



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

ENTENDENDO A SOCIOBIOECONOMIA NA AMAZÔNIA: UM PANORAMA INICIAL

Andreia Barbosa¹; Sophia Rôvere², Guilherme Lobo³, Mateus Batistella⁴

¹ Doutoranda em Ambiente e Sociedade- NEPAM/Unicamp, andreiambgama@gmail.com

² Pesquisadora Colaboradora- NEPAM/Unicamp¹, sophiarovere@gmail.com

³ Pesquisador de Pós-Doutorado - NEPAM/Unicamp, guisousalobo@gmail.com

⁴ Pesquisador da Embrapa e Professor do NEPAM/Unicamp, mateus.batistella@embrapa.br

GT04: Amazônia no Século XXI: avanços, retrocessos e novas perspectivas nas políticas socioambientais no contexto de COP30

RESUMO

A sociobioeconomia surge como uma alternativa verdadeiramente sustentável para o desenvolvimento da Amazônia, ao reforçar a incorporação da justiça social e da participação comunitária. Este trabalho sistematizou iniciativas de sociobioeconomia a partir de quatro bases de dados públicas. Foram organizadas e classificadas como sociobioeconômicas 846 iniciativas, das quais mais da metade (53%) foi enquadrada no setor de alimentos, com maior concentração no estado do Pará. Os estados de Roraima e Tocantins apresentaram as menores concentrações dessas iniciativas. É necessário investigar com mais profundidade as categorias classificadas como “outros” e “a definir”, que evidenciam a complexidade e a diversidade dessas ações. O conhecimento sobre essas iniciativas ainda é limitado e precisa ser ampliado. É fundamental reconhecer que elas não constituem uma solução única para os desafios enfrentados na Amazônia e que a participação de povos e comunidades tradicionais deve ocupar um papel central.

Palavras-chave: sociobioeconomia; amazônia; base de dados; sistematização.

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processos nº 23/12425-8, nº 25/04714-5 e nº 25/09865-1



Destaques (highlights)

- Iniciativas de sociobioeconomia estão concentradas em sua maioria no estado do Pará
- 53% das iniciativas de sociobioeconomia estão concentradas no setor de alimentos
- 32% das iniciativas classificadas como “outros” e “a identificar”, indicam a complexidade e variedade das iniciativas de sociobioeconomia
- Roraima e Tocantins são os estados com o menor número de iniciativas mapeadas, no entanto tem potencial de crescimento

INTRODUÇÃO

A Floresta Amazônica volta a ocupar uma posição central no cenário internacional, especialmente em um ano marcado pela realização da 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP30), que ocorrerá em Belém, capital do Pará. O destaque dado ao bioma se deve não apenas à sua importância global para a biodiversidade e regulação climática, mas também à urgência dos desafios que enfrenta. A Amazônia continua ameaçada pelo avanço da fronteira agrícola e por um modelo de desenvolvimento baseado em práticas agropecuárias ambientalmente e socialmente insustentáveis (Hecht *et al.* 2024). Esse modelo, praticado há décadas, não se mostrou eficaz em desenvolver economicamente e socialmente a região de forma equilibrada, que além de apresentar problemas estruturais basais, como falta de infraestrutura de saneamento básico, tem os piores indicadores de educação e saúde da população (Garrett *et al.*, 2024).

Com o aumento dos eventos climáticos extremos e diversos relatórios internacionais alertando para graves mudanças climáticas globais, pensar em modelos de desenvolvimento que sejam sustentáveis em todas as semânticas dessas palavras é urgente. Nesse sentido, visibilizar e ressaltar alternativas e práticas já existentes no bioma amazônico devem ser um guia fundamental para orientar políticas públicas e ações governamentais para desenvolver de forma verdadeiramente sustentável a região. Emerge nessa necessidade as discussões sobre o aproveitamento do enorme acervo da biodiversidade amazônica para fomentar as cadeias de



valor da economia da floresta do bioma amazônico, no que é considerado uma bioeconomia (Val e Litaiff, 2024).

Embora o conceito de bioeconomia ainda esteja em construção e seja polissêmico, aparecem na literatura três visões principais a respeito, descritas por Bugge *et al.* (2016, p.13), sendo elas:

A visão da biotecnologia, que enfatiza a importância da pesquisa biotecnológica e da aplicação e comercialização da biotecnologia em diferentes setores da economia. A visão dos recursos biológicos concentra-se no processamento e na valorização das matérias-primas biológicas, bem como no estabelecimento de novas cadeias de valor. Por fim, a visão da bioecologia destaca a sustentabilidade e os processos ecológicos que otimizam o uso de energia e nutrientes, promovem a biodiversidade e evitam monoculturas e a degradação do solo.

Essas três visões descritas por Bugge *et al.* (2016) se sobrepõem, e de forma geral se relacionam e convergem para o entendimento de práticas econômicas regionais que englobam os produtores locais, baseada no uso de matéria prima biológica.

Conforme o levantamento feito por Costa *et al.* (2022), no plano nacional as discussões e esforços para delinear o conceito de bioeconomia remontam o ano de 2018 através do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e Comunicações (MCTIC), dentro do Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia definindo o conceito como:

O conjunto de atividades econômicas baseadas na utilização sustentável e inovadora de recursos biológicos renováveis (biomassa), em substituição às matérias-primas fósseis, para a produção de alimentos, rações, materiais, produtos químicos, combustíveis e energia produzidos por meio de processos biológicos, químicos, termoquímicos ou físicos, promovendo a saúde, o desenvolvimento sustentável, o crescimento nacional e o bem-estar da população (MCTIC, 2018,p.12).

Ainda de acordo com Costa *et al.* (2022) a definição mais recente sobre bioeconomia vinculada ao MCTIC foi reformulada através do Observatório de Bioeconomia, que atualiza o conceito para

[...]toda a atividade econômica derivada de bioprocessos e bioprodutos que contribui para soluções eficientes no uso de recursos biológicos – frente aos desafios em alimentação, produtos químicos, materiais, produção de energia, saúde, serviços ambientais e proteção ambiental - que promovem a transição para um novo modelo de desenvolvimento sustentável e de bem-estar da sociedade” (Observatório da Bioeconomia, 2022, p.6).



No entanto, vale ressaltar, que mesmo na esfera do governo federal, as definições e os conceitos de bioeconomia se diferem entre os diferentes ministérios e órgãos. As diferenciações se mantêm quando olhamos para os conceitos usados na esfera de órgãos estaduais e também entre as instituições internacionais. Para melhor detalhamento sobre essas diferentes abordagens, os conceitos de bioeconomia estão sistematizados e organizados no trabalho de Costa *et al.* (2022).

Da mesma forma que o trabalho supracitado, Lesenfants *et al.* (2024) também organizou os diferentes conceitos a respeito de bioeconomia. Fica claro que as definições não são concorrentes, mas complementares e podem mudar a depender dos contextos sociais, econômicos e regionais (Lesenfants *et al.*, 2024). O que não fica claro nesses trabalhos é se houve consulta a comunidades tradicionais para delimitar a temática sobre bioeconomia, o que precisa ser um ponto de atenção, já que, as comunidades tradicionais e locais, são centrais nas práticas da bioeconomia.

Embora as definições de bioeconomia se proponham a valorizar modelos de produção ambientalmente sustentáveis na amazônia, esse modelo não centraliza a participação social como ponto fundamental, o que pode perpetuar formas de produção injustas e excludentes (Bittencourt *et al.*, 2024). Para solucionar essas injustiças, um grande número de termos alternativos para bioeconomia surgiram, mas o conceito alternativo de sociobioeconomia vem ganhando relevância para ser cada vez mais utilizado para substituir o genérico de bioeconomia, especialmente nos contextos regionais da Amazônia (Ferreira *et al.*, 2024).

A grande diferença entre as bioeconomias para as sociobioeconomias, é que estas incorporam a justiça social como elemento fundamental, valorizando toda a diversidade étnica da região amazônica, e reforçando a importância da participação de mulheres e jovens (Garrett *et al.*, 2024). Em outras palavras, como o próprio conceito sugere, as **sociobioeconomias** ressaltam a relevância da participação social nos processos de desenvolvimento sustentável do bioma amazônico, compreendendo que as comunidades tradicionais e povos originários são centrais para aplicar modelos e práticas que preservam a natureza.

Segundo Garrett *et al.* (2024), o conceito e as proposições das sociobioeconomias são mais amplos e englobam tanto as comunidades tradicionais, quanto áreas urbanas e processos industriais. O objetivo é garantir uma justiça distributiva, integrando as áreas de produção com as áreas urbanas, promovendo a melhoria das condições de vida da população amazônica.



Esse ponto é fundamental, pois a análise da cadeia de valor de alguns produtos amazônicos revela desigualdades na distribuição de ganhos. Conforme mostra Pacheco e Silva (2024, p.9) “na cadeia de valor do peixe pirarucu, 50% dos ganhos são dos frigoríficos, 35% dos intermediários e apenas 15% dos pescadores. Na castanha-do-pará, 79% dos resultados financeiros vão para a indústria de beneficiamento e apenas 11% para as comunidades da floresta”.

O que o trecho acima mostra é a falta de uma justiça distributiva nos processos de produção dos produtos amazônicos, justamente o que as sociobioeconomias se propõem a valorizar. Com isso, é importante aproveitar o momento de olhar internacional para a região para destacar as capacidades das sociobioeconomias e cobrar o compromisso do Estado e governos, marcas e indústrias para o incentivo e valorização dessas iniciativas.

No entanto, apesar do potencial das sociobioeconomias e de suas práticas serem bem sucedidas, Brondizio (2025, p.926) discorre que

Essas iniciativas ainda são estatisticamente invisíveis devido a um imaginário persistente que vê as sociobioeconomias indígenas e rurais como localizadas e irrelevantes para a economia regional e nacional em geral.[...] Os dados sobre a importância da produção de sociobiodiversidade, emprego, agregação de valor e benefícios ambientais são limitados, pouco confiáveis ou inexistentes.

Portanto, diante da visibilidade internacional proporcionada pela realização da COP 30, somada à urgência das discussões sobre as mudanças climáticas e à necessidade de caminhos sustentáveis, este trabalho contribui com o mapeamento e a sistematização de iniciativas de sociobioeconomia no bioma Amazônia, no território brasileiro. Ao evidenciar os perfis e as localidades dessas iniciativas, o estudo pretende reforçar a valorização dos saberes e soluções locais no centro do debate sobre o futuro da região.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem quantitativa, com dados secundários e delineamento descritivo. O contexto da pesquisa abrange iniciativas que operam em atividades associadas às sociobioeconomias e que possuem compromisso declarado com a geração de impacto socioambiental positivo. O estudo contempla iniciativas localizadas nos



estados que compõem a Amazônia Legal, respeitando suas especificidades territoriais, culturais, econômicas e ambientais.

As iniciativas foram identificadas e mapeadas a partir de bases de dados públicas e programas voltados ao fortalecimento do ecossistema de impacto socioambiental, como o Desafio Conexsus, o Programa Inova Amazônia, o Programa InovAtiva de Impacto e a plataforma Pipe.Social. Os critérios de inclusão consideraram cadeias produtivas da sociobioeconomia amazônica que combinam atuação de base comunitária, geração de impacto socioambiental positivo e viabilidade econômica como modelo de negócio.

Os dados foram coletados por meio de levantamento documental, com análise dos portfólios e bases públicas disponibilizadas pelas organizações parceiras em seus ambientes digitais. A coleta de dados foi realizada no período de junho a agosto de 2024, utilizando recursos digitais com análise das informações disponíveis nas plataformas mencionadas. Os dados quantitativos foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados por meio de estatística descritiva, com apoio do software Excel. Além disso, as informações foram integradas ao programa Google Earth permitindo o armazenamento, análise e visualização de dados com localização espacial. Em conjunto, essa análise possibilitou a identificação de padrões como a distribuição geográfica dos iniciativas, perfil e categorização setorial.

RESULTADO E DISCUSSÃO

O presente estudo resultou na construção de uma base de dados composta por 846 iniciativas de impacto socioambiental vinculados às sociobioeconomias na Amazônia brasileira, sendo delas 53% (449) originárias do banco de dados do Desafio Conexsus (Instituto Conexões Sustentáveis), 27% (230) do Programa Inova Amazônia (Sebrae), 14% (121) Plataforma Pipe.Social e 5% (46) do Programa InovAtiva de Impacto (Sebrae). A predominância das iniciativas provenientes do Desafio Conexsus evidencia sua forte inserção territorial, especialmente por priorizar experiências com base comunitária e inseridas nas dinâmicas locais da Amazônia.

Distribuição Setorial dos iniciativas

A análise dos setores de atuação revela uma predominância expressiva do setor de alimentos, o que reforça a centralidade das cadeias produtivas alimentares nas



sociobioeconomias amazônicas, especialmente aquelas vinculadas à sociobiodiversidade e aos sistemas agroflorestais. Setores como artesanato (8% das iniciativas, 64 registros) também se destacam, evidenciando a importância das expressões culturais e dos saberes tradicionais como componentes de modelos de negócios sustentáveis. O setor de cosméticos representa 5% (42 iniciativas), com foco no uso de ativos naturais da biodiversidade amazônica. Já o setor de energia renovável aparece com apenas 1% (12 registros), mostrando-se ainda incipiente, embora com potencial de expansão. O setor da água é ainda menos presente, com menos de 1% das iniciativas (apenas 4 registros), o que sugere uma lacuna de atuação em um campo estratégico para a sustentabilidade regional.

Além desses, um grupo significativo de iniciativas (16%) foi classificado como “Outros”, englobando setores diversos como turismo de base comunitária, gestão de resíduos sólidos, moda sustentável, construção ecológica e tecnologias sociais. Também se identificou um percentual semelhante (16%, ou 139 registros) de iniciativas cuja categorização ainda demanda análise mais aprofundada, evidenciando a complexidade e diversidade das práticas em curso no território amazônico (Tabela 1).

Tabela 1 –
iniciativas por
atuação

Categoria	Iniciativas	Percentual
Alimentos	446	53%
Energia	12	1%
Água	4	0%
Artesanato	64	8%
Cosméticos	42	5%
Outros	139	16%
A identificar	139	16%
Total	846	100%

Distribuição dos
categoria de

Fonte: Adaptado de Desafio Conexsus (2024); Sebrae (2024); InovAtiva Brasil (2024); Pipe.Social (2024).

Distribuição Territorial dos iniciativas na Amazônia Legal

Conforme o levantamento realizado, as iniciativas da sociobioeconomia estão distribuídas por todos os estados da Amazônia Legal (Figura 1), com expressiva concentração no estado do Pará (Tabela 2).

Figura 1 – Mapa de distribuição das iniciativas na Amazônia Legal.



Fonte: Adaptado de Desafio Conexsus (2024); Sebrae (2024); InovAtiva Brasil (2024); Pipe.Social (2024).



Tabela 2 –
iniciativas por

Distribuição das
unidade federativa

Unidade Federativa	Iniciativas	Percentual
Acre	92	11%
Amazonas	137	16%
Amapá	87	10%
Maranhão	101	12%
Mato Grosso	86	10%
Pará	210	25%
Rondônia	61	7%
Roraima	28	3%
Tocantins	44	5%
Total	846	100%

Fonte: Adaptado de (2024); Sebrae (2024); InovAtiva Brasil (2024); Pipe.Social (2024).

Desafio Conexus

Essa distribuição reflete tanto o tamanho dos estados quanto a maturidade dos ecossistemas de apoio ao empreendedorismo de impacto e das sociobioeconomias nesses territórios.

O cruzamento das informações permite observar que os estados com maior número de iniciativas estão diretamente associados às cadeias produtivas da sociobiodiversidade, especialmente no setor de alimentos. Por exemplo, o estado do Pará, que concentra um quarto das iniciativas mapeadas, é também uma das regiões com maior desenvolvimento de cadeias ligadas a produtos florestais não madeireiros, óleos vegetais, castanhas e frutas nativas.

Por outro lado, estados como Roraima e Tocantins, embora com menor número de negócios mapeados, apresentam potencial latente de crescimento, sobretudo se fortalecidas as redes de apoio, financiamento e políticas públicas específicas para as sociobioeconomias.

Contribuição para a visibilidade das iniciativas na Amazônia

A construção desta base de dados representa uma contribuição relevante para a ampliação da visibilidade de iniciativas que, historicamente, permanecem à margem dos diagnósticos econômicos (Garret *et al.* 2024). Essas iniciativas, além de promoverem geração



de renda e desenvolvimento local, desempenham um papel ativo na conservação dos biomas, na valorização dos saberes tradicionais e na promoção de uma economia que alia desenvolvimento à regeneração socioambiental. De modo geral, há uma necessidade urgente de estruturar um sistema contínuo de dados sobre as cadeias de valor da sociobioeconomia, incluindo a rastreabilidade e contabilização da produção e exportação de seus produtos. Tal sistema permitiria a elaboração de estatísticas mais robustas, essenciais para subsidiar políticas públicas eficazes voltadas ao fortalecimento desse setor (Costa *et al.* 2021). Nesse sentido, a construção desta base representa um passo inicial frente à lacuna existente de dados sistematizados sobre o tema, contribuindo para a organização de informações estratégicas que possam orientar ações de fomento, monitoramento e avaliação de impactos da sociobioeconomia no contexto amazônico.

Os resultados apresentados fortalecem a narrativa de que a sociobioeconomia, quando baseada na sociobiodiversidade e na lógica de impacto socioambiental, constitui uma estratégia viável, necessária e que pode ser compreendida com um vetor para o desenvolvimento sustentável da Amazônia.

Os resultados revelam o papel estratégico dos negócios de impacto e de base comunitária na promoção de uma sociobioeconomia regenerativa na Amazônia. A segmentação setorial reforça a importância das cadeias alimentares locais, da gestão comunitária e da valorização dos saberes tradicionais. Da mesma forma, a predominância da base de dados do Instituto Conexões Sustentáveis (Conexsus) ilustra a centralidade de organizações intermediárias na articulação de políticas de fomento, corroborando a ideia de que o fortalecimento do ecossistema de impacto é determinante para o desenvolvimento dessas iniciativas. A grande quantidade de negócios não categorizados ou classificados como 'outros' sugere a necessidade de modelos mais flexíveis e contextuais de análise.

As desigualdades territoriais e a sub-representação de estados como Roraima e Tocantins refletem desafios no acesso a políticas de apoio, reforçando a necessidade e o argumento de que a sociobioeconomia deve ser pensada prioritariamente a partir das realidades locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Este estudo demonstrou que os negócios de impacto associados às sociobioeconomias amazônicas representam alternativas reais para um desenvolvimento sustentável. Ao mapear 846 iniciativas, contribuiu para dar visibilidade a esses agentes econômicos, que muitas vezes são excluídos dos diagnósticos formais.

É, portanto, a partir do conhecimento dessas iniciativas que os governos, em diferentes esferas (municipal, estadual e federal), e demais organizações da sociedade civil poderão implementar políticas públicas e fomentar ações direcionadas e coerentes com um desenvolvimento verdadeiramente sustentável. Tão importante quanto mapear e compreender as experiências de sociobioeconomia é reconhecer que, embora promissoras, elas não representam uma solução única para um problema sistêmico e global. Além disso, essas iniciativas também são impactadas pelas consequências das mudanças climáticas e demandam incentivos macroestruturais para enfrentar os efeitos dos eventos climáticos extremos.

Por fim, as evidências apresentadas neste estudo reforçam a importância de ampliar as pesquisas sobre os múltiplos aspectos que envolvem a sociobioeconomia. Os resultados indicam que o conhecimento sobre as iniciativas da sociobioeconomia em curso na Amazônia ainda é limitado, carecendo de informações fundamentais para compreender plenamente seu potencial na regeneração socioambiental e no fortalecimento das comunidades locais. Considerando que a sociobioeconomia propõe o protagonismo de povos e comunidades locais, torna-se nítido que o desenvolvimento dessas práticas deve necessariamente considerar suas perspectivas, saberes e demandas. Como agenda futura, destaca-se a necessidade de aprofundar as análises quantitativas e qualitativas, incluindo abordagens etnográficas, com objetivo de propor instrumentos de avaliação de impacto cada vez mais adequados aos contextos amazônicos.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, F.; POTIGUAR, M.; FERNANDES, T. Cadeia de valor do Açaí: articulação e acesso aos benefícios. *In*: MARCOVITCH, J.; VAL, A. **Bioeconomia para quem?: bases para um desenvolvimento sustentável na Amazônia**. Com-Arte, São Paulo, p. 21-62, 2024.

BRONDIZIO, E. The entangled Indigenous, rural, and urban realities in Amazônia's governance. *Ambio*, v. 54, p. 923–931, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13280-025-02183-Z>.



BUGGE, M.M.; HANSEN, T.; KLITKOU, A. What is the Bioeconomy? A review of the literature. *In: Sustainability*, v. 8, t. 691, 2016. DOI:<https://doi.org/10.3390/su8070691>.

COSTA, F. A. *et al.* **Bioeconomia da sociobiodiversidade no estado do Pará**. Brasília: Sumário Executivo, DF: The Nature Conservancy (TNC Brasil), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Natura, 2021.

COSTA, F. A. *et al.* **Uma bioeconomia inovadora para a amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical**. WRI Brasil, 2022. DOI: <https://doi.org/10.46830/wriwp.21.00168pt>

DESAFIO CONEXSUS. **Mapeamento**. [S. 1.], 2024. Disponível em: <https://desafioconexsus.org/mapeamento/>. Acesso em: 02 jul. 2024

FERREIRA, J. *et al.* A lack of clarity on the bioeconomy concept might be harmful for Amazonian ecosystems and its people. **Ecological Economics**, v. 224, p. 108299, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2024.108299>.

GARRET, R. *et al.* Transformative changes are needed to support socio-bioeconomies for people and ecosystems in the Amazon. **Nature Ecology & Evolution**, v. 8, p. 1815–1825, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41559-024-02467-9>.

HECHT, S. *et al.* Amazonia in motion: Changing politics, development strategies, peoples, landscapes and livelihoods. **Acta Amazonica**, v. 54, t. 1, e54hu22306, 2024.

InovATIVA BRASIL. [S. 1.], 2024. Disponível em: <https://www.inovativa.online/inovativa-brasil/>. Acesso em: 12 de agos. 2024.

LESENFANTS, Y.; MEHL, A.V.; MUGGAH, R.; AGUIRRE, K.; SMITH, P. **Re-imagining bioeconomy for Amazonia**. American Development Bank, Rio de Janeiro, Igarapé Institute, 2024. Disponível em: <https://publications.iadb.org/en/re-imagining-bioeconomy-amazonia>, Acesso em: 28 de jun. 2025.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES – MCTIC (2018). **Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia**. Brasília: MCTIC.

OBSERVATÓRIO DE BIOECONOMIA (Brasil). **Terceiro boletim da bioeconomia: bioeconomia amazônica – Projeto Agenda Positiva da Mudança do Clima e do Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2022. 43 p. Disponível em: https://bioeconomia.fea.usp.br/wp-content/uploads/2023/03/3o-Boletim-de-Bioeconomia-20220303_Revisado.pdf. Acesso em: 27 jun. 2025.



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

PACHECO, C.A.; SILVA, M.P.M. Apresentação. *In*: MARCOVITCH, J.; VAL, A. **Bioeconomia para quem?: bases para um desenvolvimento sustentável na Amazônia.** organização. Com-Arte, São Paulo, p. 9-10, 2024.

PIPE.SOCIAL. [S. 1.], 2024. Disponível em: <https://pipe.social/>. Acesso em: 27 de agos. 2024.

SEBRAE. **Inova Amazônia.** [S. 1.], 2024. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/inovaamazonia>. Acesso em: 17 de jul. 2024

VAL, A.L.; LITAIFF, I. A informação escondida na Floresta. *In*: MARCOVITCH, J.; VAL, A. **Bioeconomia para quem?: bases para um desenvolvimento sustentável na Amazônia.** organização. Com-Arte, São Paulo, p. 215-240, 2024.