           | Técnico da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).                  |
| TEMAT                | 1                           | Técnico da Empresa Brasileira de Extensão Rural do estado de Rondônia (Emater-RO). |

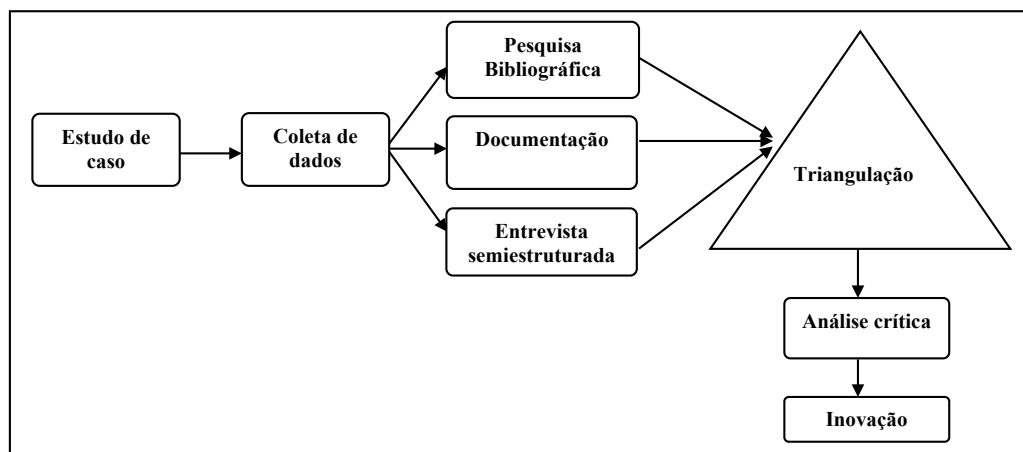
Fonte: Elaborado pelos autores.

As instituições governamentais selecionadas atuam e interagem com as populações na área de estudo, por esse motivo foram realizadas as entrevistas com o objetivo de compreender como essas organizações estão atuando para incentivar o desenvolvimento de inovações sustentáveis que atendam as demandas da população indígena.

### 3.2 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Para o procedimento de coleta de dados, foi realizado o levantamento bibliográfico e documental (manuais, projetos e relatórios) e, posterior, aplicação de entrevistas semiestruturadas com os atores selecionados. A figura 1 apresenta o diagrama operacional metodológico.

Figura 1 - Diagrama Operacional Metodológico



Fonte: Elaborado pelos autores.

Foram elaboradas as dimensões e categorias, constantes no quadro 4, de maneira a proporcionar um direcionamento para a coleta de dados. O tratamento dos dados envolveu o procedimento de triangulação, utilizando múltiplas fontes e perspectivas teóricas, com o propósito de analisar a ocorrência de convergência ou divergência de

informações, que possibilitaram o tratamento dos dados, em consonância ao que propõe Yin (2010). As entrevistas foram direcionadas para indivíduos que possuíam familiaridade com a atividade de cafeicultura, como forma de obter respostas concisas para a análise dos dados, e assim alcançar os objetivos da pesquisa.

Quadro 4 - Estrutura de análise de dados

| Dimensão            | Categoria         | Fonte   |
|---------------------|-------------------|---|
| Social (pessoas)    | Moral             | Elkington (1998); Powloski (2008); Barbieri et al. (2010); Karlsson e Tavassoli (2016). |
|                     | Social            |   |
| Econômica (Lucro)   | Econômica e legal |   |
|                     | Técnica           |   |
| Ambiental (Planeta) | Ecológica         |   |

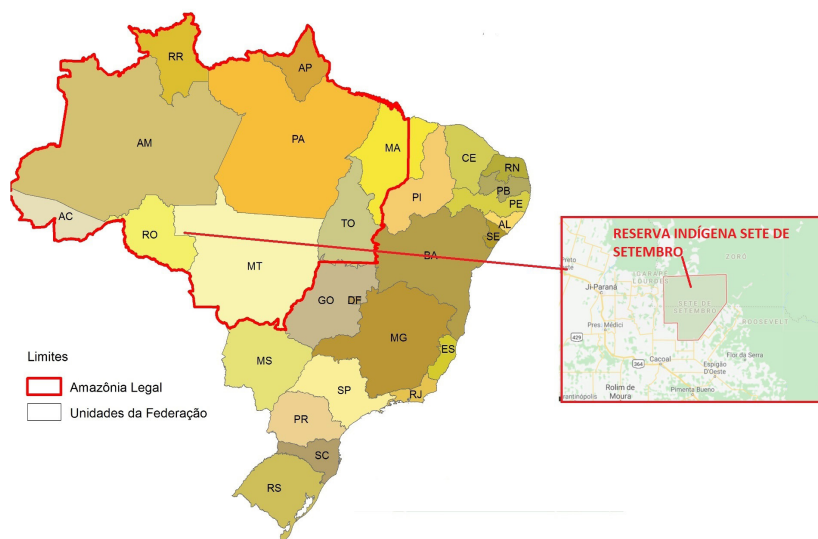
Fonte: Elaborado pelos autores.

Após coleta dos dados, as entrevistas foram transcritas e analisadas, juntamente com os registros institucionais e anotações provenientes das observações diretas. Na observação foi realizada a descrição clara, rica e detalhada por meio dos registros e impressões acerca das dimensões estabelecidas para análise. Dessa forma, atendendo aos critérios de validade e confiabilidade, objetivando colocar em evidência os aspectos da inovação que intervêm no desenvolvimento sustentável da cafeicultura, tendo como base a estrutura teórica-empírica proposta.

### 3.3 ÁREA DE ESTUDO

A Terra Indígena Sete de Setembro (TISS) está localizada na Amazônia Legal brasileira, mapa 1, com aproximadamente 248.146,921 hectares de extensão territorial, abriga a maioria dos índios da tribo Suruí, de origem linguística dos Tupi Mondé, autodenominam-se como Paiter, que significa “nós mesmos” ou “gente de verdade”, composta por 215 famílias, sendo 26 aldeias distribuídas ao longo da TISS (PARMSRN, 2010).

Mapa 1 – Localização da Terra Indígena Sete de Setembro (Reserva)



Fonte: Adaptado a partir do Mapa Embrapa da Amazônia Legal, agregando localização via satélite (google maps acesso em 19/06/2018).

O estado de Rondônia abriga 22 aldeias e as outras 4 aldeias estão localizadas no estado do Mato Grosso. Essa distribuição territorial gerou fortes relações, tanto comerciais quanto sociais dentro do estado de Rondônia, sobretudo no município de Cacoal, onde se concentra a maior parte da população Paiter-Suruí (PARMSRN, 2010).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção será subdividida em três tópicos: caracterizar a cafeicultura indígena; identificar os principais fatores de produção sustentável e descrever a estrutura de inovação para o desenvolvimento sustentável na Terra Indígena Sete de Setembro. Os atores entrevistados estão identificados por códigos, conforme quadro 3 da metodologia.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA CAFEICULTURA NA TERRA INDÍGENA SETE DE SETEMBRO

Quando ocorreu a demarcação e retirada dos colonos das terras tradicionais indígenas da região Amazônica, na década de 80, a comunidade Paiter-Suruí se apropriou das plantações de café abandonadas pelos não indígenas, utilizadas inicialmente para subsistências da tribo (PARMSRN, 2010). Devido à grande umidade na região, segundo CFAT 1, ocorreu a proliferação de pragas, que danificaram os frutos, ocasionando o abandono das plantações e, somente em 2012, há pouco mais de 5 anos, retomou-se o plantio de café.

A TISS está localizada na região de forte pressão de desmatamento, conhecida como “Arco

do desmatamento”, face às invasões ocorridas naquela área para retirada ilegal de madeira, após denúncia por parte das lideranças indígenas ocorreu a retomada da posse da terra pelos donos da terra (RIPCFS, 2014).

Segundo CFAT 1, há 5 anos essa área devastada pela exploração ilegal de madeira foi selecionada para iniciar o plantio de café, e considera que o número de famílias produtoras de café na aldeia está aumentando. Por esse motivo, informação do TMAT, os indígenas com o objetivo de melhorar a qualidade e a produção da lavoura cafeeira, solicitaram assistência técnica da Emater – RO, que oferece a orientação voltada especificamente para a cultura do café, essas atividades são desenvolvidas com apoio incondicional da Funai (Fundação Nacional do Índio). Segundo TEMB, as espécies de café são produtivas, desde que adaptadas a cada condição climática. Isso permite que o sistema de cultivo seja resistente a pragas e doenças, sendo esses alguns dos principais componentes da sustentabilidade da cafeicultura.

A Terra Indígena Sete de Setembro, segundo CFAT 1, foi a primeira aldeia indígena a elaborar um Projeto Carbono Florestal Suruí (PCFS), o principal foco era a manutenção da floresta e, ao mesmo tempo, possibilitar a arrecadação de fundos para investir nas atividades agrícolas da TISS. A ideia de sequestro carbono, segundo CFAT 2, faz parte das ações de conservação, proteção e sustentabilidade, previstos no Plano de Gestão da TISS. Esse plano foi realizado em 2000, no qual consta o planejamento para os próximos 50 anos da TISS. Esse plano apresenta a necessidade de criação dos programas: de cultura, de fortalecimento institucional, de saúde, de educação e de meio ambiente. Assim,

surgiu a idealização da iniciativa de incentivo ambiental, com vistas a promover atividades de proteção, fiscalização, produção sustentável e melhoria da capacidade local.

Em 2007, segundo CFAT 1, por meio da Associação Metareilá do Povo Indígena Paiter-Suruí, foram convidadas as seguintes instituições para apoiar a construção de uma iniciativa de estoque de carbono: Associação de Defesa Etnoambiental (Kanindé); Equipe de Conservação da Amazônia (ACT-Brasil); Forest Trends; Fundo Brasileiro para Biodiversidade (Funbio) e Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (IDESAM). Foi o primeiro projeto de mecanismo de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD+), em terras indígenas no Brasil.

O PCFS é reconhecido como uma referência nacional e internacional, conforme relato do CFAT 1. Os conceitos e a construção metodológica são utilizados por órgãos do Governo Federal, como a FUNAI e o Ministério do Meio Ambiente (MMA), e por outros desenvolvedores de projetos no Brasil e no mundo para viabilização do REDD+ (RIPCFS, 2014). Segundo dados do MMA (2016), o REDD+ é um instrumento desenvolvido no âmbito da Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês) para recompensar financeiramente países em desenvolvimento por seus resultados relacionados às atividades de: (i) redução das emissões provenientes de desmatamento; (ii) redução das emissões provenientes de degradação florestal; (iii) conservação dos estoques de carbono florestal; (iv) manejo sustentável de florestas; e (v) aumento dos estoques de carbono florestal.

O primeiro aporte financeiro oriundo da venda dos créditos gerados durante o período 2009-2012, ocorreu no final do ano de 2013, segundo dados do RIPCFS (2014). Assim, o projeto conseguiu vender os créditos gerados durante o primeiro período de monitoramento, o que possibilitou o início da implementação de suas atividades. De acordo com o CFAT 1, coordenador da Associação Metareilá, o pagamento por serviços ambientais, especialmente a comercialização de créditos de carbono, representa uma alternativa nova e promissora para o povo Paiter-Suruí, garantindo o investimento em melhorias para as demais atividades exercidas na TISS.

Este tópico aborda aspectos apresentados por Feil e Schreiber (2017), uma visão de desenvolvimento sustentável com uma visão a longo prazo em relação às gerações futuras, buscando o crescimento econômico sem agressão ambiental. Abrange os aspectos ambiental, econômico e social em equilíbrio mútuo, com proposta de PCFS, pois busca melhorar a qualidade de vida (bem-estar) dos povos da TISS.

#### **4.2 IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS FATORES DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL**

A Emater, segundo TEMAT, vem desenvolvendo o Método de Assistência Técnica Coletiva (MATEC), o qual consiste em atender, de forma conjunta, um grupo específico, buscando sanar as necessidades da informação para a cultura cafeeira. Esse método tem contribuído para os resultados satisfatórios da produção e a qualidade do café obtido na aldeia. Igualmente, TEMB observa que, o aumento da rentabilidade do produtor é uma forma de

garantir sua permanência na atividade, alcançando outro aspecto importante para a sustentabilidade da produção dos grãos, já que haverá retorno financeiro, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida dos povos indígenas que dependem desse produto para sobreviver. Para o TEMAT, devido à escassez de recursos e a ausência de novas áreas para plantio, é preciso adotar uma cafeicultura mais racional.

Na TISS, segundo TSEA, quatro aldeias com o total de 20 famílias passaram a participar do Projeto de Cultivo de Lavouras de Café da parceria Emater e Seagri, totalizando uma área de 50 hectares com plantas geneticamente melhoradas para produção de café conilon. Segundo TSEA e TEMAT, por meio de técnicas da agroecologia, a Seagri e a Emater desenvolvem um projeto piloto para produção de café orgânico na TISS. Na visão do TEMAT, os Paiter-Suruí podem ser considerados, enquanto família única, os maiores produtores de café do estado de Rondônia e um dos maiores do País.

Conforme TEMB, a colheita é feita somente para grãos maduros selecionados, esse procedimento ocorre entre os meses de maio a julho. O processo de secagem dos grãos é realizado de forma natural, seguindo orientações da Embrapa com uso de terreiro suspenso. Esse procedimento, segundo TEMB, permite que sejam evidenciado os componentes químicos, o que ressalta o sabor e o aroma naturalmente dos grãos. E acrescenta, o café colhido fora do ponto ideal demandará mais grãos e, quando processado de maneira indevida, apresentará defeitos que depreciarão a qualidade física e sensorial, com reflexos negativos no preço.

Segundo CFAT 2, o volume e escala de produção é pequeno, mas já rendeu em 2017 a venda de

80 sacas de café para a Suíça. Normalmente, a produção do café é direcionada para o mercado do Município de Cacoal, em Rondônia, onde também é beneficiada. Parte do café produzido é beneficiada no município de Cacoal, na máquina de pilar cedida pela Funai à Associação Metareilá do Povo Indígena Suruí. A outra parte é vendida diretamente pelas famílias indígenas para as empresas beneficiadoras. A renda proveniente da venda desse produto é usada em produtos como roupas, ferramentas e alimentos para a tribo.

Na aldeia Nabecob Abalakiba, segundo CFAT 3, atualmente existem 18 famílias do Povo Paiter-Suruí que participam do PAA – Programa de Aquisição de Alimentos do Governo Federal, comercializando produtos cultivados por esses indígenas, tais como: banana, café, mandioca e castanha. Segundo TSEA, este é um estímulo à agricultura familiar, sob parâmetros de desenvolvimento sustentável, gerando mensalmente um aporte financeiro para essas famílias indígenas, aproximadamente de três a seis mil reais.

A aldeia também produz outros alimentos para consumo próprio, como amendoim, amêndoas, batatas, laranjas e tangerinas. Para o CFAT 3, a organização adquirida com a cooperativa permitiu melhorar a qualidade dos seus alimentos, além de melhorar os preços, pois conseguem evitar os atravessadores, como são conhecidos os intermediários de comercialização de produtos agrícolas, que antes ficavam com a maior parte dos lucros da produção indígena.

Este tópico corrobora com a abordagem sobre produção sustentável de Giordano (2005), ao considerar o modelo desenvolvido dentro TISS, o qual busca conciliar o uso de tecnologia

para a produção de café orgânico, visando minimizar a degradação ao meio ambiente, o que torna a proposta tecnicamente apropriada, economicamente viável e socialmente aceita.

### **4.3 DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA DE INOVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA TERRA INDÍGENA SETE DE SETEMBRO**

Em conformidade ao exposto por Barbieri *et al.* (2010), as inovações presentes neste estudo possuem o cunho sustentável, por considerarem as três dimensões da sustentabilidade: (i) a dimensão social, as ações tratadas visam a minimização de impactos na cultura das comunidades indígenas dentro e fora da organização social; (ii) a dimensão ambiental, os aspectos encontrados na TISS abordam o uso adequado de recursos naturais e redução de impactos por poluentes; e, (iii) a dimensão econômica, os projetos desenvolvidos estão relacionados à eficiência econômica de forma a garantir a perpetuação da etnia. O que corrobora com a teoria de Schumpeter (1961), uma vez que o processo de desenvolvimento econômico, na região de estudo, está relacionado às mudanças endógenas e descontínuas na produção de bens e serviços, que geram a inovação.

Com base nas Dimensões selecionadas para análise: Social, Econômica e Ambiental, observando os dados documentais e as entrevistas realizadas, esta seção apresenta a estrutura de inovação para o desenvolvimento sustentável na TISS.

#### **4.3.1 Análise da Dimensão Social**

As lideranças dos povos Suruí são articuladas, realizam parcerias e mantêm contato com diferentes esferas da sociedade. Um dos projetos renovados em 2012 foi com a empresa Google, em que as lideranças das aldeias podem gravar suas histórias e as disponibilizam no sítio da internet, por meio de etiquetas geográficas, o conteúdo é atualizado no mapa cultural. Isso permite a permanência da valorização cultural e étnica desses povos, com uso da tecnologia para registrar a história da TISS.

Outro ponto importante a ser citado, refere-se ao papel dos líderes indígenas, que buscam a valorização da cultura local, não em mantê-la intacta, mas interagindo de forma positiva com a sociedade ao seu redor, desmistificando preconceitos e divulgando o patrimônio cultural. Para tal foi criado, com apoio da Associação Gabgirey e da Funai, em 2016, informações apresentadas por CFAT3, o Museu Paiter A Soe (coisas de Paiter), um espaço para fomentar ações referentes à cultura material e imaterial, resgatar práticas que se perderam ao longo do contato e valorizar a cultura desses povos. Para os chefes indígenas, este Museu direciona a comunidade a refletir sobre a relação do modo de vida passado e presente, analisando quais as principais mudanças ocorridas e buscando alternativas de sobrevivência sociocultural.

Em outubro de 2017, segundo CFAT 3, foi criada a Cooperativa de Produção e Desenvolvimento Indígena Paiter (Coopaiter), que permite a comercialização de alimentos sem a intervenção de terceiros.

Várias parcerias já foram concretizadas com a visão inovadora dos líderes da TISS, como o uso da tecnologia, entre elas: em 2008, a Google Earth Outreach (área responsável da empresa para projetos sociais) forneceu celulares e laptops equipados com programas de dados capazes de abastecer a tribo com informações sobre a floresta, um grupo de 30 índios foi treinado para monitorar os limites das terras suruís com o auxílio desses equipamentos, aprenderam a filmar e a postar vídeos no YouTube, e a usar as ferramentas do Google Earth na fiscalização da mata.

Esses aspectos corroboram com a abordagem de Pereira (2012), em que a teoria institucional facilita a compreensão de padrões implícitos e da diversidade existente nas organizações, esse aspecto pode ser observado na criação do museu para fomentar a cultura material e imaterial, assim permitindo entender os fenômenos sociais, suas estruturas e ações. Ademais, os argumentos de Salles e Ribeiro (2012) estão expressos nas ações de criação da Coopaiter e por meio do uso da tecnologia para monitoramento das terras, bem como para valorização cultural e étnica desses povos, confirmando que o processo de desenvolvimento econômico e social são fenômenos interligados e interdependentes, e importantes ferramentas para a promoção do desenvolvimento sustentável.

#### **4.3.2 Análise da Dimensão Econômica**

No aspecto Econômico, conforme documentação levantada, os Paiter-Suruí possuem um plano do Fundo Paiter Surui, desenhado pelo Fundo Brasileiro para Biodiversidade (Funbio), sendo um mecanismo financeiro para gestão dos recursos destinados à

implantação do Plano de Gestão Etnoambiental da Terra Indígena Sete de Setembro. Esse mecanismo financeiro apresenta robustas inovações no fortalecimento da autonomia indígena. É uma solução para o planejamento financeiro e a gestão de recursos exigida para uma governança eficiente do território indígena.

Segundo consta no Relatório de Implementação do Projeto de Carbono Florestal Suruí (RPCFS) de 2014, o PCFS visa contribuir para a conservação da biodiversidade, melhoria na qualidade de vida das comunidades, manutenção de bacias hidrográficas, recuperação de áreas degradadas e o reflorestamento e fortalecimento da cultura indígena, com intenção de ser um mecanismo de financiamento de longo prazo para subsidiar um dos pilares do plano de gestão sustentável das comunidades indígenas. Outros projetos são desenvolvidos dentro da TISS, por exemplo, a atividade turística emprega parte dos índios como guias, recepcionistas, cozinheiros, além de ter o lucro da atividade aplicado em benefícios para a comunidade, tais como: construção de centros comunitários, energia solar e obras de saneamento.

O aspecto legal, é representado pelo Plano de Gestão da TISS, no qual consta a estrutura de governança, prevendo a identificação das instâncias e dos atores responsáveis por desempenhar as atividades de controle, além da definição dos papéis – atribuições e obrigações – de cada instância e dos atores.

O método adotado para as práticas de negócios da TISS visa aumentar o desempenho da produção, reduzindo os custos administrativos e de transação, aumentando a produtividade e a satisfação dos povos envolvidos na produção do café e demais atividades.

No que se refere ao aspecto técnico, o projeto piloto com órgãos governamentais (Seagri, Emater e Embrapa), para produção de café orgânico, traz consigo o apelo de sustentabilidade, uma vez que trabalha a coleta seletiva de grãos, secagem natural e atividade executada pelos indígenas. Os fatores de inovação organizacional permitem a agregação de valor ao produto e possibilitam galgar um projeto de Selo Verde para o produto e abrir portas ao mercado internacional. Para os especialistas da Emater e Embrapa, os programas de melhoramento genético de café têm como objetivo o aumento de produtividade e melhor qualidade da bebida e, com o desenvolvimento de cultivares resistentes a pragas e doenças, evitam o uso excessivo de defensivos.

A TISS possui um plano de Etnozoneamento, por meio do qual é realizado o planejamento da gestão do território, trazendo a proposta dos Paiter-Suruí para uso da terra, dos valores culturais e tradições. Apresenta a divisão da Terra Indígena em áreas de atuação, assim estabelecidas: Paiterey Karah Katap - Zona Cultural; Palah at ah - Zona Sagrada; Gakorap ah - Zona de Caça; Morip ey Pâyah - Zona de Pesca; Garah Alawata - Zona de floresta para o extrativismo; Garah Iter - Zona de proteção integral; Sodoy Karah - Zona de Produção e Garah Pine Wah - Zona de Recuperação.

Este tópico apresenta características que corroboram com as proposições de inovação estabelecidas por Karlsson e Tavassoli (2016), ou seja, os processos desenvolvidos dentro da TISS conceberam a transformação de ideias, informações e conhecimento, aumentando a competitividade e garantido uma vantagem sustentada das atividades desenvolvidas dentro das aldeias. Ademais, confirma as argumentações de Schumpeter (1997),

que propõe que para ocorrer inovação é essencial a participação de dois elementos, o empreendedor, no caso os chefes indígenas, como agentes transformadores; e o crédito da Funbio e o PCFS que possibilitaram o financiamento da inovação e a mobilização dos fatores de produção.

### 4.3.3 Análise da Dimensão Ambiental

Na esfera ecológica, segundo CFAT 3, pode-se citar que, antigamente, a extração de madeira era fonte única de sustento dos índios. Contudo, a mudança da visão dos líderes permitiu o direcionamento das forças para a modalidade da agricultura sustentável de itens como: café, castanha-do-pará e, principalmente, banana. Outro ponto, refere-se à parceria com instituições nacionais e internacionais, que possibilitaram modificar a estrutura econômica da TISS. Como CFAT 2 exemplifica com o trabalho executado pela ONG Fundo Estratégico de Conservação, que permitiu que a tribo criasse um plano de ecoturismo para a região. Nesse projeto, os visitantes ficam hospedados em moradias típicas e acompanham o dia a dia dos índios, sua culinária e sua cultura.

O Plano de Gestão da Terra Indígena Sete de Setembro, segundo CFAT 1, prevê o planejamento para implementação do Programa Paiterey para a gestão ambiental, estabelecendo procedimentos e diretrizes para o encaminhamento das demandas socioculturais e o uso responsável dos recursos naturais, de forma a viabilizar a geração dos benefícios necessários, a valorização da cultura e a conservação do meio ambiente.

Conforme demonstram os dados contidos no Relatório de Implementação do Projeto de Carbono

Florestal Suruí, as lideranças indígenas reconhecem a importância da preservação da Floresta Amazônica, em que todas as dimensões da sustentabilidade, do desenvolvimento sustentável devem ser atendidos. Há de se ressaltar que esses líderes não temem o uso de ferramentas mais modernas, tais como: Google, laptops, aparelhos celulares e GPS para garantir a sobrevivência de seu povo e do ecossistema em que estão inseridos. Os chefes das aldeias (CFAT 1, 2 e 3) salientam que o uso da tecnologia permitiu melhorar a comunicação, monitorar as ameaças à floresta e divulgar o plano de gestão das riquezas da mata e preservação da cultura suruí. Como exemplo, CFAT 1 relata que, com ajuda da inovação tecnológica, foi possível monitorar centenas de caminhões com madeira extraída ilegalmente do território indígena, e assim, providenciar denúncia aos órgãos competentes que montaram força tarefa para apreensão de máquinas, equipamentos e madeireiros que agiam ilegalmente na região. Na área devastada, segundo CFAT 2, atualmente fazem plantio de café e outras culturas que ajudam na sobrevivência dos povos indígenas.

Neste tópico, é possível confirmar a abordagem apresentada por Horbach *et al.* (2012), pois os dados da pesquisa apresentam o uso dos quatro determinantes da Eco-inovação, a seguir: regulamentação (plano de gestão da TISS), fatores mercadológicos (o Projeto de Carbono Florestal Suruí, além de outros citados anteriormente, como o selo verde), tecnologia (uso de monitoramento via satélite, Google Earth e equipamentos de áudio e vídeo) e características específicas à organização (a transferência de conhecimento com uso de canais no *You Tube*, além do estabelecimento de procedimentos e

diretrizes para demandas socioculturais e uso dos recursos naturais). Outrossim, encontra-se em conformidade com a proposta teórica apresentada por Pawlowski (2008), ao formular a integração de diferentes esferas da atividade humana (moral, ecológica, social, econômica e legal, e técnica) em atividades desenvolvidas na TISS, como pode ser observado nos aspectos supramencionados na pesquisa, estando explícito o papel da liderança para a estruturação do desenvolvimento sustentável na região onde vivem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de café, pela tribo Paiter-Suruí na Amazônia, é realizada com base no Triple Bottom Line, o que garante a sobrevivência dos povos indígenas, a preservação do meio ambiente e a permanência desse patrimônio para gerações futuras. Com base nos achados da pesquisa, percebe-se o uso das melhores práticas de gestão para o desenvolvimento sustentável adotado na reserva indígena. A agricultura e a venda de carbono são as principais fontes de renda na TISS. Esses povos aprimoram a produção qualitativamente com inovação de seus processos, usam tecnologias e aperfeiçoam suas relações sociais e comerciais com instituições capazes de potencializar a produção de café sob a perspectiva de crescimento econômico, por meio das vendas internas e possível consolidação da exportação.

A presente pesquisa ficou limitada à visão dos líderes das aldeias, que praticam a cafeicultura, não foi realizada pesquisa buscando a percepção dos demais integrantes da tribo, o que possibilita futuras pesquisas com vista a avaliar quantitativamente os

indicadores de desenvolvimento sustentável para os aspectos aqui apresentados. Ademais, muito embora a inovação tecnológica tenha trazido mudanças nos costumes da tribo, no âmbito social, ambiental e econômico, observa-se uma rápida adaptação e aproveitamento da utilização de vários elementos de inovação, entre os quais, ressalta-se: o fomento à cultura de inovação, o apoio da alta cúpula da tribo à inovação; estabelecimento de metas, objetivos, estratégias e visão, favorecendo a criatividade e inovação; mecanismos claros de recompensa e reconhecimento pelos esforços dos indígenas; regras favoráveis estabelecidas ao processo de ampla inovação; também adota-se a cultura de mudança e inovação; incentivo a parcerias para o desenvolvimento de melhores

práticas a serem adotadas, que possibilitam o desenvolvimento sustentável das atividades executadas na aldeia.

Por fim, aquela visão deturpada de que índio vive da caça e da pesca, e andam seminus, já não faz mais parte da realidade dos povos Paiter-Suruí, os quais mostram para a sociedade que é possível conviver em meio à natureza, preservando-a, e ao mesmo tempo fazer uso de tecnologias, além de aumentar a produtividade e renda da comunidade, visando o bem-estar e a perpetuação da sua espécie e das demais espécies presentes no ecossistema que fazem parte. Mostrando que é possível inovar com eficiência em termos econômicos e com responsabilidade social e ambiental.

## REFERÊNCIAS

ARCO-VERDE, M. F. **Sustentabilidade Biofísica e Socioeconômica de Sistemas Agroflorestais na Amazônia Brasileira.**

2008. 188 p. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008. Disponível em [http://www.floresta.ufpr.br/pos-graduacao/defesas/pdf\\_dr/2008/t242\\_0284-D.pdf](http://www.floresta.ufpr.br/pos-graduacao/defesas/pdf_dr/2008/t242_0284-D.pdf). Acesso em 20 abr.2019

BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G. de.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. de. Inovação e Sustentabilidade: Novos Modelos e Proposições. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 2, abr-jun, p.146-154, 2010. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902010000200002>.

CAVALCANTE, C. M. A economia institucional e as três dimensões das instituições. **Rev. econ. contemp.**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, 2014. p. 373-392. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/141598481833>.

CONCEIÇÃO, O. A. C. Há compatibilidade entre a “tecnologia social” de Nelson e a “causalidade vebleniana” de Hudson?. **Rev. Econ. Polit.**, São Paulo, v.32, n. 1, p. 109-127, Mar. 2012. Acesso em 04 jun. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572012000100007>.

DOSI, G. **The nature of the innovative process.** In: DOSI, G. *et al.* (Eds.). *Technical change and economic theory.* London: Pinter, p. 221-238, 1988.

EISENHARDT, K.M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v.14, n. 4, p. 532-550, 1989.

## REFERÊNCIAS

ELKINGTON, J. Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. **Environmental Quality Management**, v. 8, n. 1, p. 37-51, 1998.

FEIL, A. A.; SCHREIBER, D. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. **Cad. EBAPE.BR**, v. 14, n. 3, Artigo 7, Rio de Janeiro, Jul./Set. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395157473>

FONSECA, P. C. D. **Desenvolvimentismo: A construção do conceito**. Texto para discussão nº 2103 / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Brasília: Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4580/1/td\\_2103.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4580/1/td_2103.pdf). Acesso em: 11 jun. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p.

GIORDANO, S. R. **Gestão Ambiental no Sistema Agroindustrial**. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. 1. ed. 3. reimpr. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. p. 255-281.

GODOY, A. S. A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de empresas. **Revista de Administração de Empresas** v.35, n. 4, p. 5-71, 1995.

HORBACH, J.; RAMMER, C.; RENNINGS, K. Determinants of eco-innovations by type of environmental impact—The role of regulatory push/pull, technology push and market pull. **Ecological Economics**, v. 78, p. 112-122, 2012.

KARLSSON, C., and S. TAVASSOLI. "Innovation Strategies of Firms: What Strategies and Why?" **The Journal of Technology Transfer**. 2016. DOI:10.1007/s10961-015-9453-4

LUSTOSA, P. H. **Avaliação da indução de desenvolvimento local sustentável**: uma proposta de metodologia. In: FISCHER T. (Org.). Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos e avaliação. Salvador: Casa da Qualidade, 2002. p.12-32

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). REDD+ na UNFCCC, 2016. Disponível em: <http://redd.mma.gov.br/pt/redd-unfccc> Acesso em: 04 jun. 2018.

NORTH, D. C. Institutions, institutional change and economic performance. New York: **Cambridge University Press**, 1990.

OECD. The future of eco-innovation: The role of business models in green transformation. Authority, D. B., & Allé, L, 2012. Disponível em: <https://www.oecd.org/innovation/inno/49537036.pdf> Acesso em: 10 jun. 2018

PARMSRN: **Plano de Ação Participativo para o Desenvolvimento de uma Economia Racional e de Manejo Sustentável dos Recursos Naturais da Terra Indígena Sete de Setembro Metareilá, Kaninde**. Cacoal, 2010.

## REFERÊNCIAS

- PAWLOWSKI, A. How many dimensions does sustainable development have? **Sustainable Development**, São Francisco, v.16, n. 2, p. 81-90, 2008. DOI: 10.1002/sd.339
- PEREIRA, F. A. M. A evolução da teoria institucional nos estudos organizacionais: um campo de pesquisa a ser explorado. **Organizações em contexto**, Ano 8, n. 16, jul. -dez. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.15603/1982-8756/roc.v8n16p275-295>
- PRAJOGO, D. I.; AHMED, P. K. Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. **R&D Management**, v. 36, n.5, p. 499-515, 2006.
- RIPCFS: Relatório de Implementação do Projeto de Carbono Florestal Suruí. Resumo Executivo da Associação Metareilá do Povo Indígena Suruí, 2014.
- SACHS, I. **Rumo à ecossocioeconomia**. Rio de Janeiro: Cortez 2007.
- SALLES, A. O.T.; RIBEIRO, A.P.L. Instituições, desenvolvimento econômico e sustentabilidade: uma análise dos mecanismos de regulamentação das políticas de meio ambiente. VI Encontro de Economia Catarinense, Joinville: UNIVILLE, 2012.
- SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Joseph A. Schumpeter / (Editado por George Allen e Unwin Ltd., traduzido por Ruy Jungmann). — Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1961.
- SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. 1nd ed. Tradução: Maria Sílvia Possas. Editora: Nova Cultural. São Paulo, 1997.
- SILVEIRA, M. A.; FERRAZ, J. M. G. Sustentabilidade, pesquisa interdisciplinar e agricultura familiar: uma discussão crítica. Separata de: ENCONTRO DA ANPPAS, 2. 2004, Indaiatuba. **Anais [...]** Indaiatuba: ANPPAS, p. 1-19, 2004.
- SOUZA, N. de J. de. **Desenvolvimento econômico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- VAILATTI, J. L., ROSA, F. da S., VICENTE, E. F. R. A Teoria Institucional aplicada à Contabilidade Gerencial: análise da contribuição teórica e metodológica de publicações internacionais ocorridas no período de 2006 a 2015. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, Florianópolis, SC, v. 16, n. 47, p.97-111, jan./abr. 2017. DOI: 10.16930/2237-7662/rccc.v16n47p97-111
- WCED – World Commission for Environment and Development. Our Common Future United Nations, 1987. Disponível em < <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> >. Acesso em: 12 Jun. 2018.
- YIN, R. K. **Case Study Research - Design and Methods**. Sage Publications Inc., USA, 1989.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2010

## REFERÊNCIAS

### **Thelma Jakliny Martins Arruda<sup>1</sup>**

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Rondônia, Brasil (2019) Administradora da Superintendencia da Zona Franca de Manaus. Universidade Federal de Rondônia - Brasil. E-mail: arruda.thelma@gmail.com

### **Saiane Barros de Souza<sup>2</sup>**

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Rondônia, Brasil (2019) Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia. Universidade Federal de Rondônia – Brasil. E-mail: saiane.souza@ifro.edu.br

### **Raul Afonso Pommer Barbosa<sup>3</sup>**

Doutorando em Administração de Empresas pela Fundação Getulio Vargas (2020) Mestre em Administração pela Universidade Federal de Rondônia, Brasil (2019) E-mail: raulpommer@hotmail.com

### **Flávio de São Pedro Filho<sup>4</sup>**

Doutor em Administração pela USP, Brasil. Pós-Doutor em Gestão e Economia pela Universidade da Beira Interior, Portugal. Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração da Universidade Federal de Rondônia – Brasil. E-mail: flavio1954@gmail.com

Data de Submissão: 17/11/2018

Data de Aceite: 04/10/2019