

Artigo Teórico-empírico

Comunidades e Tecnologias Sociais na Concepção de Modelos de Negócios Sustentáveis na Amazônia — O Caso Da Tribu

Communities and Social Technologies in the Development of Sustainable Business Models in the Amazon — Da Tribu's Case



José Augusto Lacerda Fernandes*¹
Ana Clara Aparecida Alves de Souza²

RESUMO

Objetivo: a bioeconomia tem sido recorrentemente apontada como a principal via de desenvolvimento sustentável para a Amazônia. Contudo, o avanço desse movimento passa por inúmeros desafios, como a criação de modelos de negócios sustentáveis (SBMs, da sigla em inglês) e uma mudança de perspectiva em relação às tecnologias sociais (TS) ancestrais e às comunidades locais, historicamente encaradas como meras fornecedoras de matéria-prima. A fim de compreender mais a fundo como essas questões podem ser superadas, este artigo busca identificar o papel da comunidade e suas tecnologias sociais na concepção de um SBM. **Marco Teórico:** com base no caso Da Tribu, um empreendimento de biojoias localizado no estado do Pará, na Amazônia brasileira, demonstra-se o caráter recursivo da relação: TS-Comunidades-SBM. **Método:** por meio de diferentes fontes de dados primários e secundários (entrevistas, observação não participante e materiais on-line), descortina-se a relevância das tecnologias sociais e de outros aspectos particulares das comunidades amazônicas na concepção de um empreendimento engajado com o desenvolvimento de uma bioeconomia inclusiva na região. **Resultados:** conceitualmente, a pesquisa contribui para uma aproximação entre as literaturas de TS e SBM, reforçando os existentes entre ambas. Com isso, o estudo também se posiciona como uma contribuição eminentemente prática, destacando pontos de atenção essenciais para a criação e a gestão de negócios engajados com as cadeias da sociobiodiversidade, úteis não apenas para os empreendimentos em si, mas também para as políticas públicas que emergem atualmente nesse campo. **Conclusões:** ao focar as comunidades, são trazidas à tona vozes historicamente silenciadas e tratadas apenas como recursos a serem explorados.

Palavras-chave: sustentabilidade; saberes locais; bioeconomia.

* Autor Correspondente.

1. Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.
2. Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária São Paulo, SP, Brasil

Como citar: Fernandes, J. A. L., & Souza, A. C. A. A. (2024). Comunidades e tecnologias sociais na concepção de modelos de negócios sustentáveis na Amazônia — O caso Da Tribu. *Revista de Administração Contemporânea*, 28(6), e240180. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2024240180.por>

ABSTRACT

Objective: the bioeconomy has been repeatedly highlighted as the main path to sustainable development for the Amazon. However, the advancement of this movement faces numerous challenges, such as the creation of sustainable business models (SBMs) and the change of perspectives regarding old social technologies (STs) and local communities, which are sometimes seen as mere suppliers of raw materials. In order to better understand these challenges, this article aims to identify the role of the community and its social technologies in the design of an SBM. **Theoretical approach:** based on a single case study of Da Tribu, a biojewelry company located in the state of Pará, in the Brazilian Amazon, we demonstrate the recursive nature of the relationship: ST-communities-SBM. **Method:** through various primary and secondary data sources (interviews, non-participant observation, and online materials), we demonstrate the relevance of considering social technologies and other particular aspects of Amazonian communities in the design of a business. **Results:** conceptually, the research contributes to the discussion that brings ST and SBM closer together; the contribution to practice is based on essential points of attention for the creation and management of companies involved in the development of the Amazonian bioeconomy. With regard to communities, the study seeks to highlight voices that have been historically silenced and treated only as resources to be exploited. **Conclusions:** finally, the discussion highlights points that can also be considered in public policies aimed at the context under discussion.

Keywords: sustainability; local knowledge; bioeconomy.

Classificação JEL: M100

- Editora-chefe:** Paula Chimentil (Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPEAD, Brasil)
Editores convidados: Mário Vasconcelos Sobrinho (Universidade Federal do Pará, Brasil)
Márluce Paes-de-Souza (Universidade Federal de Rondônia, Brasil)
Ana Maria de Albuquerque Vasconcelos (Universidade da Amazônia, Brasil)
Irma Garcia-Serrano (Universidad Central Del Ecuador, Ecuador)
Emilio F. Moran (Michigan State University, Estados Unidos; Universidade de Campinas, Brasil)

Pareceristas: Os revisores não autorizaram a divulgação de suas identidades.
Relatório de Revisão por Pares: A disponibilização do Relatório de Revisão por Pares não foi autorizada pelos revisores.

Recebido: 14/07/2024
Última versão recebida em: 02/11/2024
Aceite em: 03/12/2024
Publicado em: 24/01/2025

de revisores convidados até a decisão:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1ª rodada	(x)	(x)										
2ª rodada												

INTRODUÇÃO

Embora constitua um bem comum universal e seja determinante para o enfrentamento de grandes desafios da sociedade contemporânea (Aragón, 2018), a Amazônia tem passado por um processo crescente de destruição, o qual pode conduzi-la a um ponto de não retorno nas próximas décadas (Lovejoy & Nobre, 2018). Mudar os rumos dessa história envolve não somente o combate ao desmatamento, mas também o fortalecimento de uma economia da floresta em pé. Ao promover o uso sustentável dos recursos da biodiversidade, a restauração florestal e a geração de renda para as populações locais, a bioeconomia tem sido reconhecida como a grande protagonista desse movimento. Estudos apontam que, em conjunto, as cadeias de valor baseadas na imensa diversidade de óleos, peixes, frutas e fibras da região podem movimentar anualmente cerca de R\$ 38,5 bilhões até 2050, empregando cerca de 947 mil pessoas (Nobre et al., 2023) e atendendo assim tanto a urgências locais quanto a problemáticas socioambientais globais (Abramovay et al., 2021).

Na esteira dessas estimativas, atores do poder público, da iniciativa privada e do terceiro setor — não raro, reunidos em coalizões multisetoriais — têm procurado amparar a bioeconomia na Amazônia. Entre as múltiplas iniciativas que procuram alavancar o surgimento e a expansão dos empreendimentos da bioeconomia, estão, por exemplo, estratégias estaduais, decretos, novas estruturas no âmbito do governo federal, megaeventos, cursos e publicações em suporte à bioeconomia. Ocorre que, para garantirem a exploração ordenada da riqueza natural e atuarem como verdadeiros mecanismos de transformação social, esses empreendimentos precisam não apenas vislumbrar a criação de novos produtos e mercados, mas também construir modelos de negócios sustentáveis (*sustainable business model* — SBM, da sigla em inglês), alinhando elementos financeiros, ambientais e sociais em suas operações (Bocken et al., 2015). Do contrário, eles podem inclusive se tornar novos vetores do desmatamento, agravando a superexploração dos recursos naturais (Haussman, 2024) e as desigualdades sociais que marcam o contexto amazônico (Castro, 2010).

Paralelamente, também urge a necessidade de modificar a forma como as comunidades locais são abordadas nas cadeias de valor e nos empreendimentos da bioeconomia, contemplando-as como atores centrais, respeitando suas formas organizativas e valorizando as soluções por elas concebidas e apropriadas, em especial no que diz respeito às inúmeras tecnologias sociais desenvolvidas por essas comunidades, visto que elas podem orientar inúmeras respostas sobre o uso sustentável dos recursos florestais e abrir novas perspectivas para a conservação da

Amazônia. Em suma, para além de um compromisso ético, dar protagonismo às comunidades e suas tecnologias sociais é fundamental para a orquestração de uma bioeconomia inclusiva e sustentável (Fernandes et al., 2022). Em qualquer caminho que menospreze tais elementos, a bioeconomia tende apenas a reproduzir modelos coloniais de empreendedorismo.

Em consonância com Souza e Pozzebon (2020), concebe-se que tecnologias sociais são resultantes de processos políticos (nos quais ocorrem reconfiguração sociotécnica) capazes de criar espaços e ocasiões para redefinição de acordos entre grupos sociais, os artefatos e métodos por eles mobilizados na vida cotidiana, especialmente para a produção e o consumo. Conjugando a teorização sobre tecnologia social (TS) com a discussão sobre os SBMs implica alguns desafios teórico-conceituais, pois se combinam perspectivas que partem de aspectos ontoepistemológicos distintos. Pode-se compreender que a TS propõe um movimento de transformação sociotécnica radical (Dagnino, 2009, 2014; Feenberg, 2002) e o SBM promove a conciliação de contradições entre negócios e aspectos socioambientais que resultem na concepção de um modelo mais coerente com uma perspectiva de sustentabilidade (Bocken et al., 2014; Lüdeke-Freund, 2010). No entanto, é importante reconhecer que isso também oferece oportunidades teóricas para ambos os campos, além de contribuir para o fortalecimento da bioeconomia.

Nesse sentido, e longe de querer deturpar a proposição política e emancipatória da tecnologia social, esta pesquisa busca encontrar nesse conceito e no conceito de SBM pontos de diálogo para pensar como é possível respeitar os saberes locais e ancestrais, mesmo na proposição de negócios na Amazônia. Se é inevitável — ou até louvável — que negócios se instalem nesse território, que seja mobilizando alternativas aos modelos convencionais, respeitando as comunidades e suas riquezas naturais e culturais. Por isso, o objetivo deste estudo consiste em: identificar o papel da comunidade e suas tecnologias sociais na concepção de um modelo de negócios sustentável (SBM), buscando ressaltar a relevância das comunidades e saberes locais e oferecer uma contribuição na aproximação desses conceitos.

Para tanto, analisou-se o caso Da Tribu, um negócio feito e gerenciado por pessoas da região amazônica brasileira (Pará) e que evidencia a presença de elementos do SBM, configurando-se como tal. Considerou-se esse como um caso instrumental (Stake, 1995) que permite a teorização a partir das suas características. Foi adotada uma abordagem indutiva, tratando de um estudo de caso particular para um aspecto amplo de abordagem teórica (Hyde, 2000). Tratando-se de uma metodologia de pesquisa qualitativa, o estudo objetiva uma análise indutiva, a partir do estudo empírico em uma comunidade ribeirinha amazônica.

Com isso, este estudo oferece contribuições para a teoria, ao buscar a aproximação entre SBM e TS, resultando em uma perspectiva nova para a literatura e contribuições para a prática. Por meio dos seus achados, conseguimos prover uma melhor compreensão da trajetória e dos resultados alcançados por um empreendimento que, engajado com o desenvolvimento da bioeconomia inclusiva na Amazônia, construiu um modelo de negócio sustentável com intensa participação de comunidades locais, respeitando suas tecnologias sociais.

Em termos de organização, este artigo está subdividido em seis seções, a contar desta introdução. A seção de referencial teórico destaca as discussões acerca da tecnologia social e dos modelos de negócios sustentáveis, buscando estabelecer a arena de aproximação possível. A terceira seção do texto apresenta os procedimentos metodológicos adotados e as especificidades do caso escolhido. A seção quatro destaca a análise e discussão dos resultados da pesquisa. Finalmente, encerra-se com as considerações finais e indicações para pesquisas futuras.

TECNOLOGIA SOCIAL

Ao longo da história, alguns esforços foram sendo realizados no sentido de repensar a tecnologia. O conceito de tecnologia apropriada, por exemplo, tem raízes que são atribuídas ao movimento social iniciado por Mahatma Gandhi, na década de 1930, contra o domínio britânico (Dagnino, 2009). Em decorrência desse movimento, Neder e Thomas (2010) destacam que a roca de fiar tornou-se um símbolo de unidade nacional na Índia e resistência contra a dominação inglesa. Ressalta-se que Gandhi não aplicou os termos ‘apropriada’ e ‘social’ para essa tecnologia, entretanto, considera-se que o seu enfrentamento, enquanto movimento social, permitiu a definição das bases para a emergência de tais conceitos (Herrera, 1983).

A partir da década de 1960, emergem perspectivas críticas para pensar o papel da tecnologia no desenvolvimento social que antecedem a definição de tecnologia social. Entre estas, tem-se as denominadas tecnologias apropriada, intermediária, democrática, alternativa, entre outras (Jecquier, 1976; Kohr, 1981; Thomas, 2009). O foco se direciona para a necessidade da produção de tecnologia em pequenas escalas, tecnologias do tipo familiar ou comunitário, tecnologias de baixa complexidade, tecnologias que impliquem baixo trabalho humano intensivo e baixo consumo de energia e, finalmente, conhecimento científico e tecnológico acessível (Thomas, 2009). Apesar dos esforços documentados, vê-se, ao longo da década de 1980, a aceitação do argumento de que a produção em larga escala era o meio para acelerar o desenvolvimento econômico. Considerando esses movimentos, surgem esforços definicionais da tecnologia

social. Para Thomas (2009), tecnologias sociais são formas de criar, desenvolver, implementar e administrar tecnologias com vistas à resolução de problemas sociais, gerando dinâmicas de inclusão social e desenvolvimento sustentável.

Na publicação de um livro reunindo diferentes textos, Renato Dagnino contribui para a construção do que compreende como sendo a plataforma cognitiva de lançamento da economia solidária, a tecnologia social. Dagnino (2014) definia tecnologia social como “todo o produto, método, processo ou técnica, criado para solucionar algum tipo de problema social e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade (e reaplicabilidade) e impacto social comprovado” (p. 157). Conforme Andersen et al. (2013), a tecnologia social, na perspectiva de autores sul-americanos, tem no empoderamento um fator central. Considera-se o conceito de empoderamento trazido por Paulo Freire, no livro *Pedagogia do oprimido*, como incentivo às potencialidades dos atores sociais.

Em análise do conceito de tecnologia social na produção brasileira entre os anos 2002 e 2015, Duque e Valadão (2017) chegaram a duas visões principais: a tecnologia social como práticas sociais em si, que proporcionam transformações sociais em uma e por uma comunidade, por meio de construção social e adequação sociotécnica; e tecnologias como artefatos geradores de mudanças sociais, entendidas como tecnologias para o social. Tem-se, portanto, uma perspectiva de práticas que são, em si, tecnologias sociais; e uma perspectiva que mobiliza tecnologias, mesmo convencionais, para o atendimento de uma demanda social.

Pozzebon e Fontenelle (2018) defendem que o conceito de tecnologia social aponta para processos políticos que criam lugares e oportunidades de redefinição de arranjos e regras entre grupos sociais, artefatos e métodos utilizados na vida cotidiana, desencadeando transformação social. Para as autoras, o termo ‘tecnologia’ vai além dos artefatos físicos e inclui metodologias e formas de ‘organizar’. Em consonância, Souza e Pozzebon (2020) compreendem a tecnologia social como o resultado de um processo político de reconfiguração sociotécnica na qual práticas sociais mobilizam métodos e ferramentas cujo objetivo é promover transformações sociais para resolução de problemas e atendimento de necessidades relacionadas à exclusão e à pobreza.

No Brasil, o campo da tecnologia social conta com a forte atuação da Fundação Banco do Brasil (<https://transforma.fbb.org.br/>), que compreende a TS como projetos que transformam a realidade, reconhecendo e premiando iniciativas que estejam alinhadas à sua proposta de financiamento de projetos sociais voltados ao desenvolvimento sustentável (DS), à inclusão socioproductiva e à reaplicação de tecnologia social (esta é considerada um eixo transversal), em conexão com outros cinco eixos: educação para o futuro, meio ambiente e renda, saúde e bem-estar, ajuda humanitária

e voluntariado. Observa-se um ponto de tensão, pois a TS é aproximada do discurso de desenvolvimento sustentável, considerado por críticos como uma solução reformista, não efetivamente transformadora. Finalmente, para ilustrar outra perspectiva brasileira, para o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), (https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/ciencia/politica_nacional/social/Tecnologia_Social.html) a tecnologia social contribui para o atendimento da Agenda 2030 da ONU e o alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Finalmente, Pozzebon e Fontenelle (2018) reforçam que o apelo à tecnologia social não se refere a países classificados como ‘subdesenvolvidos’, ‘em desenvolvimento’ ou ‘emergentes’, pois estes termos são enganosos, já que a conotação de desenvolvimento encontrada nas sociedades ocidentais não é universal nem desejável. Com efeito, para as autoras a tecnologia social teria, no seu DNA, um raciocínio pós-colonial em direção a um ‘outro’ desenvolvimento. Assim, considerando a reflexão a respeito de outros mundos possíveis, imbricada no conceito de tecnologia social, seu entendimento pode exercer um papel positivo na concepção de modelos de negócios que não estejam direcionados somente para o lucro.

MODELOS DE NEGÓCIOS SUSTENTÁVEIS (SBMs)

Essencialmente, um modelo de negócio consiste em uma ferramenta para esquematizar, de forma compreensível e objetiva, como um empreendimento cria valor para seus clientes através de uma infraestrutura, integrando parceiros em rede de relacionamento com o objetivo de entregar esse valor e obter receitas sustentáveis (Osterwalder & Pigneur, 2002). Trata-se de “uma ferramenta conceitual que contém um conjunto de elementos relacionados e permite expressar a lógica de negócios de uma empresa específica” (Osterwalder et al., 2005, p. 10). Com isso, eles ajudam no entendimento de aspectos subjacentes à existência e à dinâmica de uma organização, como: seu público-alvo; o que faz agora e fará no futuro; como, onde e com o que faz; e, não menos importante, como define e mede o seu sucesso (Upward & Jones, 2016).

Embora a noção clássica do modelo de negócios tenha ajudado a articular o conceito de valor, especialmente considerando três componentes (proposta de valor, criação e entrega de valor e captura de valor), e propiciado uma representação simplificada da cadeia de valor e de seus elementos em uma unidade organizacional (Geissdoerfer et al., 2017; Richardson, 2005), tem ficado cada vez mais evidente que não é suficiente para abordar desafios sociais complexos. Em um contexto marcado por múltiplas crises (aquecimento global, perda de biodiversidade, catástrofes

ambientais, falta de acesso à água, desigualdades sociais etc.), é indispensável que as organizações incorporem princípios de sustentabilidade na estruturação de seus negócios, endereçando esforços para conceber o que a literatura tem reconhecido como modelos de negócios sustentáveis (aqui também referidos como SBMs, da sigla em inglês) (Bocken et al., 2015).

Buscando desenvolver um quadro conceitual para modelos de negócio voltados à sustentabilidade socioambiental, Lükede-Freund (2010) aponta que um modelo de negócio sustentável permite a criação de vantagem competitiva por meio de um valor superior para o cliente e contribui para um desenvolvimento sustentável da empresa e da sociedade. Em consonância, Bocken et al. (2014) entendem que modelos de negócios sustentáveis vislumbram resultados triplos (econômicos, sociais e ambientais) e envolvem muitas partes interessadas. De modo geral, as principais características encontradas nesses modelos costumam ser: (1) a incorporação de conceitos, princípios ou metas que visam à sustentabilidade; e (2) a integração da sustentabilidade na proposta de valor, bem como em atividades de criação e entrega de valor e/ou mecanismos de captura de valor (Geissdoerfer et al., 2017).

Ao auxiliar na compreensão da evolução de empreendimentos novos e consolidados que decidem desenvolver um modelo de negócios voltado para a promoção da sustentabilidade, a noção de modelos de negócios sustentáveis tem emergido como um aporte teórico de grande relevância. Como explicam Schaltegger et al. (2016), tais modelos permitem descrever, analisar, gerenciar e comunicar um conjunto de questões fundamentais: (a) a proposta de valor sustentável de um empreendimento para suas partes interessadas; (b) como o valor é criado e entregue; e (c) como ocorre a captura do valor econômico em paralelo à regeneração do capital natural, social e econômico, além dos limites organizacionais.

A fim de expandir o debate sobre o conceito de SBM e orientar a construção e a implementação desses modelos, diversos estudos têm procurado aprofundar o entendimento sobre o tema. Ao constatar a existência de várias abordagens dedicadas à análise e à descrição de modelos de negócio engajados com a sustentabilidade, Bocken et al. (2014) buscaram organizá-las em torno de inovações que criam impactos positivos e/ou reduzem impactos negativos nas esferas sociais e/ou ambientais, seja por meio da transformação na forma como o negócio estrutura a sua cadeia de valor (o seu modelo de negócio), seja alterando a sua proposta de valor. Como resultado, os autores chegaram a oito arquétipos de SBM, definidos e agrupados sobre os temas social (oferta de funcionalidade em vez de propriedade, adoção de um papel de administração e incentivo à suficiência), tecnológico (maximização da eficiência de materiais e energia, criação

de valor a partir do desperdício e substituição de modos convencionais por energias renováveis e processos naturais) e organizacional (reembolso para a sociedade/meio ambiente e desenvolvimento de soluções para expansão).

Outra possibilidade de classificação advém do trabalho de Lükede-Freund et al. (2018). Com base em um

estudo multimétodos, a partir de uma revisão de literatura e uma pesquisa Delphi, os autores apontam a existência de 45 padrões, categorizando-os em 11 grupos que classificam os SBMs nas dimensões social, ecológica e econômica (Tabela 1), contribuindo para o entendimento do funcionamento dos SBMs e de como eles podem resolver, paralelamente, um problema de mercado e de sustentabilidade.

Tabela 1. Padrões de modelos de negócios sustentáveis.

Padrões	Definição
Preços e receitas	Padrões que abordam, principalmente, o modelo de receita de um modelo de negócios, ou seja, como as ofertas são precificadas e as receitas geradas.
Serviço e desempenho	Padrões que enfatizam o valor funcional e de serviço dos produtos e que oferecem gestão de desempenho, ou seja, como as propostas de valor são definidas e entregues.
Fornecimento de acesso	Padrões que criam mercados para grupos-alvo que, de outra forma, seriam negligenciados, envolvendo propostas de valor, canais, receitas, preços e modelos de custos modificados, ou seja, como as propostas de valor são concebidas, entregues e a quem.
Cooperativo	Padrões que integram uma ampla gama de partes interessadas, como coproprietários e cogestores; deliberam como os parceiros são definidos e como a organização é governada.
Financiamento	Padrões que abordam o modelo de financiamento dentro de um modelo de negócios, ou seja, como capital próprio, dívida e capital operacional são adquiridos.
Doação	Padrões que ajudam a doar produtos ou serviços a grupos-alvo necessitados, ou seja, como os custos são cobertos e os grupos-alvo sociais são alcançados.
Missão social	Padrões que integram grupos-alvo sociais necessitados, incluindo grupos de outra forma negligenciados, seja como clientes, seja parceiros produtivos, ou seja, como clientes, parceiros e funcionários são definidos e integrados.
Ecodesign	Padrões que integram aspectos ecológicos em atividades-chave e propostas de valor, ou seja, como os processos e ofertas são projetados para melhorar seu desempenho ecológico ao longo de todo o seu ciclo de vida.
Fechamento do ciclo	Padrões que ajudam a integrar a ideia de fluxos circulares de materiais e energia e parcerias, atividades-chave e canais de clientes, ou seja, como os materiais e a energia fluem para dentro, para fora e retornam para uma empresa.
Plataforma comunitária	Padrões que substituem a propriedade de recursos ou produtos pelo acesso comunitário a recursos e produtos, como as propostas de valor são definidas e entregues.
Cadeia de suprimentos	Padrões que modificam os componentes <i>upstream</i> (parceiros, recursos, capacidades) e/ou <i>downstream</i> (clientes, relacionamentos, canais) de um modelo de negócios, ou seja, como os insumos são obtidos e os grupos-alvo são alcançados.

Nota. Fonte: Lükede-Freund, F., Carroux, S., Joyce, A., Massa, L., & Breuer, H. (2018). The Sustainable Business Model Pattern Taxonomy – 45 Patterns to Support Sustainability-Oriented Business Model Innovation. *Sustainable Production and Consumption*, 15, 145-162. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2018.06.004>

Em conjunto, esses achados têm viabilizado diversas análises, classificações e associações entre os padrões de SBMs, bem como fundamentado a criação de novos modelos de negócios e processos distintos de criação de valor. Para Olusola-Christwealth e Kiaušienė (2023), trata-se de um processo em desenvolvimento, por meio do qual modelos convencionais orientados apenas para o lucro e o desempenho financeiro estão dando lugar a modelos que permitem uma visão holística de diferentes partes interessadas (usualmente denominadas de *stakeholders* na literatura convencional de gestão), assim como a métricas de sustentabilidade que abrangem preocupações sociais e ambientais.

Apesar da notoriedade desse movimento, observa-se que muitos empreendimentos enfrentam dificuldades

para implementar SBMs que consigam de fato abordar e respeitar os princípios de sustentabilidade. Além disso, organizações que conseguem implementá-los também enfrentam dificuldades em gerenciar e avaliar os resultados proporcionados por esses modelos de negócios, sobretudo no que concerne aos efeitos nas partes interessadas que se relacionam com o empreendimento, como é o caso de comunidades envolvidas no processo produtivo.

Considerando as discussões presentes no campo das tecnologias sociais e no campo dos modelos de negócios sustentáveis, com especial atenção ao protagonismo da comunidade nesses processos, percebe-se a necessidade de estreitar o diálogo entre esses campos, com vistas a novas contribuições conceituais e práticas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Ao buscar novas relações com vistas a uma melhor compreensão de uma problemática e das características de um determinado fenômeno, esta pesquisa possui um caráter exploratório-descritivo (Creswell, 2013). Em consonância com seu objetivo, adotou-se uma abordagem qualitativa, a partir da qual coube aos pesquisadores formular perguntas e procedimentos para a coleta de dados, construindo de modo recursivo, na confluência de dados empíricos com a literatura, uma análise indutiva que gerou interpretações e significados dos dados explorados (Creswell, 2021).

Como estratégia de pesquisa, recorreu-se a um estudo de caso único, do tipo instrumental. Segundo Stake (1998), esse procedimento considera a possibilidade de, por meio de um caso específico, analisar um fenômeno de interesse. No caso desta pesquisa, o caso analisado permitiu discorrer sobre o papel que uma comunidade e suas tecnologias sociais exercem na concepção de um SBM. Assim, esse fenômeno é compreendido por meio da análise do caso Da Tribu, empreendimento fundado em 2009 na região amazônica brasileira, cujo foco é a sustentabilidade nos seus produtos e processos, bem como o engajamento e a valorização das comunidades e seus saberes ancestrais e locais, além de ter como missão fazer da moda da floresta o caminho sustentável para tecer o futuro, gerando prosperidade e transformação social.

Quanto à coleta de dados, recorreu-se a diferentes fontes (primárias e secundárias) que permitissem a identificação e a compreensão das categorias analíticas que emergiram a partir do caso (Richardson, 1999). Para compreender a gênese e a concepção do modelo de negócio, realizaram-se cinco entrevistas semiestruturadas com diferentes atores, todos eles com amplo histórico de envolvimento com o empreendimento, com destaque para a fundadora do empreendimento, a sócia-fundadora e três membros da comunidade parceira. Em todas essas entrevistas, trabalhou-se com perguntas sobre aspectos de SBM, TS e comunidades, como, por exemplo, sobre o processo de aproximação do empreendimento com a comunidade e sobre a importância das tecnologias sociais para o desenvolvimento do negócio. Além disso, permitiu-se sempre que os sujeitos abordados trouxessem informações adicionais que julgassem pertinentes para a compreensão do contexto e das atividades desenvolvidas. Esses relatos foram obtidos entre outubro e novembro de 2023, e tiveram duração média de 1h30min. Por meio das notas realizadas durante a interação com os entrevistados e das próprias respostas fornecidas, esses momentos também permitiram um entendimento aprofundado dos obstáculos enfrentados, além de uma visão mais sistêmica das decisões e estratégias que possibilitaram o desenvolvimento do empreendimento. Adicionalmente, foram obtidos documentos internos e

conteúdo no website e nas redes sociais do empreendimento, além de matérias publicadas em jornais, blogs e revistas, e de múltiplos vídeos disponíveis em plataformas virtuais, nos quais as empreendedoras narram aspectos ligados ao propósito e à trajetória do empreendimento. As informações contidas em website, vídeos institucionais e documentos internos do Da Tribu indicaram como o empreendimento se posiciona para o público de interesse, possibilitando comparações com os dados coletados em entrevistas e observações.

Outros dados complementares, por sua vez, foram resultantes de observações não participantes, efetuadas durante eventos nos quais o empreendimento participou ao longo do último ano e por meio de uma pesquisa de campo na Ilha de Cotijuba (Pará), onde ficam estabelecidos o ateliê e o centro de produção. Ao longo de dois dias consecutivos, observou-se com cuidado, ética e discrição o trabalho e o cotidiano do grupo no seu contexto de origem, possibilitando um conhecimento mais denso do contexto da comunidade e da relação de colaboração e de cocriação estabelecida com o empreendimento. Durante essa vivência, foi possível ouvir e gravar com imagens um seringueiro durante a extração do látex, bem como conversar com outros membros da comunidade sobre a vida no meio da floresta, o manejo dos recursos e as relações estabelecidas com o empreendimento.

A partir dessa combinação de fontes e de procedimentos de coleta de dados, obteve-se uma visão abrangente e detalhada, tanto do grupo quanto do ambiente abordado na pesquisa. Para sistematizar esses achados, a análise dos dados seguiu uma abordagem indutiva, guiando a discussão a partir das questões fundamentais sobre os SBMs propostas por Schaltegger et al. (2016): (1) a proposta de valor sustentável do empreendimento para suas partes interessadas; (2) a entrega do valor criado; e (3) a captura do valor econômico em paralelo à regeneração do capital natural, social e econômico, além dos limites organizacionais. Ao longo de todo esse processo, buscou-se extrair dos dados o entendimento das relações conceituais abordadas pela pesquisa, possibilitando uma compreensão mais robusta do papel das comunidades e suas tecnologias sociais na concepção do empreendimento Da Tribu.

O caso Da Tribu

Ao converter o látex (o 'ouro branco da Amazônia') em produtos inovadores e sustentáveis no campo da moda, o Da Tribu (<https://datribu.com/>) constitui um caso singular entre os empreendimentos da sociobioeconomia da Amazônia. Por meio da manipulação do fio de algodão ecológico banhado em látex, esse empreendimento tem dado novos usos aos insumos locais e construído peças biodegradáveis, proporcionando um alinhamento entre demandas ambientais, econômicas e sociais em contextos marcados pela desigualdade de oportunidades e pelo desrespeito à natureza.

O negócio foi fundado em 2009 pela artesã Kátia Fagundes, para quem o respeito ao meio ambiente e às comunidades locais sempre foi um valor fundamental. Não é à toa a escolha pelo nome Da Tribu, uma homenagem à luta dos povos originários do Brasil em prol da preservação da floresta amazônica. Embora tenha iniciado suas atividades com a produção de acessórios de crochê, o empreendimento não tardou a criar outros produtos, como peças de vestuário e de decoração — todos atentos à valorização dos insumos locais e da identidade amazônica. Hoje, além de vários acessórios feitos com látex, como brincos, colares, pulseiras e anéis, o Da Tribu também trabalha com papel reciclado e madeira de reaproveitamento em suas criações, evidenciando assim a aplicação de diferentes princípios da economia circular.

Graças a essa abordagem inovadora e sustentável, o empreendimento analisado tem se destacado no cenário local e nacional. Com o avançar desse processo, surgiram novas oportunidades, mas também um conjunto ainda maior de demandas, levando à busca por aprimoramento e melhoria na gestão. Foi nesse contexto que a filha da fundadora, Tainah Fagundes, ingressou como sócia, assumindo as atividades de marketing e comunicação do empreendimento. Além de expandir a visão do empreendimento para o mercado de biojoias sustentáveis, isso conduziu à construção de parcerias com as comunidades locais, as quais se transformaram em elos de confiança centrais para o seu desenvolvimento.

Ao longo da sua jornada, o Da Tribu tem sido amplamente reconhecido pelo seu trabalho em prol de uma bioeconomia inclusiva e sustentável, com destaque para eventos e programas de aceleração. Por meio de diferentes premiações, o empreendimento tem conseguido refinar seu modelo de negócio e captar fundos para impulsionar suas atividades, aumentando o seu impacto nas comunidades onde atua. Entre os reconhecimentos, estão o Prêmio Objeto Brasileiro na Categoria Produção Coletiva e o Prêmio RedBull Amaphiko. Além disso, o negócio obteve a certificação Amazônia Wild Rubbe e foi finalista nos Programas Empreender com Impacto (realizado pelo Mercado Livre) e Inovativa Brasil de Impacto, tendo também participado de eventos como o Conexão Criativa e Comercial — APEX/Assintecal e Brasil Eco Fashion Week. Em conjunto, essas conquistas têm reforçado o trabalho realizado pelo empreendimento, demonstrando o valor das relações de colaboração e cocriação com comunidades locais. Constituídas a partir de um processo recursivo de aprendizado e troca de experiências, essas interações abrangem temas que vão desde as práticas de manuseio do látex até a produção criativa de peças autorais e orgânicas, formando um dos principais pilares do negócio.

Para operacionalizar o seu modelo de negócios, o Da Tribu tem construído uma cadeia produtiva ancorada na

própria comunidade que extrai o látex e em suas tecnologias sociais e sustentáveis de manejo, elaborando os fios de látex e confeccionando peças que dialogam com seus saberes ancestrais. Paralelamente, o empreendimento também tem construído parcerias estratégicas com diferentes atores, como a Universidade de Brasília (UNB), por meio da qual foi possível desenvolver os aditivos dos tecidos para a produção dos fios. A mais vigorosa das parcerias, todavia, é com as próprias comunidades, devido à sua posição central no modelo de negócio. A partir da colaboração com os ribeirinhos da Ilha de Cotijuba (Pará), o empreendimento expandiu o processo de produção e experimentou um aprimoramento contínuo que permitiu aumentar o padrão de qualidade, durabilidade, estabilidade no fornecimento e as características estéticas definidas. Para tanto, foram realizadas várias formações e foi construída uma rede de apoio entre os habitantes da ilha, com foco na propagação das técnicas de manuseio dos maquinários e da produção dos fios, mas também na disseminação da lógica que move a confecção das biojoias, baseada em um arcabouço histórico, sociocultural, da sustentabilidade e da coletividade.

Quanto ao público-alvo, o Da Tribu tem optado pela venda em diferentes canais, com destaque para os mais diversos eventos culturais, feiras de moda, exposições e encomendas, além também do e-commerce (B2C) e de parceiros lojistas (B2B). Independentemente do canal, o fato é que o empreendimento tem sempre se pautado nos princípios do comércio justo, da historicidade sociocultural, da sustentabilidade e da coletividade. Com essa abordagem, ele tem conseguido entregar um produto com valor agregado de difícil mensuração, que transforma comunidades e resgata os saberes ancestrais, mantendo a história viva e potente na perspectiva de uma produção que vai além do produto em si. São valores, princípios e histórias contados através do cruzamento de materiais com identidades amazônicas, mas com um design mais contemporâneo e orgânico, como afirmam as empreendedoras. Assim, o empreendimento tem operado como um vetor do desenvolvimento sustentável, enfatizando a proteção da floresta e o respeito aos seus povos.

Por meio da sua rede de contatos, a empreendedora Kátia Fagundes teve a oportunidade de visitar feiras de tecnologias sociais, a partir das quais idealizou a sua jornada junto às comunidades locais. Foi então que, no ano de 2013, fez uma primeira tentativa de trabalho conjunto em Mosqueiro, Região Metropolitana de Belém. À época, as ideias e o uso do látex ainda eram bastante incipientes, até que foram surgindo novas possibilidades de produtos que fortaleceram as relações com a comunidade. Esse processo conduziu o empreendimento à parceria com comunidades na Ilha do Cotijuba, onde está localizada a sede do ateliê e a unidade de produção. Enquanto uma área de proteção ambiental próxima da capital, a região permitiu resgatar a coleta do látex na comunidade a partir das seringueiras que

ainda permaneciam de pé e, com isso, formatar um processo de conhecimento, descobertas e conexão com a comunidade local. Para firmar essa parceria, realizou-se, primeiramente, uma aproximação, de modo que somente após os seis primeiros meses houve o lançamento da primeira coleção conjunta, a Coleção Pontear.

Nesse ínterim, o Da Tribu fez formações com mais de 30 moradores da comunidade, ajudando-os a entender o real valor da matéria-prima e engajando-os tanto na sua produção quanto na busca por uma regularidade na qualidade. Afinal, era preciso que, mesmo em épocas de coletas irregulares, a comunidade obtivesse um retorno socioeconômico justo.

Ao longo de sete anos de relação, o empreendimento conseguiu obter a confiança das populações locais e aumentar a produção de látex na região, possibilitando um crescimento no mercado e um aumento de visibilidade. Isso só foi possível porque o Da Tribu abriu, de fato, as portas para que a comunidade assumisse a liderança de parte da produção dos fios de látex, trabalhando de forma mais independente e se familiarizando cada vez mais com o processo produtivo. Deste ponto, tem-se o alinhamento do caso analisado com aquilo que pressupõe os SBMs conforme [Lükede-Freund \(2010\)](#), ou seja, a criação de vantagem competitiva pela mobilização de um valor que o cliente reconheça como superior, por contribuir para o desenvolvimento social sustentável.

Se, por um lado, a trajetória do empreendimento revela como ele tem auxiliado na preservação da biodiversidade local e promovido melhorias socioeconômicas para os seus principais parceiros, por outro, ela reforça a necessidade de identificar, a partir de uma análise mais aprofundada, o papel que as tecnologias sociais e as comunidades locais têm exercido no desenvolvimento desse exemplo de SBM. Com vistas ao atendimento do objetivo proposto, ‘Identificar o papel da comunidade e suas tecnologias sociais na concepção de um modelo de negócios sustentável (SBM)’, esta análise se encadeia em tópicos, conforme as questões fundamentais sobre os SBMs propostas por [Schaltegger et al. \(2016\)](#). Inicialmente, buscou-se nos dados primários e secundários a identificação de como a proposta de valor do empreendimento alinha-se de uma forma sustentável com as suas partes interessadas. A proposta de valor declarada pelo Da Tribu foca o “desenvolvimento de produtos de moda sustentável que valorizam a conservação da sociobiodiversidade amazônica gerando renda para famílias ribeirinhas no Pará, garantindo o manejo sustentável do látex e transparência em sua cadeia de valor”, conforme declarado na modelagem do negócio, estruturada internamente pelas empreendedoras. Na análise, devido ao foco da pesquisa, destacamos como partes interessadas, especialmente, os atores das comunidades com as quais o empreendimento se relaciona.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A proposta de valor sustentável do empreendimento para suas partes interessadas

Além de evidenciar o atendimento às demandas de seus consumidores, as narrativas analisadas revelam a existência de uma relação estreita entre o Da Tribu e comunidades locais, sobretudo em relação aos fornecedores de matéria-prima e aos colaboradores que atuam diretamente na produção. Por meio desse relacionamento, o empreendimento fomenta a junção de tecnologias sociais ancestrais (como a metodologia de manejo do látex) e contemporâneas (como o desenvolvimento de máquinas artesanais para a produção dos fios de látex), reforçando a importância de não apartar os saberes locais da concepção de negócios, como ocorre comumente no contexto de outras cadeias de valor da bioeconomia na Amazônia. Assim, o empreendimento demonstra um alinhamento com alguns princípios de SBMs destacados por [Bocken et al. \(2014\)](#), como o engajamento desses modelos de negócios com o alcance de resultados triplos (econômicos, sociais e ambientais) e com o envolvimento de diversas partes interessadas.

Alguns pontos declarados no website Da Tribu (<https://datribu.com/sobre-nos/>) reafirmam esse compromisso, detalhando como a abordagem do empreendimento se alinha ao foco desta pesquisa:

Com os fios emborrachados, passamos a aperfeiçoar a produção, buscando parcerias com as comunidades ribeirinhas produtoras e além, de outras criações utilizando materiais reciclados em nossas coleções. Nestes 10 anos, entendemos a tecnologia social como parte indissociável de nossos produtos, fazendo de nossas peças frutos diretos da sociobiodiversidade. Assim, quem escolhe nossa marca sabe que está fazendo parte de uma rede que celebra o ecossistema, a proteção da floresta e a valorização dos saberes tradicionais da Amazônia. Mais que adornos para um futuro sustentável, somos integrantes das soluções para o planeta em cada uma das nossas relações.

A partir dessa declaração, constata-se a relevância das comunidades tradicionais, da tecnologia social e da autopercepção do empreendimento como um modelo de negócio sustentável. Adicionalmente, verifica-se que a TS, na concepção do Da Tribu, alinha-se a uma das visões destacadas por [Duque e Valadão \(2017\)](#), referente a práticas sociais que proporcionam transformações sociais em uma e por uma comunidade, por meio de construção social e adequação sociotécnica. Nesse sentido, a extração ancestral do látex e as metodologias contemporâneas para o seu manuseio e

manutenção da floresta são repassadas às comunidades como práticas sociais sob domínio das pessoas daqueles territórios.

De forma correlata, o entendimento da fundadora do Da Tribu sobre o que é desenvolvimento sustentável também deixa expresso que esse conceito não pode dissociar-se da preservação da comunidade, da floresta e de seus saberes. Para Kátia, isso significa fortalecer a floresta em pé, mas também tornar o seringal produtivo, gerando renda e trazendo recursos financeiros para a comunidade que não apenas extrai o seu látex, mas também é responsável pela sua preservação. “Isso é desenvolvimento sustentável”, afirma a empreendedora, para quem “gerar renda para a comunidade e gerar renda no negócio ajuda a fortalecer um propósito maior, de sonhar com bem viver da coletividade”. Tal perspectiva se alinha à concepção de tecnologia social na qual ‘outro’ desenvolvimento é possível, em uma perspectiva mesmo pós-colonial, que não se apegua à noção convencional de desenvolvimento sustentável, mas se conecta com as sabedorias e conhecimentos localizados no território (Pozzebon & Fontenelle, 2018).

Indo além, Kátia também ressalta a importância de dar protagonismo às mulheres no processo de produção, um aspecto essencial quando se trata de sustentabilidade, visto que, historicamente, as mulheres assumem tarefas exaustivas de cuidado sem remuneração. Segundo a empreendedora, fortalecer as mulheres de uma comunidade é fortalecer as suas bases mais fundamentais.

Eu acho que o mais bacana de tudo é dar luz, dar protagonismo às mulheres.

O fazer, o ser seringueiro, era predominantemente masculino. Trazer o fio, trazer os biomateriais do que está na moda e a produção dos biomateriais, da artefaria, dá protagonismo às mulheres. Ver as mulheres se olhando de uma outra forma, levando recursos para as casas, descobrindo... Também descobrindo que elas têm outros talentos, para além de lavar a roupa do marido (Kátia Fagundes).

Isso também é parte do padrão próprio de SBM, destacado por Lükede-Freund et al. (2018), ao ressaltar a missão social desse modelo, conforme o qual há a integração de grupos-alvo sociais necessitados, de alguma forma negligenciados, podendo ser esses parceiros produtivos do empreendimento. Assim, associando a fala das empreendedoras aos relatos coletados na Comunidade de Flexeiras, é possível observar o alinhamento entre aquilo que elas buscam como conexão e respeito e aquilo que os habitantes do território esperam de uma parceria dessa natureza.

Quando eu cheguei, eu fiquei olhando e pensei, será que eu vou dar conta, será que eu vou aprender? Comecei a olhar. Não chegou nem uma semana, eu já tava já pegando a prática. Eu disse, poxa, peguei a

prática muito rápido. Pronto e comecei. Olha, já no primeiro dia eu fiz três colares de papel. No segundo, eu já fiz seis. Poxa, gostei muito do seu serviço! Graças a Deus depois já veio outros e outros. É uma renda bem estável. Ela paga a gente direitinho. Gostei muito, muito da Dona Kátia. Ela trata a gente como se fosse da família dela (Dona Rosie).

Da mesma forma, o empreendimento destaca a preocupação com as expectativas criadas pela comunidade quanto aos impactos nos seus territórios e geração de renda pela parceria, alinhando aquilo que pode atender conforme o porte do negócio. Quanto ao empreendimento, essa observação permitiu compreender como o negócio funciona e se relaciona com os fornecedores, prestadores de serviço e parceiros na comunidade. Assim, no exercício prático de seus valores fundamentais, o Da Tribu tem criado produtos que aliam criatividade, respeito à natureza e empoderamento das comunidades locais, combinando, em um mesmo modelo de negócio, a reutilização de diferentes biorecursos (como látex, madeira e tingimentos naturais), a geração de bem-estar social e a melhoria da economia local. Entre os grupos para classificação dos SBMs propostos por Lükede-Freund et al. (2018), tem-se o padrão ‘cooperativo’, que diz respeito à integração de uma gama de partes interessadas que se alocam no empreendimento como coproprietários e cogestores, definindo em conjunto os parceiros e como a organização é governada. No caso, trata-se dos próprios membros das comunidades parceiras do empreendimento, que influenciam a gestão do Da Tribu a partir de diálogos cotidianos e de uma forte interação com as empreendedoras, a qual resulta em parcerias para além do negócio. Em conjunto, eles têm organizado diferentes eventos de educação popular e conscientização política e ambiental na Ilha de Cotijuba, procurando melhorar a qualidade de vida no território.

Em suma, embora não se trate de um modelo de autogestão como ocorre na economia solidária, verifica-se uma aproximação a esse ideário por meio da abertura para a participação ativa. Além disso, como forma de ampliar ainda mais o seu impacto, o empreendimento tem vislumbrado não apenas as demandas de consumidores engajados com o meio ambiente, como também sensibilizado um público mais amplo sobre a importância de uma postura consciente e responsável no campo da moda, demonstrando que é possível ser sustentável nesse segmento.

O segundo tópico desta análise, não dissociado do primeiro, mas abordando uma maior especificidade, diz respeito ao valor criado pelo empreendimento. Assim, a partir da compreensão de como a proposta de valor se estabelece junto às partes interessadas, especialmente integrando TS e comunidades ao SBM analisado, discorre-se a respeito da entrega desse valor vislumbrado pelo Da Tribu.

A entrega do valor criado aos beneficiados e consumidores

Os oito arquétipos de SBM propostos por [Bocken et al. \(2014\)](#) focam os temas social, tecnológico e organizacional. No caso do Da Tribu, a participação ativa da comunidade indica um trabalho de fortalecimento das funções e não uma relação na qual a hierarquia da propriedade se sobrepõe. Da mesma forma, o aspecto tecnológico, sendo permeado por tecnologias sociais de extração do látex, produção dos fios e produtos finais, aponta para a criação de valor a partir do que poderia ser desperdício no processo e valorização de modos tradicionais de tratamento da natureza.

Alguns pontos em comum foram apresentados nas entrevistas e corroboram a noção do poder da comunidade e de suas tecnologias sociais. O relato de Kátia Fagundes, artesã fundadora da marca, destaca a sua trajetória com a preocupação de sempre usar materiais sustentáveis nas peças produzidas, como pedaços de madeira inutilizados, papel reciclado e tingimentos naturais. Foi inclusive durante esse processo de exploração de outras possibilidades de matéria-prima, em uma feira de tecnologias sociais, que a empreendedora despertou para uma aproximação ainda maior com as comunidades e outros horizontes de trocas.

Então, eu comecei a fazer acessórios de moda sempre usando materiais sustentáveis. Eu trabalhava já com papel, com algodão e, um dia, conversando com um amigo, ele falou que ia acontecer uma feira de tecnologias sociais na UEPA e eu fui. Chegando lá, eu conheci o grupo de Mosqueiro do assentamento Paulo Fonteles, que trabalhava com um projeto chamado Encalchado Vegetais da Amazônia. Toda a tecnologia, a parte de inovação, de pesquisa, era deles. Eu comecei a ir pra lá. Eu comecei a testar o látex em madeira, em vários suportes... Até que eu testei no fio e funcionou (Kátia Fagundes).

De início, os fios eram comprados sem que houvesse um engajamento propriamente com a comunidade e sem entender que se tratava de uma técnica que poderia ser caracterizada como tecnologia social. Tal caracterização seria adequada pelo fato de que se observa, na Da Tribu, uma mudança local que envolve a agência de grupos sociais locais durante todo o processo; a combinação e a integração do conhecimento local com conhecimento técnico; o processo se beneficia de habilidades, conhecimentos e recursos locais; e os processos de desenvolvimento objetivam o mínimo de perturbação dos ambientes naturais, sociais e culturais ([Pozzebon & Fontenelle, 2018](#)). Com o tempo, a empreendedora foi explorando mais a possibilidade do látex e conectando com a comunidade do Seringal, com a qual já trabalha há cerca de sete anos. Embora não extraíssem o insumo com finalidade comercial há 20 anos,

alguns membros mais experientes mantinham vivo esse saber ancestral repassados pelos seus pais. Em diálogo com a comunidade e a universidade, a empreendedora encontrou uma forma de desenvolver uma máquina para fazer fios de látex. Nesse sentido, tem-se evidente a tecnologia social nas práticas ancestrais e nas práticas contemporâneas, com o desenvolvimento de uma adequação sociotécnica que permite a retomada da extração do látex no território e a sua transformação em fio, o que também evidencia um vínculo da comunidade com as suas potencialidades produtivas. Essa perspectiva alinha-se ao entendimento de [Thomas \(2009\)](#) ao reconhecer nas tecnologias sociais formas de criação, desenvolvimento, implementação e administração de tecnologias com vistas à resposta para demandas que visem não apenas à resolução de problemas, mas também à proposição de soluções geradoras de dinâmicas de inclusão social e desenvolvimento sustentável. Ressalta-se o protagonismo central da comunidade nessa concepção e domínio da tecnologia.

Para compreender mais a fundo esse processo, pode-se recorrer a uma das falas da sócia fundadora, Tainah, especificamente quando ela faz um resgate da sua trajetória, evidenciando o seu imbricamento e laço comunitário no território, as habilidades manuais herdadas da avó e da mãe, e os diferentes caminhos percorridos para empreender em busca de renda para a família. Entre alguns aspectos enfatizados pela empreendedora, está a importância de conhecer as dores das comunidades locais com as quais estabelecem parcerias, pois, embora seja natural de Belém, ela costuma interagir com comunidades locais desde criança:

Então, como o negócio, eu entendo as dores de viver numa ilha que não tem energia elétrica em cima, energia a diesel, que não tem o transporte público regular, que são as motorretes e as motos, super limitadas e caras, R\$ 10,00, R\$ 20,00, por lá do que a gente mora é R\$ 20,00 uma moto para deixar e pegar a gente a cada corrida. Então, imagina, R\$ 20,00! Para sair da ilha a gente gasta R\$ 30,00, porque é R\$ 10,00 o barco no fim de semana. Então, a gente precisava entender a realidade dessas pessoas para poder entender como precificar esse preço do produto e do pagamento para eles, como que a gente constrói essa relação mais justa (Tainah Fagundes).

Observa-se, ao destacar a presença das tecnologias sociais mobilizadas pela comunidade na relação com o empreendimento, o quanto esses pontos de atenção permitem a concepção de um SBM como o do Da Tribu. A forma como o empreendimento interage com as partes interessadas alinha-se às principais características desse modelo de negócios, destacadas por [Geissdoerfer et al. \(2017\)](#), ao tratar sobre o processo de incorporação de conceitos, princípios ou metas que visam à sustentabilidade, bem como à integração da

sustentabilidade na proposta de valor, desenvolvimento de atividades de criação e entrega de valor e/ou mecanismos de captura de valor.

Tainah fala com bastante conhecimento sobre a vida na floresta, enfatizando o papel da seringueira não apenas como uma árvore, em um sentido desconectado, mas como representante de um ecossistema que coevoluiu a partir da relação entre comunidades e natureza. Com isso, a empreendedora revela o quão imbricados estão o valor entregue pelo negócio e a relação com a comunidade em seu sentido mais amplo, a partir do qual árvores são seres que também devem ser considerados.

A gente trabalha com uma seringueira que é uma árvore nativa na Amazônia. O leite da seringueira, quanto mais sangra, mais saudável ela fica. Ela se renova que nem nosso coração para bombear. Passando nas veias, nas artérias todas. Senão, ela expulsa, ela vai estourando, vai criando uns calombinhos nela e faz até com que mate a árvore. Então, fazer esse primeiro corte na primeira camada não machuca a árvore. Isso é um conhecimento ancestral indígena que os povos originários descobrem no dia a dia na floresta, alterado por povos da floresta. Hoje, a Amazônia perde o título de maior produtor de borracha do Brasil para São Paulo. E qual a diferença? Lá são seringais de monocultura, fazendeiros que plantam seringais. Aqui, ela coexiste com árvores de castanheira, andiroba, priprioca, breu branco, açai... (Tainah Fagundes).

Adicionalmente, na observação participante no seringal foi possível realizar uma sondagem da floresta na companhia do seringueiro parceiro. Nessa exploração dialogada, o seringueiro demonstrou como ocorre o processo de coleta do látex de um modo cuidadoso por meio de um manejo adequado da árvore, mas também com o objetivo de garantir a qualidade da matéria-prima buscada para confecção dos produtos. Assim, de início já foi possível conectar-se com a narrativa comunitária e com um método ancestral de extração do látex, o que já anuncia a presença de uma tecnologia social passada entre gerações. [Pozebon e Fontenelle \(2018\)](#) lembram que a TS aponta para métodos utilizados na vida cotidiana, indo além dos artefatos físicos e incluindo formas de 'organizar'.

Na demonstração do processo de coleta de látex pelo seringueiro parceiro, foi possível observar a valorização que o empreendimento dá para o saber da comunidade, representado em técnicas e metodologias que são tecnologias sociais resguardadas, de modo que não se trata apenas de adotar uma forma eficiente de extração do látex, mas de uma forma ancestral e com respeito à floresta, o que indica

a existência de um conhecimento técnico e especializado dentro da organização.

Um ponto destacado na literatura e observado no Da Tribu diz respeito às particularidades que merecem atenção em modelos de negócios sustentáveis, pois conforme [Freudenreich et al. \(2020\)](#), o processo de desenho e desenvolvimento do SBM se dá, continuamente, na relação com as suas partes interessadas, fato que denota a complexidade em cada relação. Dessa forma, o valor entregue também necessita de atenção contínua para manter-se coerente com o *core* do empreendimento. O terceiro ponto desta análise segue focado no valor, mas ressalta o desafio de conciliação, em paralelo, dos aspectos natural e social na captura do valor econômico.

Captura do valor econômico em paralelo à regeneração do capital natural, social e econômico, além dos limites organizacionais

Em consonância com os elementos abordados anteriormente, também é preciso entender como modelos de negócios sustentáveis capturam valor econômico ([Schaltegger et al., 2016](#)). No caso Da Tribu, esse valor é captado com a comercialização das peças produzidas conjuntamente com a comunidade local. Para tanto, o empreendimento atua em diferentes canais de venda: feiras de moda autoral, eventos, estabelecimentos parceiros, lojas on-line, redes sociais e demais plataformas virtuais. Com isso, as empreendedoras contribuem para que outros negócios engajados com as cadeias de valor da bioeconomia também capturem valor, gerando um impacto econômico positivo para além dos seus próprios resultados financeiros.

A partir dos dados coletados, percebe-se que todo esse processo possui um forte alinhamento com aspectos socioambientais, sobretudo no que concerne à comunidade e ao território no qual o empreendimento atua. Para possibilitar que esse processo de captura do valor econômico alcance capilaridade na comunidade, o empreendimento tem envolvido ativamente as comunidades no desenvolvimento das peças, inserindo-os em processos de agregação de valor que remuneram com valor mais elevado e não os tratando como meros fornecedores de matéria-prima.

Para compreender mais a fundo como essa captura de valor econômico de fato ocorre, há algumas nuances que merecem ser pontuadas, em especial no que diz respeito ao envolvimento cotidiano do empreendimento com a comunidade. Quando questionada sobre o motivo de se engajar nas comunidades e não permanecer em Belém, apenas terceirizando o serviço e o acesso à matéria-prima, Kátia evidencia a valorização dos saberes locais de extração, manutenção do látex e manejo sustentável do meio ambiente, representados nas comunidades e tecnologias sociais.

Outras pessoas dizem que a gente é burro, porque eu poderia ficar com essa máquina lá em Belém, eu só compraria o látex para pagar uns salários mínimos para alguém monitorar essa máquina. Com certeza, eu estaria bem melhor financeiramente. Para mim, como pessoa, é uma diferença muito potente. Então, eu não posso desvincular o meu olhar para o mundo, como pessoa, do meu olhar para o meu empreendimento, como se fosse desconectado, né? Foram essas questões. De eu acreditar que, mesmo que eu impacte um pedacinho, mas que eu impacte verdadeiramente. Com a humanidade, com uma cadeia transparente, dividindo cada passinho, aprendendo junto, compartilhando as cores (Kátia Fagundes).

A permanência do negócio na comunidade comunica aos habitantes locais que há caminhos para empoderamento, preservando os seus territórios e saberes e expandindo as possibilidades para geração de renda. O impacto destacado por Kátia vai além dos resultados imediatos pelos produtos vendidos, trata-se de transformação social, ainda que localizada. Isso dialoga, diretamente, com o modo como essa cadeia de suprimentos se orchestra. Nos SBMs, [Lükede-Freund et al. \(2018\)](#) destacam que há padrões que modificam os componentes *upstream* (parceiros, recursos, capacidades) e/ou *downstream* (clientes, relacionamentos, canais) do modelo de negócios. Isso se relaciona à forma como os insumos são obtidos e os grupos-alvo são alcançados. Nesse sentido, o Da Tribo busca o equilíbrio possível entre a captura do valor econômico e o desenrolar desse processo nas comunidades, considerando os efeitos no meio ambiente e nos seus modos de vida.

Sobre o engajamento na construção de uma cadeia sustentável, destaca-se a reutilização de materiais em todo o processo, expressando uma preocupação com os resíduos gerados e com uma logística reversa, como explica uma das empreendedoras.

O produto final vem com madeira de reaproveitamento, vindas de resíduos de ateliês, de marcenaria. Então, não usa nada sintético, nada de metal. Os biomateriais saem em caixas de papelão com fita crepe envolvidos no papel. As joias saem num saquinho de pano. Vai um postal que conta o manifesto, conta como é que faz essa cadeia. Tem uma logística reversa nisso tudo. A gente convida o cliente que quer devolver a peça. A gente cuida do fim dela e ele ainda ganha R\$ 60,00 de cupom de desconto na próxima compra. Enfim, a gente vai achando soluções (Tainah Fagundes).

A partir de um trabalho consistente, o empreendimento tem alcançado uma estrutura operacional robusta ao longo dos anos, tornando-se cada vez mais conhecido e adquirindo

legitimidade no campo da bioeconomia da Amazônia. A opção por respeitar o processo de secagem das peças ao ar livre para, só então, seguir para a etapa de design e finalização demonstra que o empreendimento não busca acelerar o processo atravessando os saberes e técnicas locais, metodologias e tecnologias sociais, atentando e valorizando o artesanato na produção das peças. Dessa forma, o modelo de negócios é sustentável, também, por sustentar os saberes anteriores e ancestrais. Um modelo de negócios sustentável que não resguarda os sujeitos, seres e saberes locais se desconecta com o que há de mais fundamental para a preservação do meio ambiente, a saber, quem desde sempre esteve ali. A coexistência, como ressalta [Krenak \(2019\)](#), configura outro tipo de humanidade possível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A região amazônica tem sido explorada como fonte de matéria-prima há séculos. Entretanto, boa parte desse processo ocorre sem considerar os impactos naturais em longo prazo e a relevância de preservar as comunidades e seus saberes locais, comumente materializados em tecnologias sociais repassadas como riqueza ancestral. Em virtude de demandas que atravessam questões econômicas, sociais e ambientais, os denominados modelos de negócios sustentáveis indicam um caminho mais coerente para empreender na região. Embora este não seja o foco dos SBMs, esta pesquisa buscou identificar, por meio de um estudo de caso único, qual o papel da comunidade e suas tecnologias sociais na concepção de um modelo de negócios sustentável. Para tanto, foram consultadas múltiplas fontes de dados, analisando-os a partir do referencial teórico sobre TS e SBM e transversalizando-os pelas discussões sobre comunidade que permeiam tais conceitos.

Ao sistematizar os achados a partir de três questões fundamentais sobre os SBMs ([Schaltegger et al., 2016](#)), compreendeu-se que, quanto à 'proposta de valor sustentável de um empreendimento para suas partes interessadas', o Da Tribo põe a comunidade como elo central nas interrelações estabelecidas para a extração do látex e produção das biojoias. A sustentabilidade no processo se estabelece na definição do negócio, visto que a fundadora, além de ser uma artesã da região, tem vínculos fortalecidos com as comunidades, respeitando as suas tecnologias sociais de extração do látex, preparo e manejo. Quanto à 'entrega do valor criado', verificou-se que o empreendimento alcança as comunidades ao integrar seus saberes e suas tecnologias sociais em todos os processos, comercializando produtos por meio de um processo justo e sustentável. Finalmente, no que diz respeito à 'captura do valor econômico em paralelo à regeneração do capital natural, social e econômico, além dos limites organizacionais', a pesquisa destaca que, embora seja um negócio (e, como tal, precise atender a demandas do

mercado), o Da Tribu concilia a captura de valor econômico com o respeito às comunidades, suas tecnologias sociais e o meio ambiente que as abrigam.

Assim, o estudo contribui para a discussão conceitual que aproxima tecnologia social e modelo de negócios sustentáveis (SBM), embora reconheça o distanciamento ideológico que fundamenta cada um. O elemento

‘comunidades’ foi trazido como essencial para a costura do argumento apresentado. Considera-se que o caso Da Tribu permitiu ilustrar a discussão proposta devido à riqueza de suas práticas e do seu modelo de empreendimento. Como pesquisas futuras, sugere-se a análise de outros casos de SBM na região nos quais outras tecnologias sociais e dinâmicas comunitárias possam ser observadas, buscando avançar no debate fundamental de preservação da Amazônia.

REFERÊNCIAS

- Abramovay, R., Ferreira, J., Costa, F. A., Ehrlich, M., Euler, A. M. C., Young, C. E. F., Kaimowitz, P., Nobre, I., Rogez, H., Roxo, E., Schor, T., & Villanova, L. (2021). The new bioeconomy in the Amazon: opportunities and challenges for healthy, standing forests and flowing rivers. In *Science Panel for the Amazon*. Science Panel for the Amazon. <http://doi.org/10.55161/UGHK1968>
- Andersen, J., Delica, K., & Fradsen, M. (2013). From “book Container” to community centre. In F. Moulaert, D. MacCallum, A. Mehmood, & A. Hamdouch (Eds.), *The international handbook on social innovation: collective action, social learning and transdisciplinary research* (pp. 197-206). Edward Elgar.
- Aragón, L.E. (2018). A dimensão internacional da Amazônia: Um aporte para sua interpretação. *Revista NERA*, 21(42), 15-33. <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i42.5676>
- Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42-56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- Bocken, N. M. P., Rana, P., & Short, S. W. (2015). Value mapping for sustainable business thinking. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 32(1), 67-81. <http://doi.org/10.1080/21681015.2014.1000399>
- Castro, E. (2010). Políticas de estado e atores sociais na Amazônia contemporânea. In W. Bolle, E. Castro, & M. Vejmelka (Orgs.). (2010) *Amazônia: Região universal e teatro do mundo*. Globo.
- Creswell, J. W. (2021). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Penso Editora.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dagnino, R. (Org). (2009). *Tecnologia social: Ferramenta para construir outra sociedade*. Komedí.
- Dagnino, R. (2014). A tecnologia social e seus desafios. In *Tecnologia social: Contribuições conceituais e metodológicas* (pp.19-34). Editora Insular.
- Duque, T. O., & Valadão, J. A. D. (2017). Abordagens teóricas de tecnologia social no Brasil. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 11(5), 1-19. <https://doi.org/10.12712/rpca.v11i5.962>
- Fernandes, J. A. L., Comini, G. M., & Rodrigues, J. (2022). Bioeconomia Inclusiva na Amazônia: como orquestrar a economia da floresta em pé. *Stanford Social Innovation Review Brasil*, 1(2), 24-31. <https://bioeconomia.fea.usp.br/bioeconomia-inclusiva-na-amazonia-como-orquestrar-a-economia-da-floresta-em-pe/>
- Feenberg, A. (2002). *Transforming Technology*. Oxford University Press.
- Freudenreich, B., Lüdeke-Freund, F., & Schaltegger, S. (2020). A stakeholder theory perspective on business models: Value creation for sustainability. *Journal of Business Ethics*, 166, 3–18. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04112-z>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N., & Hultink, E. J. (2017). The circular economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Hausman, R. (2024). *The Bioeconomy Will Not Save the Amazon*. Project Syndicate. <https://www.project-syndicate.org/commentary/urban-development-holds-key-to-preserving-amazon-rainforest-by-ricardo-hausmann-2024-04>
- Herrera, A. (1983). *Transferencia de tecnología y tecnologías apropiadas: contribución a una visión prospectiva a largo plazo*. Editora da Unicamp.
- Hyde, K. F. (2000). Recognising deductive processes in qualitative research. *Qualitative market research: An International Journal*, 3(2), 82-90. <https://doi.org/10.1108/13522750010322089>
- Jecquier, N. (1976). *Appropriate technology: problems and promises*. OECD Publications.
- Kohr, L. (1981). Tecnología adecuada. In R. D. Laind, A. Lovins, I. Illich, J. Michell, F. Capra, & E. Bono (Eds.), *Para Schumacher* (pp. 207-216). H. Blume Ediciones, Madrid.
- Krenak, A. (2019). *Ideias para adiar o fim do mundo*. Companhia das Letras.
- Lovejoy, T., & Nobre, C. (2018). Amazon tipping point. *Science Advances*, 4(2). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aat2340>
- Lüdeke-Freund, F. (2010). Towards a conceptual framework of ‘business models for sustainability’. In R. Wever, J. Quist, A. Tukker, J. Woudstra, F. Boons, & N. Beute (Eds.), *Knowledge collaboration & learning for sustainable innovation* (pp. 25-29). Delft.

- Lüdeke-Freund, F., Carroux, S., Joyce, A., Massa, L., & Breuer, H. (2018). The Sustainable Business Model Pattern Taxonomy – 45 Patterns to Support Sustainability-Oriented Business Model Innovation. *Sustainable Production and Consumption*, 15, 145-162. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2018.06.004>
- Neder, R. T., & Thomas, H. (2010). *The movement for social technology in Latin-America*. <http://bit.ly/2V4PijV>
- Nobre, C., Feltran-Barbieri, R., Costa, F. A., Haddad, E. A., Schaeffer, R., Domingues, E. P., Frasson, C. M. R., Camuri, P., Genin, C., Szklo, A., Lucena, A. F. P., Fernandes, D. A., Silva, H., Ventura, R., Folhes, R. T., Fiorini, A. C. O., Rocha, A. M., Santos, A. J. L., Klautau, Jr., A. B. Rocha; Magalhães, A. S., ... Barbosa, V. (2023). Nova Economia da Amazônia. Relatório. WRI Brasil. https://www.wribrasil.org.br/sites/default/files/2023-06/Nova_Economia_da_Amazonia-Relatorio_Completo-Portugues-2023.pdf
- Olusola-Christweath, D., & Kiaušienė, I. (2023). The development of sustainable business models: Concept, elements and importance. *Vilnius University Proceedings*, 37, 75-81. <http://doi.org/10.15388/VGIS.2023.11>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2002). An eBusiness model ontology for modeling eBusiness. In 2nd BLED Proceedings. <http://aisel.aisnet.org/bled2002/2>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. L. (2005). Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1), 1. <http://doi.org/10.17705/1CAIS.01601>
- Pozzebon, M., & Fontenelle, I. A. (2018). Fostering the post-development debate: the Latin American concept of tecnologia social. *Third World Quarterly*, 39(9), 1750-1769. <https://doi.org/10.1080/01436597.2018.1432351>
- Richardson, J. E. (2005). *The business model: An integrative framework for strategy execution*. SSRN Product & Service. <https://doi.org/10.2139/ssrn.932998>
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. Atlas.
- Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F., & Hansen, E. (2016). Business models for sustainability: A co-evolutionary analysis of sustainable entrepreneurship, innovation, and transformation. *Organization & Environment*, 29(3), 264-289. <https://doi.org/10.1177/1086026616633272>
- Souza, A. C. A. A. D., & Pozzebon, M. (2020). Práticas e mecanismos de uma tecnologia social: proposição de um modelo a partir de uma experiência no semiárido. *Organizações & Sociedade*, 27, 231-254. <https://doi.org/10.1590/1984-9270934>
- Stake, R. E. (1998). *Qualitative research: Studying how things work*. The Guilford Press.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage.
- Thomas, H. (2009). Tecnologías para la inclusión social y políticas públicas en América Latina. *Tecnologías sociais: Caminhos para a sustentabilidade* (pp. 25-81). <https://mediaserver.almg.gov.br/acervo/34/603/2034603.pdf>
- Upward, A., & Jones, P. (2016). An ontology for strongly sustainable business models: Defining an enterprise framework compatible with natural and social science. *Organization & Environment*, 29(1), 97-123. <https://doi.org/10.1177/1086026615592933>

Autoria

José Augusto Lacerda Fernandes*

Universidade Federal do Pará

Rua Augusto Corrêa, n. 01, Campus Universitário do Guamá, Guamá, CEP 66075-110, Belém, PA, Brasil

E-mail: lacerda.fernandes@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4748-1289>

Ana Clara Aparecida Alves de Souza

Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária

Av. Prof. Luciano Gualberto, 908, FEA 5, Butantã, CEP 05508-010, São Paulo, SP, Brasil

E-mail: clara.ufc@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-5574-2560>

* Autor Correspondente

Direitos Autorais

Os autores detêm os direitos autorais relativos ao artigo e concederam à RAC o direito de primeira publicação, com a obra simultaneamente licenciada sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Contribuições dos Autores

1º autor: administração do projeto (líder), análise formal (igual), conceitualização (igual), curadoria de dados (líder), investigação (líder), redação - rascunho original (igual), redação - revisão e edição (igual).

2ª autora: administração do projeto (suporte), análise formal (igual), conceitualização (igual), investigação (suporte), redação - rascunho original (igual), redação - revisão e edição (igual).

Conflito de Interesses

Os autores informaram que não há conflito de interesses.

Financiamento

Os autores agradecem a Agence Nationale de la Recherche (ANR-22-CE26-0004) pelo suporte financeiro para a realização deste trabalho.

Método de Revisão por Pares

Este conteúdo foi avaliado utilizando o processo de revisão por pares duplo-cego (*double-blind peer-review*). A divulgação das informações dos pareceristas constantes na primeira página e do Relatório de Revisão por Pares (*Peer Review Report*) é feita somente após a conclusão do processo avaliativo, e com o consentimento voluntário dos respectivos pareceristas e autores.

Verificação de Plágio

A RAC mantém a prática de submeter todos os documentos aprovados para publicação à verificação de plágio, mediante o emprego de ferramentas específicas, e.g.: iThenticate.

Disponibilidade dos Dados

Os autores afirmam que todos os dados utilizados na pesquisa foram disponibilizados publicamente, e podem ser acessados por meio da plataforma Harvard Dataverse:



Fernandes, José Augusto Lacerda; Souza, Ana Clara Aparecida Alves de, 2025, "Communities and Social Technologies in the development of Sustainable Business Models in the Amazon - The Da Tribu case published by RAC-Revista de Administração Contemporânea", Harvard Dataverse, V1. <https://doi.org/10.7910/DVN/2DUVHE>

A RAC incentiva o compartilhamento de dados mas, por observância a ditames éticos, não demanda a divulgação de qualquer meio de identificação de sujeitos de pesquisa, preservando a privacidade dos sujeitos de pesquisa. A prática de *open data* é viabilizar a reproducibilidade de resultados, e assegurar a irrestrita transparência dos resultados da pesquisa publicada, sem que seja demandada a identidade de sujeitos de pesquisa.