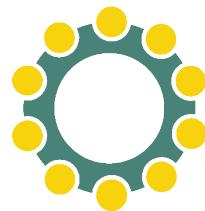




UFSC



RGC
Revista de Gestão e Organizações Cooperativas



ISSN 2359-0432
ACesso ABERTO

RGC, Santa Maria, v. 11, n. 22, e85020, 2024 • <https://doi.org/10.5902/2359043285020>
Submissão: 24/04/2024 • Aprovação: 11/09/2024 • Publicação: 22/04/2025

Identidade e Cenário Jurídico

Desenvolvimento socioambiental no município de Tomé Açu: estudo de caso na cooperativa agrícola mista de Tomé-Açu

Socio-environmental development in the city of Tomé Açu: a case study at the mixed agricultural cooperative of Tomé-Açu

**Josué de Lima Carvalho¹, Izanete Lima da Silva¹,
Uirlon Ventura Fernandes¹, Mário Vasconcellos Sobrinho²**

¹ Universidade Federal Rural da Amazônia Belém, PA, Brasil

² Universidade Federal do Pará, Belém PA, Brasil

RESUMO

Atualmente, discute-se a necessidade de inserção de variáveis socioambientais nas decisões econômicas. Segundo a Comissão Mundial do Meio Ambiente, o compromisso com iniciativas sustentáveis das grandes empresas globais pode reverter a destruição do mundo natural. As cooperativas, comprometidas com o desenvolvimento regional e respeitando as peculiaridades locais, estão criando soluções de negócios e apoiando ações humanitárias e socioambientais. O objetivo deste estudo é analisar a contribuição do cooperativismo, focando na Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA), para o desenvolvimento socioambiental no município de Tomé-Açu. Este estudo exploratório e bibliográfico baseia-se nos pressupostos teóricos de diversos autores, analisando a relação da CAMTA com o desenvolvimento socioambiental, destacando o Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu (SAFTA) e a Indicação Geográfica do Cacau. Os resultados mostram que a CAMTA contribui significativamente para o desenvolvimento socioambiental da região, promovendo práticas agrícolas sustentáveis e gerando impacto econômico positivo.

Palavras-chave: Desenvolvimento socioambiental; SAFTA; Cooperativa; Tomé-Açu

ABSTRACT

Currently, there is much discussion about the need to include socio-environmental variables as a primary concern in economic decision-making. According to the World Commission on Environment, only the commitment to sustainable initiatives by large global companies can reverse the destruction of the natural world. Committed to developing the region where they operate, respecting social peculiarities and local economic vocation, cooperatives are creating business solutions and supporting humanitarian and socio-environmental actions. The general objective of this study is to analyze the contribution of cooperativism, focusing on the Agricultural Mixed Cooperative of Tomé-Açu (CAMTA), to the socio-environmental development in the municipality of Tomé-Açu. This exploratory and bibliographic study



Artigo publicado por Revista de Gestão e Organizações Cooperativas sob uma licença CC BY-NC-SA 4.0.

is based on the theoretical assumptions of several authors, analyzing the relationship of CAMTA with socio-environmental development, highlighting the Tomé-Açu Agroforestry System (SAFTA) and the Geographical Indication of Cocoa. The results show that CAMTA significantly contributes to the region's socio-environmental development by promoting sustainable agricultural practices and generating positive economic impact.

Keywords: Socio-environmental development; SAFTA; Cooperative; Tomé-Açu

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, discute-se a necessidade de incorporar variáveis socioambientais nas decisões dos setores econômicos. Segundo a Comissão Mundial do Meio Ambiente, apenas o comprometimento das grandes empresas globais com iniciativas sustentáveis pode reverter a destruição do meio ambiente (Elkington, 2020).

Com essa perspectiva, as empresas têm buscado soluções estratégicas para atender às demandas sociais, alinhando lucro, bem-estar social e satisfação dos clientes (Guardabassio; Pereira; Amorim, 2017). As cooperativas, em particular, têm se comprometido a desenvolver as regiões em que atuam, respeitando as peculiaridades sociais e a vocação econômica local, criando soluções de negócios e apoiando ações humanitárias e socioambientais.

Este trabalho foca no desenvolvimento socioambiental no município de Tomé-Açu, abordando as contribuições da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA) ao longo do tempo. O objetivo geral é estudar a contribuição do cooperativismo, a partir das experiências da CAMTA, para o desenvolvimento socioambiental no município. Os objetivos específicos são: a) identificar as contribuições da cooperativa na literatura; b) analisar similaridades e distinções nos trabalhos sobre a cooperativa; c) relacionar a produção de conhecimento sobre desenvolvimento socioambiental no município com a atuação da CAMTA.

Reconhecendo o papel das cooperativas na integração de práticas sustentáveis ao desenvolvimento local, este trabalho explorará o embasamento teórico dessas práticas. O referencial teórico discutirá concepções de desenvolvimento sustentável, o

modelo de cooperativismo e sua conexão com a sustentabilidade ambiental, ilustrando como a CAMTA se alinha a essas diretrizes estratégicas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Sustentabilidade

A primeira revolução industrial trouxe diversos avanços tecnológicos, e diante desses avanços tecnológicos juntos com o crescente aumento populacional as atividades humanas passaram a causar mais impacto negativo ao meio ambiente, onde o que era visto durante muito tempo como uma fonte inesgotável de recursos disponíveis, se tornou uma grande preocupação, pois veio à tona que esses recursos são limitados (Elkington, 2020).

Tornando-se um dos assuntos atualmente mais importantes, o desenvolvimento sustentável, para a autora Massine (2010) teve princípio nos anos 70, com o envio de um relatório conhecido como The limits to growth ou Relatório Meadows escrito por cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts e enviado ao Clube de Roma.

Já no ponto de vista de Booff (2017) o conceito de sustentabilidade possui uma história de mais de 400 anos, e para ele o conceito de sustentabilidade nasceu a partir da silvicultura. Pois o período das navegações, quando a madeira foi excessivamente utilizada para fabricação de embarcações, fez com que as florestas começassem a escassear.

Para melhor compreensão a seguir um quadro que mostra a linha do tempo com indicadores de sustentabilidade desde o ano de 1972 com a conferência de Estocolmo até 2021 com a COP 26.

Quadro 1 - Linha do Tempo sobre os indicadores da sustentabilidade

Ano	Evento
1972	Conferência de Estocolmo
1980	Relatório de qualidade Brasil
1987	Relatório de Brundtland
1992	ECO 92, Agenda 21 Global
2007	Fórum de ministros de Meio Ambiente da América Latina e Caribe
2010	GTI
2012	Rio +20
2013	Implementação da proposta piloto do grupo de trabalho GTI
2015	COP 21
2021	COP 26

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

De Araújo *et al.* (2006) diz que no conceito de desenvolvimento sustentável parecem caber diversos significados, pois é tratado como sinônimo de sociedade racional, de indústrias limpas, de crescimento econômico, de utopias românticas; tudo nele parece pertencer.

Segundo Elkington (2020) a pauta sobre sustentabilidade, vem sendo conhecida há algum tempo como uma tentativa de harmonizar o pilar financeiro com o pilar ambiental, no entanto, outro pilar entra nessa pauta, o pilar social. “Conhecido como Tripé da sustentabilidade, os três pilares, social, ambiental e financeiro ganharam grande repercussão no final da década de 90”, Lima *et al* (2019 p.5).

Segundo Lopes *et al.* (2014) o conceito do tripé da sustentabilidade foi criado por John Elkington, que pretendia propagandear a teoria de que as entidades deveriam medir o valor que geram, ou destroem, nas dimensões econômica, social e ambiental.

Para Elkington (1997) as três dimensões (social, econômica e ambiental), conhecida como tripé da sustentabilidade estão intrínsecas no conceito de empresa sustentável, ou seja, devem estar integradas, de modo que na esfera ambiental, os recursos sejam aproveitados de maneira eficaz.

2.2 Desenvolvimento Socioambiental

Segundo Moreira *et al.* (2020), as poderosas mudanças econômicas, políticas, culturais e ambientais que as sociedades contemporâneas estão sofrendo nos últimos anos, fizeram com que o conceito de “desenvolvimento” sofresse sucessivas redefinições epistemológicas, ligadas a igualmente mutantes agendas político-econômicas, sendo entendido como: “equidade social”, “erradicação da pobreza” e “participação popular”, e assim por diante (Fonseca, 2005, apud. Moreira *et al.*, 2020).

Na visão de De Araújo *et al.* (2006) o objetivo fundamental das organizações é conseguir o maior retorno possível sobre o capital investido. Porém, as mudanças globais, mostram que além dos fatores econômicos e estruturais, outros começam a fazer parte da responsabilidade das empresas, que são os fatores do meio ambiente natural e as questões sociais. Ou seja, atualmente, as empresas estão mostrando preocupação com o meio em que estão inseridas.

2.2.1 ASG

Segundo Pacto Global (2020) a sigla ESG, conhecido no Brasil como ASG, significa “Environmental, Social and Governance” (Ambiental, Social e Governança, em português), surgiu pela primeira vez em um relatório de 2005 intitulado “Who Cares Wins” (“Ganha quem se importa”, em tradução livre). E atualmente, tem sido cada vez mais utilizada para medir as práticas de uma empresa nessas áreas específicas.

É possível observar que diversos estudos sobre a ESG, mostram que empresas que adotam essas iniciativas, estão demonstrando diversos impactos positivos, tanto internamente quanto na região ao seu redor. No ponto de vista do autor Bergamini Junior (2021), nas últimas décadas, as iniciativas no âmbito do ESG evoluíram de acordos multilaterais bem conhecidos: Protocolo de Quioto (1997), Pacto Global da ONU (2000), Protocolo de Nagoya (2010), Acordo de Paris (2015).

O GUIA ASG ANBIMA (2022), diz que o Brasil comparado com outros países,

ainda possui apenas um pequeno engajamento com a adoção dos critérios ASG, já os outros países encontram-se em estágio avançado nesses critérios.

2.3 Cooperativismo e Sustentabilidade

Ao fazer uma ligação entre cooperativismo e sustentabilidade, os autores De Araújo *et al.* (2006) acreditam que os conceitos e princípios do cooperativismo estão diretamente relacionados aos conceitos de sustentabilidade. Consideradas entidades singulares, as cooperativas podem ser vistas como uma sociedade de indivíduos que possuem o objetivo de prestação de serviços e não o lucro.

Advindo do verbo latino *cooperari*, *de cum* e *operari*=operar juntamente com alguém. O cooperativismo busca a prosperidade conjunta e não a individual, assim valorizando a participação democrática, a solidariedade, a independência e a autonomia (Guardabassio; Pereira; Amorim, 2017).

Para o autor Grzeszczeszy (2015), o cooperativismo tem as suas raízes nas primeiras fases da civilização, já que desde aquela época, diversos indivíduos constataram a necessidade de todos trabalharem juntos para obter bens e serviços, que seriam difíceis, se não impossíveis, de se obter sozinhos.

No Brasil, o cooperativismo é legalmente representado pela Organização das Cooperativas Brasileiras – OCB. A Lei que rege o cooperativismo no Brasil é a de nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que define no artigo 3º a cooperativa como uma “sociedade de pessoas com formas e natureza jurídica própria, não sujeitas à falência, organizadas para prestar serviços aos associados, e sem finalidade lucrativa própria”.

Giese e Büttenbender (2015) citam que os conceitos de cooperativismo, meio ambiente, recursos naturais, bem como desenvolvimento sustentável e sustentabilidade possuem fortes ligações de interconexão, pois em cada um deles são apreciados elementos que introduzem uma preocupação em estabelecer relações de equilíbrio entre os agentes no processo de interação, econômica ou social no mesmo ambiente.

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização do território de estudo

Segundo a prefeitura de Tomé-Açu, antes de se tornar o município de Tomé-Açu, ele era um distrito do Acará, sendo considerado uma aglomeração urbana importante do município de Acará. No entanto, em 1952 a população tomeaçuense iniciou um movimento de emancipação política em relação a administração do município de Acará.

No ano 1955, Tomé-açu foi elevado à categoria de município e distrito pela Lei Estadual n.º 1.127, sendo então desmembrado de Acará. No entanto, no mesmo ano, pelo Acórdão do Superior Tribunal Federal de 04 de outubro de 1955, o município foi extinto, sendo sua área anexa ao município de Acará. Somente no 17 de agosto de 1959, pela Lei Estadual n.º 1.725, Tomé-Açu foi elevado novamente à categoria de município, sendo enfim desmembrado do município de Acará (Prefeitura Municipal de Tomé-Açu, s.d.). Atualmente, segundo o IBGE (2020), o município possui uma população estimada de 64.604 habitantes.

A história do município está ligada também com a imigração dos japoneses para região Norte do país, um povo que reside no município há mais de noventa anos e que ajudou na formação e desenvolvimento do município.

3.2 Procedimentos Técnicos

O presente estudo adota o método indutivo como abordagem científica, uma vez que parte de observações particulares com o intuito de formular uma conclusão geral. O estudo busca na literatura científica relacionar trabalhos que tiveram como foco a Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA), destacando as contribuições relativas à atuação da cooperativa e à sustentabilidade.

Pode-se observar na literatura que o método indutivo, amplamente utilizado em estudos científicos, tem uma forte base histórica. Conforme afirmam Rodrigues,

Keppel e Cassol (2019, p. 77), “comum no século XVII, o sistemático método indutivo, cuja valorização é derivada, em parte, do positivismo de Augusto Comte, é operado a partir do estudo individual dos fenômenos.”

Quanto ao tipo de pesquisa, esta pesquisa pode ser classificada como do tipo descritiva-exploratória, levando em consideração que as contribuições levantadas na literatura foram descritas nos resultados, e exploradas por meio de um software de análise textual denominado de Iramuteq. Através do Iramuteq, foram realizadas análises estatísticas lexicais, onde os termos foram explorados no intuito de gerar conhecimento sobre as correlações entre os estudos levantados.

A abordagem adotada pode ser considerada qualitativa e quantitativa, pois o conteúdo dos trabalhos avaliados foi analisado por meio de técnicas que envolvem ambas as metodologias.

Para analisar os dados, utilizou-se o Google Acadêmico e repositórios digitais de universidades públicas do Pará. Inicialmente, com as palavras-chave “Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu” e “CAMTA”, o Google Acadêmico retornou aproximadamente 866 trabalhos.

Destes, foram publicados 37 em 2015, 52 em 2016, 49 em 2017, 46 em 2018, 71 em 2019, 56 em 2020, e 53 em 2021 e 2022. Prosseguindo com a pesquisa nos repositórios institucionais, obteve-se 59 trabalhos, dos quais 7 foram publicados entre 2000 e 2009, 45 entre 2010 e 2019, e 2 entre 2020 e 2022. Selecionei então aqueles trabalhos relacionados ao desenvolvimento socioambiental para compor a amostra e o conteúdo analisado, retornando com o quantitativo final de 7 trabalhos.

Para filtrar os resultados, foi utilizada a análise de conteúdo proposta por Bardin (2016) que é composta por três fases.

A primeira análise realizada dentro do corpus textual no Iramuteq, foi a análise de nuvem de palavras, esta análise apresenta quais os termos mais frequentes dentro do Corpus textual, demonstrando a convergência entre os autores levantados.

A segunda análise é a análise de similitude que é baseada na teoria dos grafos

de Marchand e Ratinaud (2012). Esse tipo de análise permite ao pesquisador identificar as ocorrências dentre os termos, possibilitando uma análise com indicações de conexidades entre as palavras. (Carvalho; dos Santos; Ferreira, 2020).

Após a caracterização dos dados desta pesquisa, a seção a seguir apresenta os resultados e discussões.

4 DISCUSSÃO

4.1 Cooperativa Agrícola Mista de Tomé Açu

A cooperativa agrícola Mista de Tomé Açu, como citado acima, teve seu início como Cooperativa de Hortaliças no ano 1931, e após diversos conflitos se tornou o que é hoje. Atualmente a CAMTA é conhecida por sua fabricação de polpas, geleias, Pimentado-Reino, Amêndoas de Cacau, Óleos vegetais nobres, além do mais é uma grande exportadora de cacau.

Este estudo analisa sete trabalhos acadêmicos que destacam a relevância das práticas sustentáveis e o impacto socioeconômico da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé Açu (CAMTA) no estado do Pará. A dissertação de mestrado de Suzuki (2009) examina como a empresa Natura integra a sustentabilidade em suas estratégias empresariais na Amazônia, utilizando a cooperativa como um estudo de caso significativo.

A tese de doutorado de Pereira Neto (2012) investiga como os sistemas agroflorestais geridos pela CAMTA podem apoiar políticas de serviços ambientais através do sequestro de carbono. O artigo de Pompeu, Kato e Almeida (2017) aborda as percepções dos agricultores sobre a eficácia e os desafios dos sistemas agroflorestais na região.

Albuquerque (2017) em sua dissertação de mestrado, analisa o papel da CAMTA no fortalecimento do capital social e no desenvolvimento local. Em 2019, Monteiro e Silva exploram como a indicação geográfica do cacau, promovida pela CAMTA, impacta o desenvolvimento regional em seu Trabalho de Conclusão de Curso.

No mesmo ano, Silva, em seu TCC, avalia a sustentabilidade ambiental da CAMTA utilizando o modelo SICOGEA, evidenciando a aplicação prática de estratégias de gestão ambiental. Por fim, o estudo realizado por Carvalho, Silva e Santos (2022) examina como os princípios cooperativos são adotados de maneira sustentável pela CAMTA.

Coletivamente, esses trabalhos enfatizam a importância da CAMTA como um modelo de sustentabilidade e desenvolvimento cooperativo, destacando seu papel crucial na promoção de práticas econômicas sustentáveis na região amazônica.

Nos tópicos a seguir, são apresentadas as abordagens adotadas pelos trabalhos e suas principais contribuições.

Trabalho 1: O conceito de sustentabilidade e estratégia empresarial: o caso da Natura na Amazônia.

A pesquisa visou compreender como a necessidade moderna de integrar aspectos sociais e ambientais nas decisões econômicas é absorvida pelas empresas. A Natura, atuando há dois anos no estado do Pará, busca contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, incentivando a agricultura familiar por meio de cooperativas e produtores como fornecedores de matéria-prima.

Para responder à pergunta: “A atuação da Natura na Amazônia pode ser considerada uma aplicação de sustentabilidade e estratégia empresarial?”, a pesquisa analisou as métricas dos seis fornecedores mais representativos em 2008. Esses seis principais fornecedores representam 194 famílias que trabalham com a empresa. A principal fornecedora, a Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA), inclui 81 famílias que receberam um total de R\$ 294.406,00, gerando uma renda média de R\$ 3.640,00 por família ao ano.

No total, a empresa investiu diretamente R\$ 734.610,00 e indiretamente R\$ 140.527,00, resultando em R\$ 19.451,00 de recursos diretos e R\$ 9.037,00 de recursos indiretos por família ao ano, totalizando R\$ 28.488,00 por família ao ano.

Como resultado, os pequenos produtores obtiveram uma segunda fonte

de renda, e em alguns casos, a primeira. Segundo o relatório interno da Natura, a empresa possui 608 colaboradores e 159 famílias diretamente envolvidas, com uma renda familiar média anual de R\$ 3.250,36, um valor significativo para muitas dessas famílias que anteriormente não possuíam essa fonte de renda.

Trabalho 2: Estoques de carbono em sistemas agroflorestais de cacaueiro como subsídios a políticas de serviços ambientais.

O objetivo do trabalho foi analisar os estoques de carbono nos sistemas agroflorestais (SAFs) e a compensação dos agricultores que mantêm esses serviços ambientais, quantificando o carbono armazenado ao longo de três décadas de desmatamento e degradação. A compensação por esse armazenamento de carbono se dá por meio de subsídios do mercado de cacau e pela monetização do valor do carbono. Dessa forma, o SAF do cacaueiro assegura o acúmulo de carbono nas espécies e contribui para o equilíbrio do ciclo de carbono na Amazônia.

Na década de 1970, a CAMTA nomeou Noboru Sakaguchi como diretor responsável pela assistência técnica da cooperativa. Sua prioridade era encontrar uma alternativa para a pimenta-do-reino, que sofrera grandes prejuízos devido a uma doença. Sakaguchi viajou dentro e fora do Brasil em busca de culturas e sistemas de produção adequados para os agricultores de Tomé-Açu. Ele recomendou à CAMTA a adoção do cultivo de cacau através do SAF, utilizando as covas de pimenta mortas e mesclando com outras culturas de forma consorciada. Assim, surgiram os primeiros contatos com o cultivo utilizando sistemas agroflorestais em Tomé-Açu, garantindo uma produção mais consciente e menos agressiva ao meio ambiente.

O estudo conclui que, com os resultados obtidos e a emergência dos mecanismos de Redução de Emissão por Degradação e Desmatamento (REDD+), o estoque de carbono nos sistemas agroflorestais, mais do que outros serviços ambientais, pode representar uma oportunidade real de complementação de renda para as atividades produtivas na Amazônia. Além disso, esses sistemas têm potencial para uso na Reserva Legal, mantendo os serviços ambientais, especialmente o serviço de sequestro de carbono.

Trabalho 3: Percepção de agricultores familiares e empresariais de Tomé-Açu, Pará, Brasil sobre os sistemas de agroflorestas.

O artigo “Percepção de agricultores familiares e empresariais de Tomé-Açu, Pará, Brasil sobre os Sistemas de Agroflorestas” avalia o ponto de vista desses dois grupos sobre a implementação e manejo dos Sistemas Agroflorestais (SAFs). A pesquisa adotou uma abordagem quantitativa e qualitativa com dois grupos: agricultores familiares, vinculados à associação Apprafamta, e agricultores empresariais, vinculados à Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA).

Os autores escolheram o município de Tomé-Açu devido ao seu sistema agroflorestal diferenciado, desenvolvido por imigrantes, em contraste com a produção agropecuária comum na Amazônia. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas, abordando informações gerais sobre as propriedades dos entrevistados, a caracterização das unidades produtivas, a caracterização dos sistemas agroflorestais, a percepção sobre os sistemas, suas vantagens e desvantagens, e as perspectivas em relação aos SAFs.

A análise dos dados mostrou que o apoio da CAMTA aos agricultores empresariais proporciona maior segurança na implementação e manejo dos SAFs no município. Nas considerações finais, os autores revelaram que a percepção dos dois grupos é distinta: agricultores empresariais e familiares têm noções diferentes sobre o sistema agroflorestal. No entanto, ambos baseiam suas produções agroflorestais em uma economia com viés ambiental.

Os autores concluíram que o apoio das instituições de ensino e pesquisa em Tomé-Açu é crucial para a difusão de informações e o intercâmbio de experiências na transição agroecológica. Além disso, destacaram a importância das políticas públicas em fornecer suporte para que as famílias rurais possam desenvolver atividades agroflorestais e fortalecer a sustentabilidade da produção agrícola.

Trabalho 4: Capital social e desenvolvimento local: Uma análise a partir da atuação da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA), no Município de Tomé-Açu/PA.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a contribuição da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA) para o desenvolvimento do município de Tomé-Açu/PA. Utilizando a teoria do desenvolvimento endógeno, o estudo focou nas categorias de capital social e arranjo produtivo local, abordando dimensões como ação coletiva e cooperação, confiança e solidariedade, inovação de produtos e processos, e fortalecimento político. Essas dimensões econômicas, socioculturais e políticas sustentaram a análise sobre a CAMTA e permitiram avaliar sua contribuição para o desenvolvimento local em Tomé-Açu/PA.

O autor destaca que a CAMTA, através de seu Diretor de Relações Públicas, Satoshi Sawada, liderou as negociações com o governo do estado do Pará para a emancipação da cidade de Tomé-Açu. Em 1º de setembro de 1959, pela Lei nº 1.725 de 17 de março de 1959, foi criado o município de Tomé-Açu, o 60º município do estado do Pará, com área de 5.828 quilômetros quadrados. Após a emancipação, as cooperativas atribuíram aos imigrantes federais distritais tarefas como educação, saúde pública, saneamento, manutenção de estradas e trâmites legais.

O processo de colonização nas margens do rio facilitou o desenvolvimento dos vales fluviais, resultando em desmatamento e degradação de florestas primárias, erosão, mudanças climáticas, assoreamento de rios e córregos, e extinção de flora e fauna. Em resposta, a CAMTA desenvolveu o Sistema Agroflorestal (SAF) multiestratificado como alternativa econômica para enfrentar os desafios da monocultura da pimenta-do-reino e garantir a segurança alimentar dos agricultores. Esse sistema foi desenvolvido com uma perspectiva de sustentabilidade econômica e ambiental.

Os resultados da pesquisa indicam que a CAMTA contribui efetivamente para o desenvolvimento local, considerando as principais dimensões do desenvolvimento endógeno. A metodologia adotada para a implantação do Sistema Agroflorestal de

Tomé-Açu (SAFTA) mostrou-se eficiente, promovendo a racionalização dos recursos públicos disponíveis para a agricultura no município. O planejamento articulado, com etapas e cronograma definidos, metas específicas e prazos claros, demonstrou um impacto positivo em comparação com ações fragmentadas que não alcançam os impactos sociais necessários.

Para pesquisas futuras, o autor sugere investigar o impacto social do Projeto de Responsabilidade Socioambiental, prática de tecnologia social da CAMTA, nas comunidades de pequenos agricultores familiares no Brasil e na Bolívia. A pesquisa deve avaliar como o capital social nipo-brasileiro é percebido e absorvido pelas comunidades participantes e identificar os fatores culturais, políticos e ambientais relacionados aos resultados alcançados em cada região.

Trabalho 5: A indicação geográfica como vetor para o desenvolvimento regional: análise da ig do cacau no município de Tomé-açu.

O trabalho de conclusão de curso, intitulado “A Indicação Geográfica como Vetor para o Desenvolvimento Regional: Análise da IG do Cacau no Município de Tomé-Açu,” aborda o processo de reconhecimento da indicação geográfica (IG) e sua importância para o crescimento do município de Tomé-Açu. O objetivo principal foi analisar os benefícios e desafios da implementação da IG no município.

Para isso, os autores utilizaram uma entrevista semiestruturada e um estudo comparativo, analisando o desenvolvimento do processo de manejo da IG em Tomé-Açu e comparando-o ao manejo do IG do cacau do sul da Bahia. Os resultados da pesquisa destacaram a participação significativa da CAMTA no desenvolvimento da IG, sendo a principal entidade responsável pela comercialização dos frutos e atuando em diversas áreas para alcançar a indicação geográfica.

A pesquisa revelou vários desafios e benefícios da implementação da IG em Tomé-Açu. O principal benefício foi o valor agregado ao cacau, acompanhado por vantagens sociais e ambientais, como a diminuição do uso de agrotóxicos e a regularização dos trabalhadores envolvidos no plantio do cacau.

Os autores concluíram recomendando o aprofundamento do tema, relacionando os resultados ao longo dos exercícios sociais, para permitir um acompanhamento dinâmico dos benefícios associados à IG em Tomé-Açu. Além disso, sugeriram que futuras pesquisas explorem as perspectivas da indicação geográfica nos âmbitos social, ambiental e econômico.

Trabalho 6: A Sustentabilidade Ambiental Frente ao Modelo SICOGEA: Um Estudo Em Uma Cooperativa Na Amazônia.

O trabalho “A sustentabilidade ambiental frente ao modelo SICOGEA: Um estudo em uma cooperativa na Amazônia” teve como objetivo analisar o grau de sustentabilidade da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA). Para a coleta de dados, o autor aplicou um questionário baseado parcialmente no modelo do Sistema Contábil Gerencial Ambiental (SICOGEA).

Utilizando uma lista de verificação derivada do SICOGEA, a pesquisa avaliou a sustentabilidade da CAMTA em quatro critérios específicos. No estudo realizado por Silva (2019), os fornecedores da cooperativa apresentaram um índice de sustentabilidade de 77,78%, classificado como ‘A’, indicando excelente performance. O processo de produção e prestação de serviços registrou um índice de 53,85%, recebendo o conceito ‘R’, sugerindo a necessidade de melhorias significativas.

Os indicadores contábeis tiveram o menor desempenho, com 26,67%, categorizado como ‘D’, refletindo uma área crítica que necessita de atenção imediata para alinhar as práticas contábeis aos padrões de sustentabilidade. Já os indicadores gerenciais alcançaram 71,43%, com o conceito ‘A’, demonstrando uma gestão eficaz em relação à sustentabilidade.

A análise de Silva (2019) concluiu que, embora a CAMTA exiba um grau de sustentabilidade geralmente adequado e mantenha uma boa relação com o meio ambiente, há áreas, especialmente no processo de produção e nos indicadores contábeis, com grande margem para melhorias. Essa avaliação destaca a

necessidade de estratégias focadas para elevar o padrão de sustentabilidade em todas as áreas operacionais da cooperativa.

Silva (2019) sugere que essa temática seja aprofundada, pois acredita que isso trará uma contribuição significativa para a ciência. Ele recomenda a análise do grau de sustentabilidade de outros empreendimentos locais para possibilitar comparações entre eles e fornecer dados mais robustos.

Trabalho 7: Princípios cooperativos e sustentáveis: um estudo em uma cooperativa agrícola na Amazônia Paraense.

O estudo teve como objetivo investigar historicamente o corporativismo e seus princípios no Brasil, com um estudo de caso na cidade de Tomé-Açu. Ele considerou o processo de criação e implantação da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA), a influência da cultura japonesa na gestão da cooperativa, e as relações históricas das cooperativas com os municípios para desenvolver práticas sustentáveis na agricultura familiar.

Por meio de entrevistas, do livro “Relatos Históricos da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu”, e do site institucional das cooperativas, os autores concluíram que uma das principais atividades da cooperativa relacionadas à sustentabilidade é gerida pelo Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu (SAFTA).

Os dados destacam vários pontos importantes relacionados à sustentabilidade. Socialmente, o SAFTA envolve cooperados e suas famílias em uma tradição local que perdura há mais de 40 anos, abrangendo agricultores locais e de outras regiões que chegaram a Tomé-Açu. O policultivo se mostra uma ferramenta eficaz para gerar renda ao longo do ano, resolvendo um dos principais problemas da monocultura. Culturas como goiaba, banana e maracujá são consorciadas com mogno, açaí e cupuaçu, proporcionando renda contínua para as famílias cooperadas, atendendo às dimensões social e econômica da sustentabilidade. Ambientalmente, o sistema agroflorestal destaca-se pelo melhor aproveitamento da área de cultivo.

O estudo conclui que os princípios de livre adesão, participação econômica,

autonomia e independência, intercooperação, interesse pela comunidade, e educação, formação e informação estão presentes nas diversas atividades da CAMTA. No entanto, a gestão democrática varia conforme o interesse em avaliação, não correspondendo a uma gestão democrática equitativa.

4.3 Corpus Textual: Uma Análise Integrada

Como disposto na metodologia deste trabalho, esta seção apresenta os resultados encontrados a partir da união dos sete resumos dos trabalhos que compõem a base de dados deste estudo, a primeira análise utilizada foi a nuvem de palavras que apresenta quais os termos mais frequentes no corpus.

Figura 1 – Nuvem de palavras



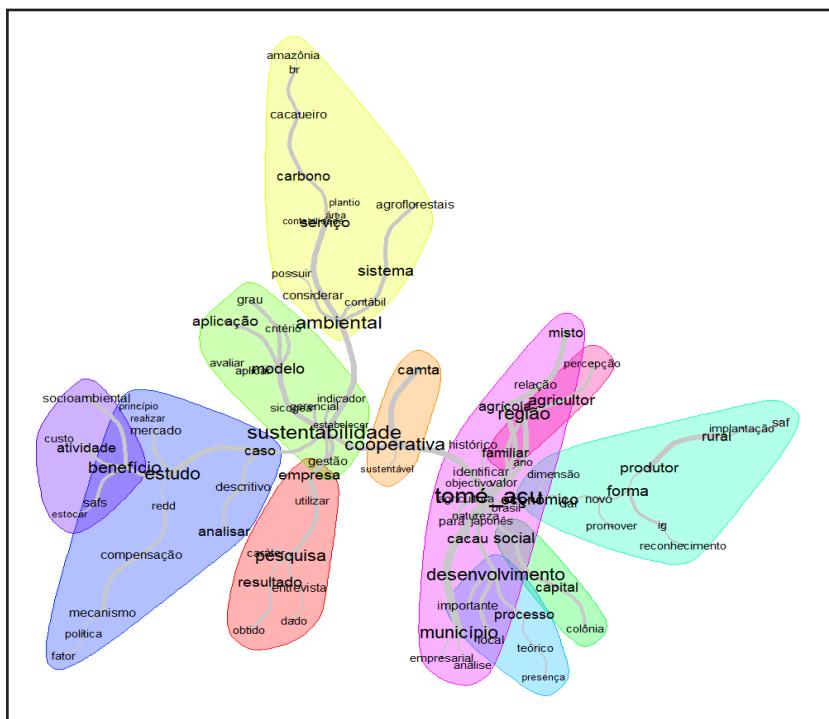
Fonte: Autores/Iramuteq (2022)

A nuvem de palavras apresenta como termo mais frequente a palavra “Tomé-Açu” que se refere ao município em que a Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA) está inserida. Os termos: “ambiental”, “sustentabilidade”, “CAMTA”, “social”, “desenvolvimento”, “econômico” “agricultor”, “cacau”, e “agroflorestais”, tiveram frequências medianas e altas, o que demonstra a convergência dos estudos levantados em posicionar a CAMTA como uma instituição social que trabalha a promoção de práticas sustentáveis.

Os termos "SAFs", "carbono", "valor", "Amazônia", "contabilidade", "gerencial", demonstram frequências menores, mas tem grande valor para o estudo, pois destacam diferentes nuances adotadas nos trabalhos, tanto na localização do locus, quanto nas ferramentas de gestão, passando também pelas técnicas adotadas pela cooperativa, destacada como a sua maior contribuição.

Prosseguindo com as análises, a figura a seguir demonstra a análise de similitude dentro do corpus textual.

Figura 2 – Análise de Similitude



Fonte: Autores/Iramuteq (2022)

A figura acima, gerada a partir da análise de similitude, mostra os termos mais frequentes na análise e como eles se relacionam dentro da estrutura do corpus textual. Cada grupo de palavras é representado por uma cor diferente, indicando dez classes distintas de palavras no texto. No centro da imagem, o termo “cooperativa” está fortemente ligado à palavra “CAMTA”, sugerindo que esses termos devem ser avaliados em conjunto.

A palavra “sustentabilidade” tem ligações moderadas e fracas com termos como “ambiental”, “modelo”, “benefício”, “socioambiental”, “aplicação” e “avaliação”. Essa construção permite compreender como os trabalhos acadêmicos constroem o modelo de sustentabilidade, fortemente ligado às práticas ambientais e às formas de acompanhamento e avaliação.

No lado esquerdo da imagem, há uma forte ligação entre as palavras “cooperativa” e “sustentabilidade”, indicando que o corpus textual destaca a relação entre as práticas cooperativas da CAMTA e o desenvolvimento sustentável. No lado direito, observa-se a relação da cooperativa com o município de Tomé-Açu, com ligações medianas aos termos “regional”, “desenvolvimento social”, “produtor rural”, “agricultor” e “capital”. Isso evidencia as contribuições das práticas cooperativas da CAMTA para o desenvolvimento do município, especialmente na agricultura local.

É importante notar que a sustentabilidade financeira não é claramente evidenciada no corpus textual, e a sustentabilidade social está em direção oposta à sustentabilidade ambiental. Esse resultado demonstra que os trabalhos estudados ainda não integram plenamente as informações ambientais, sociais e financeiras.

Essa conclusão se alinha com os resultados de Santos *et al.* (2022), que identificaram uma falta de integração entre os capitais no Relato Integrado, resultando em um relatório com informações sociais, ambientais e financeiras distintas, mas sem convergência entre os eixos.

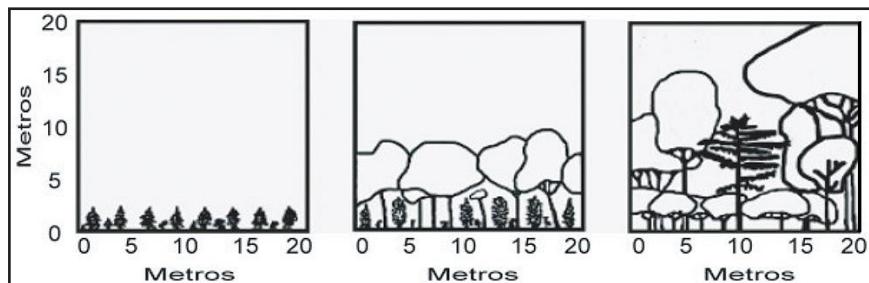
A seção a seguir apresenta o modelo de Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu (SAFTA), encerrando os resultados do estudo.

4.4. Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu

A contribuição mais citada pelos autores foi a SAFTA, que é um sistema que segundo a CAMTA, iniciou nos anos 70 por meio da consorciação de várias plantações agrícolas, frutíferas e florestais nas quais eram locais que a monocultura decadente da Pimenta-do-Reino era predominante. E nas figuras abaixo pode-se observar o perfil

do sistema agroflorestal formando a cadeia sucessiva de produção e a evolução do Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu (SAFTA) (CAMTA, 2021).

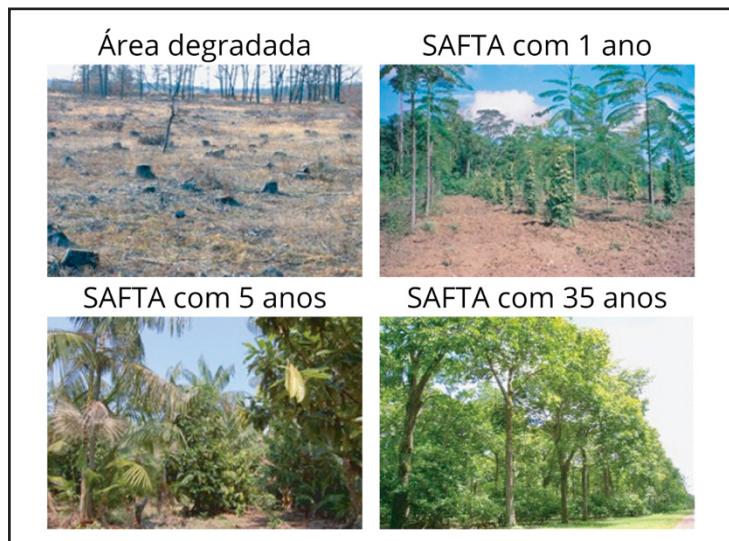
Figura 3 – Perfil do sistema agroflorestal formando a cadeia sucessiva de produção



Fonte: CAMTA

Esta primeira imagem demonstra as três fases de implementação do SAFTA, no primeiro ciclo se demonstram as culturas anuais, após o preparo da área, são implementadas culturas como milho, feijão, mandioca, macaxeira, podendo incluir banana também.

Figura 4 – Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu (SAFTA)



Fonte: CAMTA (2022)

O segundo ciclo corresponde à fase intermediária, em que se desenvolvem culturas perenes, como cacau e açaí, que possuem porte médio, com altura entre 3 e 5 metros. No terceiro ciclo, inicia-se a implementação das culturas florestais,

que permanecerão por muitos anos, representando o ciclo mais longo no modelo agroflorestal.

Os trabalhos revisados fornecem uma base sólida para compreender as práticas sustentáveis da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA). No entanto, é crucial conectar esses achados com a literatura existente para destacar as contribuições científicas e gerenciais da CAMTA. Estudos de Elkington (2020) e Philippi (2001) já discutem a importância de integrar variáveis socioambientais nas decisões econômicas. A CAMTA exemplifica esta integração ao adotar práticas de policultivo e sistemas agroflorestais (SAFs), promovendo tanto a sustentabilidade ambiental quanto o desenvolvimento socioeconômico. A comparação dos resultados com esses estudos amplia a compreensão sobre como cooperativas podem ser modelos eficazes de desenvolvimento sustentável, especialmente em regiões vulneráveis como a Amazônia.

A análise detalhada dos trabalhos revela que a CAMTA não apenas adota práticas sustentáveis, mas também gera impactos socioeconômicos significativos. Conforme destacado por Albuquerque (2017) e Silva (2019), a cooperativa fortalece o capital social e melhora a qualidade de vida dos agricultores locais. Estes resultados podem ser comparados com estudos de Booff (2017) e Moreira *et al.* (2020), que discutem como a sustentabilidade pode levar à erradicação da pobreza e à equidade social. A CAMTA serve como um estudo de caso que confirma estas teorias, demonstrando que práticas sustentáveis podem resultar em benefícios tangíveis para as comunidades locais, incluindo a geração de renda e a melhoria das condições de trabalho.

Finalmente, a contribuição gerencial do estudo reside na identificação de práticas específicas que podem ser replicadas por outras cooperativas e empresas. A CAMTA, ao implementar o Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu (SAFTA) e ao obter a Indicação Geográfica (IG) do cacau, exemplifica estratégias que harmonizam os objetivos econômicos, sociais e ambientais. Este alinhamento estratégico é discutido por Tachizawa (2008) e Giese e Büttenbender (2015), que enfatizam a necessidade

de uma gestão socioambiental integrada. Através da análise dos sete trabalhos, este estudo não apenas valida as teorias existentes, mas também fornece um modelo prático e replicável para outras organizações que buscam promover a sustentabilidade em suas operações.

A seção a seguir encerra este trabalho apresentando as considerações finais para os achados e as sugestões para trabalhos futuros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foi desenvolvido um estudo sobre a contribuição do cooperativismo a partir de experiências envolvendo a cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu no Desenvolvimento Socioambiental no município. No qual foi possível observar após as análises dos trabalhos expostos que a cooperativa agrícola Mista de Tomé-açu está sim relacionada com o desenvolvimento socioambiental do município. Onde a principal contribuição dessa cooperativa está ligada com o Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu (SAFTA).

E além da SAFTA, a Cooperativa teve um papel muito importante na Indicação Geográfica do Cacau no Município de Tomé-açu, sendo ela a principal entidade de comercialização e exportação dos frutos e produtos derivados. Atuando também na organização, pesquisa e levantamento de documentos necessários para o alcance da IG.

Sabendo-se que o tema Desenvolvimento Socioambiental é de suma importância para sociedade, esse trabalho trouxe uma visão bem positiva da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-açu diante desse tema. E para pesquisas futuras o trabalho poderia ser replicado em outras cooperativas do município ou até mesmo do Estado, trazendo uma visão geral das cooperativas associando-as com o desenvolvimento socioambiental.

Sugere-se ainda que sejam explanadas de forma aprofundada as contribuições do cooperativismo para os objetivos do desenvolvimento sustentável, identificando como as práticas cooperativas contribuem para o desenvolvimento socioeconômico local em conjunto com a preservação ambiental.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. do S. B. **Capital Social e Desenvolvimento Local**: Uma Análise a Partir da Atuação da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (Camta), no município de Tomé-Açu/PA. 2017. 98 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão Pública, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2017. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/9755>. Acesso em: 20 jun. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS – ANBIMA. **Guia ASG II**. São Paulo: ANBIMA, 2023. Disponível em: https://www.anbima.com.br/data/files/93/F5/05/BE/FEFDE71056DEBDE76B2BA2A8/Guia_ASG_II.pdf. Acesso em: 26 jun. 2024.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016, 229 p.

BERGAMINI JUNIOR, S. ESG, **Impactos Ambientais e Contabilidade. Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 80, p. 46-54, abr. 2021. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/viewFile/3630/2772>. Acesso em: 13 out. 2022.

BOFF, L. **Sustentabilidade**: o que é-o que não é. Editora Vozes Limitada, 2017.

BRASIL. **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. Downloads. 2021. Geociência. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html?caminho=cartas_e_mapas/mapas_municipais/colecao_de_mapas_municipais/2020/PA.. Acesso em: 25 out. 2022.

BRASIL. **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. História e fotos. 2015. Prefeitura municipal de Tomé-açu-pa. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/tome-acu/historico>. Acesso em: 24 out. 2022.

BRASIL. **INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. Governança Corporativa**. 2021. Disponível em: <https://www.ibgc.org.br/conhecimento/governanca-corporativa>. Acesso em: 10 set. 2022.

CARVALHO, J. L.; DOS SANTOS, T. L.; FERREIRA, Y. C. de S. M. L. Disclosure Ambiental e Relatos Integrados: Estudo de Caso na Petrobras S.A. In: **X Congresso UFSC de Controladoria e Finanças**. Santa Catarina, 2020.

CARVALHO, J. L.; DOS SANTOS, T. L.; SILVA, R. L. PRINCÍPIOS COOPERATIVOS E SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO EM UMA COOPERATIVA AGRÍCOLA NA AMAZÔNIA PARAENSE. **Anais do IV ICMA, VII COGECONT, V Congresso de Ciências Contábeis da FURB e VII Congresso de Iniciação Científica da FURB**, Blumenau/SC, ano 116, v. 4, ed. 1, 2022.

COOPERATIVA AGRÍCOLA MISTA DE TOMÉ-AÇU. **HISTÓRIA DE 30 ANOS DA COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL DE TOMÉ-AÇU**: nossa história. nossa história. 2021. Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu. Disponível em: <https://www.camta.com.br/index.php/c-a-m-t-a/nossa-historia>. Acesso em: 20 jun. 2022.

COSTA, E; FEREZIN, N. B. ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) e a comunicação: o tripé da sustentabilidade aplicado às organizações globalizadas. **Revista Alterjor**, v. 24, n. 2, p. 79-95, 2021.

DAIGO, M. Pequena história da imigração japonesa no Brasil. **Associação para Comemoração do Centenário da Imigração Japonesa no Brasil**. Tradução: Masato Ninomiya. Tomé-açu, 2008.

DE ARAÚJO, G. C. *et al.* Sustentabilidade empresarial: conceito e indicadores. **Anais do III CONVIBRA**, v. 3, p. 70-82, 2006.

DE SOUZA MAZZA, V. M. Cooperativismo e sustentabilidade: um estudo sobre a produção científica na base web of Science. **Revista de gestão e organizações cooperativas**, v. 1, n. 1, p. 12-22, 2014.

ELKINGTON, J. The triple bottom line. **Environmental management: Readings and cases**, v. 2, p. 49-66, 1997.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade: canibais com garfo e faca**. M. Books, 2020.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento A econômico**. São Paulo: Círculo do Livro S.A, 1996. Cortesia da Editora Paz e Terra S.A. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/>. Acesso em: 20 jun. 2022.

G1, D.; PAULO, EM S. **Lama de barragens atinge áreas a até 100 km de distância** em MG. Disponível em: <<http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/11/hidreletrica-100-km-e-afetada-por-lama-do-rompimento-de-barragens.html>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

GIESE, E.; BÜTTENBENDER, P. L. **Gestão da Sustentabilidade Ambiental no Cooperativismo**: o caso da cooperativa mista são luiz Itda - coopermil. 2015. 21 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão de Cooperativas, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, São Luiz, 2015. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/2904/Artigo%20final%20revisado%20pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 out. 2022.

GRZESZCZESZYN, G. Gestão com princípios cooperativos: estudo de caso de uma Cooperativa Agrícola de Grande Porte do Paraná. In: **SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA**, 5., Resende, 2008. Anais... Resende: SEGeT, 2008.

GUARDABASSIO, E. V.; PEREIRA, R. da S.; AMORIM, W. A. C. de. Geração de trabalho e renda por meio do cooperativismo. **Journal of Environmental Management and Sustainability**, v. 6, n. 1, p. 40-54, jan./abr. 2017.

KRÜGER, E. L. Uma abordagem sistêmica da atual crise ambiental. **Revista Educação & Tecnologia**, n. 6, 2003.

LIMA, M. M. *et al.* A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL SOB O TRIPÉ DA SUSTENTABILIDADE. **Semioses**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 76-86, set. 2019.

LOPES, V. F. Método para Avaliar a Montagem de Produtos com base no DFA no âmbito do tripé da sustentabilidade. 184 p. 2014. Tese de Doutorado. Dissertação de Mestrado-Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

MASSINE, M. C. L. Sustentabilidade e educação ambiental-Considerações acerca da política nacional de educação ambiental-A conscientização ecológica em foco. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**. Ano, v. 3, 2010.

MONTEIRO, F. K. da C.; SILVA, R. da C. A INDICAÇÃO GEOGRÁFICA COMO VETOR PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL: análise da indicação geográfica do cacau no município de Tomé-açu. 2019. 48 f. TCC (Graduação) - Curso de Bacharelado em Administração, Campus Universitário de Tomé-Açu, Universidade Federal Rural da Amazônia, Tomé-Açu, 2019.

MOREIRA, A. A. A. P. *et al.* COMÉRCIO INTERNACIONAL E DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL: UM ENTENDIMENTO DA TEMÁTICA EM QUESTÃO. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v. 12, n. 2, p. 21-35, 2020.

PEREIRA NETO, J. A. ESTOQUES DE CARBONO EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS DE CACAU EIRO COMO SUBSÍDIOS A POLÍTICAS DE SERVIÇOS AMBIENTAIS. 2012. 216 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências: Desenvolvimento Socioambiental, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2012. Disponível em: http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/3068/1/Tese_EstoquesCarbonoSistemas.pdf. Acesso em: 10 set. 2022.

PHILIPPI, L. S. *et al.* A construção do desenvolvimento sustentável. LEITE, Ana Lúcia Tostes de Aquino; **MININNI-MEDINA, Naná. Educação Ambiental (Curso básico à distância) Questões Ambientais-Conceitos, História, Problemas e Alternativa**, v. 2, 2001.

POMPEU, G. do S. dos S.; KATO, O. R.; ALMEIDA, R. H. C. Percepção de agricultores familiares e empresariais de Tomé-Açu, Pará, Brasil sobre os Sistemas de Agrofloresta. **Sustentabilidade em Debate**, Brasília, v. 8, n. 3, p. 152-166, dez. 2017. Disponível em: <http://repositorio.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/1011>. Acesso em: 10 jul 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOMÉ-AÇU. Prefeitura de Tomé-Açu. Disponível em: <http://www.prefeituratomeacu.pa.gov.br>. Acesso em: 16 jul. 2022.

RODRIGUES, T. T.; KEPPEL, M. F.; CASSOL, R. O método indutivo e as abordagens quantitativa e qualitativa na investigação sobre a aprendizagem cartográfica de alunos surdos. **PESQUISAR-Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia**, v. 6, n. 9, p. 77-91, 2019.

SILVA, W. R. de S. **A Sustentabilidade Ambiental Frente Ao Modelo SICOGEA:** Um Estudo Em Uma Cooperativa Na Amazônia. Orientadora: Ticiane Lima dos Santos. 2019. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Curso de Ciências Contábeis, UFRA, 2019.

SUZUKI, G. T. **O CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL:** o caso da natura na Amazônia. 2009. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Desenvolvimento Sustentável, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2009. Disponível em: <https://www.ppgdstu.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/Dissertacoes/2009/GILBERTO%20SUZUKI-%20NATURA%20NAEA2009.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2022.

TACHIZAWA, T. **Gestão socioambiental:** estratégias na nova era da sustentabilidade. Elsevier, 2008.

Contribuição de autoria

1 - Josué de Lima Carvalho

Professor dos cursos de administração e ciências contábeis Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)

josuecarvalho911@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0003-0946-9078>

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

2 - Izanete Lima da Silva

Bacharel em Ciências Contábeis, contadora

Iza.lsd01@gmail.com - <https://orcid.org/0009-0005-7688-6236>

Contribuições: Conceituação e Escrita

3 - Uirlon Ventura Fernandes

Bacharel em Ciências Contábeis, contadora, gerente de negócios SICREDI.

wirlonfernandes@gmail.com - <https://orcid.org/0009-0006-1599-0061>

Contribuições: Conceituação e Escrita

4 - Mário Vasconcellos Sobrinho

PhD em Estudos do Desenvolvimento e pós-doutor em Gestão Pública e Governo, é professor e pesquisador na UFPA (PPGEDAM/UFPA) e na Universidade da Amazônia (PPAD/UNAMA)

mariovasc@ufpa.br - <https://orcid.org/0000-0001-6489-219X>

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão

Como citar este artigo

CARVALHO, J. de L.; SILVA, I. L. da.; FERNANDES, U. V.; VASCONCELLOS SOBRINHO, M. Desenvolvimento socioambiental no município de Tomé Açu: estudo de caso na cooperativa agrícola mista de Tomé-Açu. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, Santa Maria, v.11, n.22, e85020, 2024. DOI 10.5902/2359043285020. <https://doi.org/10.5902/2359043285020>