

RESUMO: Atualidade e futuro do manejo não-madeireiro

Nosso grupo decidiu refletir sobre a atualidade e o futuro do manejo não-madeireiro no Pará tendo como pano de fundo a grande visibilidade da Amazônia na cena climática global e o potencial da comercialização da sociobioeconomia e seus bioprodutos respeitando os modos de vida dos povos da floresta. Como estudantes e interessados na ciência, encaramos os potenciais e os desafios do nosso tempo como oportunidades para elaborar soluções viáveis e caminhos para nossa atuação futura como Engenheiros Florestais na região.

A Amazônia tem sido alvo de atenção global devido ao aumento descontrolado no desmatamento ilegal no atual contexto crítico do planeta frente ao agravamento das mudanças climáticas. Em 2019, a taxa de desmatamento por corte raso teve um aumento de 30% em relação ao ano anterior, de acordo com dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)¹. Chamando o mundo para um alerta, um estudo publicado no periódico científico Science Advances no final de 2019² revelou que a Amazônia está se aproximando de um ponto no qual a floresta pode se transformar em uma savana. A destruição da floresta tropical é um problema ambiental global, pois a Amazônia desempenha um papel fundamental no clima e é um importante reservatório de biodiversidade. A atenção para o problema tem vindo de cientistas, países, organismos internacionais e imprensa, incluindo desde o mais recente relatório³ do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) e dezenas de reportagens em veículos internacionais como CNN, BBC, The Guardian e National Geographic.

Neste contexto, pesquisadores e empresários começaram a investigar o potencial da bioeconomia para a região amazônica, com a promoção de atividades econômicas sustentáveis que respeitem as comunidades locais e a biodiversidade. Os bioprodutos —como alimentos, cosméticos e medicamentos— produzidos a partir de plantas e outros recursos naturais da floresta podem ser comercializados de forma responsável e gerar impacto positivo para as comunidades locais. O pesquisador Carlos Nobre no projeto Amazônia 4.0⁴, em parceria com o Instituto de Estudos Avançados da USP, tem destacado que "o potencial de desenvolvimento sustentável da Amazônia é enorme, desde que se leve em conta o capital natural e humano, com o envolvimento das comunidades locais e populações indígenas em um novo modelo de economia florestal".

Buscamos alguns exemplos de bioeconomia no Pará. Partimos do mapeamento de 2021 publicado pela The Nature Conservancy sobre o potencial do novo setor no estado⁵, que estimou capacidade para gerar R\$ 170 bilhões em 20 anos. A pesquisa destaca a importância de promover

¹ INPE 2019 - A estimativa da taxa de desmatamento por corte raso para a Amazônia Legal em 2019 é de 9.762 km², publicado em novembro de 2019: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5294

² LOVEJOY T; NOBRE C. "Amazon tipping point: Last chance for action". ScienceAdvances, 2019: DOI: 10.1126/sciadv.aba294

³ Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, "Sexto Relatório de Avaliação", 2023, <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>

⁴ NOBRE C, "Amazônia 4.0" - IEA USP, janeiro de 2022:

<http://www.iea.usp.br/pesquisa/grupos-pesquisa/amazonia-em-transformacao-historia-e-perspectivas/projeto/amazonia-4.0>

⁵ The Nature Conservancy. "Bioeconomia da sociobiodiversidade no estado do Pará", outubro de 2021:

https://www.tnc.org.br/content/dam/tnc/nature/en/documents/brasil/projeto_amazonia_bioeconomia.pdf

práticas de manejo sustentável, diversificação de produtos e serviços, e o envolvimento das comunidades locais na gestão dos recursos naturais. Baseia-se em três estruturas principais: a) uso sustentável para criação de produtos da sociobiodiversidade; b) melhorar a infraestrutura local; c) capacitar mais comunidades para o turismo sustentável. Além disso, o artigo enfatiza a necessidade de políticas públicas e incentivos financeiros para apoiar a transição para uma economia de baixo carbono e de respeito aos direitos das comunidades indígenas e tradicionais.

Um segundo estudo publicado na Revista Floresta da UFPR⁶ abordou a cadeia produtiva dos óleos de andiroba (*Carapa guianensis Aubl.*) e copaíba (*Copaifera multijuga Hayne*) na Floresta Nacional do Tapajós. Sobre a andiroba, a pesquisa falou sobre a comercialização do óleo *in natura* feito por famílias moradoras. Observou que na comercialização, quem ganha mesmo é quem revende fora da Flona e que os produtores ficavam com 7% do valor de venda, pois não sabiam precificar. Sobre a copaíba chegou exatamente à mesma conclusão e revelou que o preço praticado pelo produtor aumenta até 900% quando chega no consumidor final. Ou seja, quem produz fica ainda com muito pouco, por não conhecer o valor do óleo no mercado. O artigo também explica que a carência de informações dos extrativistas a respeito do mercado para a andiroba, a falta de técnicas de agregação de qualidade e valor e questões burocráticas dificultam a criação de pequenos bionegócios na Flona quando comparados à experiência de grandes empresas. Pois, para favorecer esse processo de economia sustentável devem-se implementar estratégias de marketing, gestão de desenvolvimento de tecnologias que agreguem valores aos produtos da Floresta do Tapajós e dos extrativistas que vivem dos produtos florestais não-madeireiros.

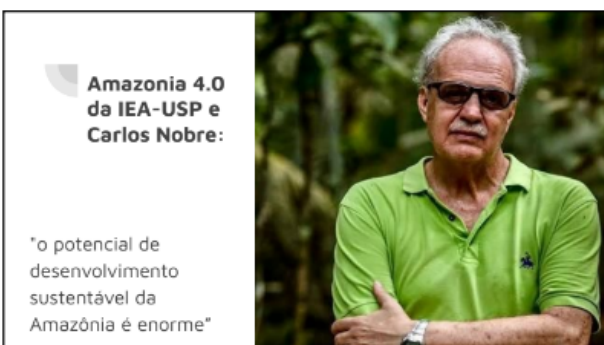
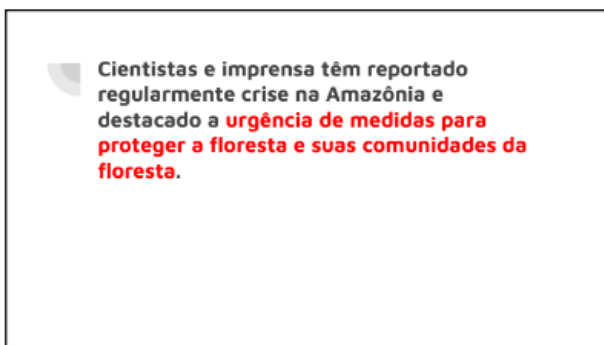
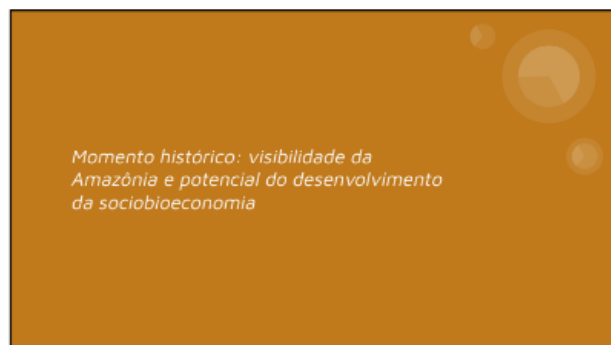
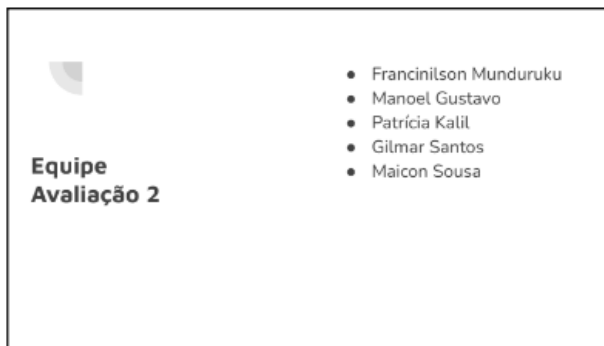
Um terceiro estudo, este feito pela PNUD-ONU⁷, avaliou a viabilidade da cadeia de valor de meliponários no Pará, onde as abelhas sem ferrão, especialmente dos gêneros melipona e trigona, são consumidas há muito tempo pelos povos indígenas. A publicação citou trabalho feito pela UFPA, pela Embrapa Amazônia Oriental e também pelo Instituto Peabiru para capacitar produtores. Mostrou que “o crescimento e valorização da produção de mel no Pará se deve à aplicação de Ciência correta no dia a dia dos meliponicultores”, mostrando que algumas famílias já têm selo de inspeção federal e chancela para comercialização no exterior.

Em conclusão, o potencial da bioeconomia no Pará representa uma oportunidade para promover um desenvolvimento econômico sustentável, baseado no uso racional dos recursos naturais e na valorização dos conhecimentos e práticas das comunidades locais, contribuindo para a conservação da biodiversidade amazônica e para a promoção de uma sociedade mais justa e equitativa.

⁶ SANTOS A; GUERRA F. “Aspectos econômicos da cadeia produtiva dos óleos de andiroba e copaíba na Flona Tapajós-Pará”, 2010: <http://dx.doi.org/10.5380/rf.v40i1.17095>

⁷ PNUD, “Estudo de viabilidade da cadeia de valor de mel de abelha nas regiões do Pará, Bahia e Piauí”, 2020: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2021-12/Estudo-de-viabilidade-da-cadeia-de-valor-de-mel-de-abelha.pdf>

APRESENTAÇÃO EM SLIDES, NA SALA DE AULA



Os bioprodutos — como alimentos, cosméticos e medicamentos— produzidos a partir de plantas e outros recursos naturais da floresta podem ser comercializados de forma responsável e gerar impacto positivo para as comunidades locais.

Mapeamento de 2021 publicado pela The Nature Conservancy sobre o potencial da bioeconomia no Pará

The Nature Conservancy. "Bioeconomia do nordeste brasileiro no estado do Pará" outubro de 2021. https://www.tnc.org/biblioteca/documentos/documentos/bras_lipo_jato_ainstoria_bioeconomia.pdf

R\$ 170 bilhões em 20 anos

esse é o potencial da bioeconomia no Pará, segundo estudo

A pesquisa destaca a importância de promover:

- práticas de manejo sustentável, diversificação de produtos e serviços, e
- o envolvimento das comunidades locais na gestão dos recursos naturais.

Baseia-se em três estruturas principais:

- uso sustentável para criação de produtos da sociobiodiversidade;
- melhorar a infraestrutura local;
- capacitar mais comunidades para o turismo sustentável.

Aspectos econômicos da cadeia produtiva dos óleos de **andioba e copaiba** na Flona Tapajós- Pará

SANTOS A.; GUERRA F. "Aspectos econômicos da cadeia produtiva dos óleos de andioba e copaiba na Flona Tapajós-Pará". 2010. <http://dx.doi.org/10.5380/11401.17095>



Na comercialização do óleo de andiroba, **quem ganha mesmo é quem revende fora da Flona**. Segundo pesquisa, os extrativistas ficavam com menos de 10% do valor de venda, pois não sabiam precificar.



Sobre a **copaíba** chegou exatamente à mesma conclusão e revelou-se que **o preço praticado pelo produtor aumenta até 900% quando chega no consumidor final**.

Dificuldades para iniciar bionegócios na FLONA:

- falta de informações e capacitação sobre o funcionamento do mercado local, nacional e internacional;
- a falta de técnicas de agregação de qualidade e valor
- questões burocráticas

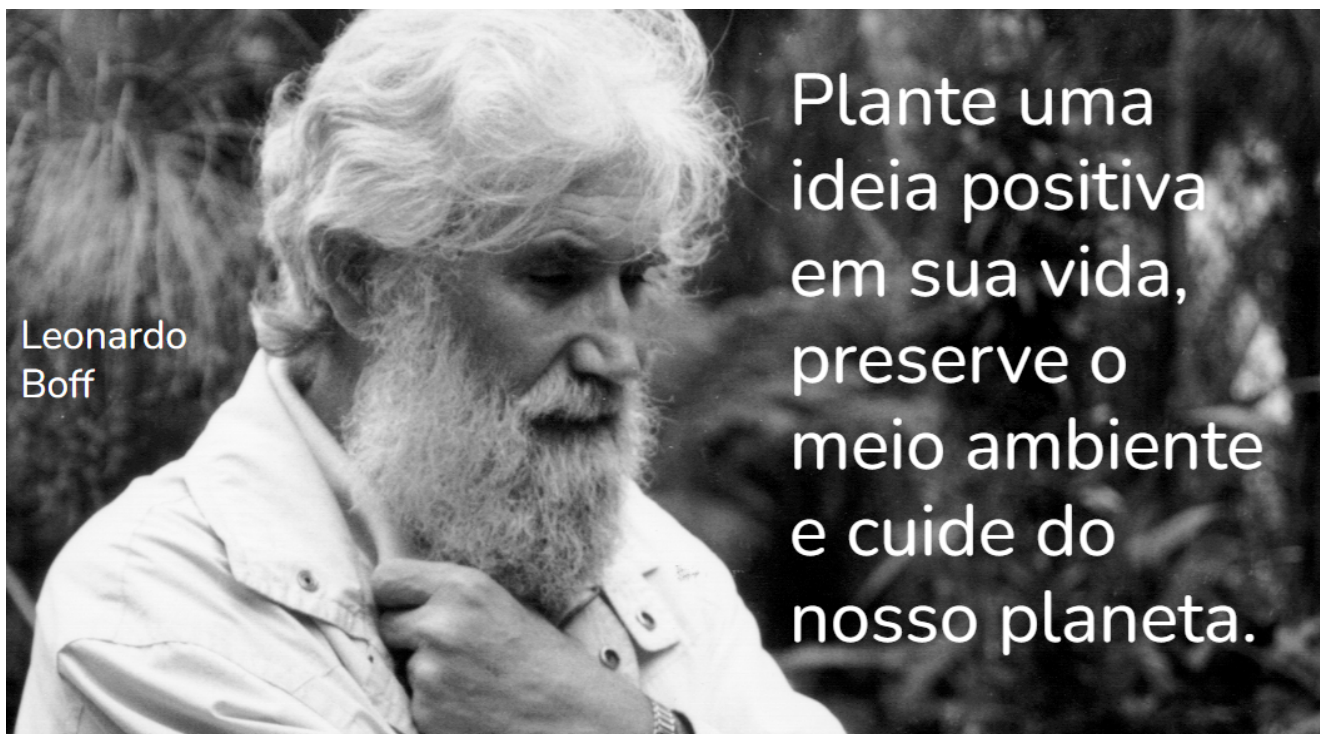
Estudo da ONU sobre **viabilidade da cadeia de valor de mel de abelha nas regiões do Pará**

PHILIN. "Estudo de viabilidade econômica de valor de mel de abelha nas regiões do Pará, Pará e Piauí", 2020.
<https://flona.unb.org/br/estudos/2021-12/Estudo-de-viabilidade-de-cadeia-de-valor-de-mel-de-abelha.pdf>



Capacitação de produtores pela EMBRAPA Amazônia Oriental, Peabiru e UFPA

- crescimento e valorização da produção de mel no Pará se deve à "aplicação de Ciência correta no dia a dia dos meliponicultores",
- algumas famílias já têm selo de inspeção federal e chancela para comercialização no exterior.



Leonardo
Boff

Plante uma
ideia positiva
em sua vida,
preserve o
meio ambiente
e cuide do
nosso planeta.