



LIVRO DO EVENTO



Audiodescrição  
do livro



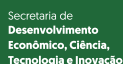
# INOVATefé

Fortalecendo o ecossistema  
de inovação na região do  
Médio Solimões.

parceiros:



apoio financeiro:



realização:



Instituto de Desenvolvimento  
Sustentável Mamirauá

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

## **GOVERNO DO BRASIL**

### **Presidente da República**

Luiz Inácio Lula da Silva

### **Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI**

Luciana Barbosa de Oliveira Santos

## **INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ**

### **Diretor Geral**

João Valsecchi do Amaral

### **Diretora Administrativa**

Joycimara Rocha de Sousa Ferreira

### **Diretora de Manejo e Desenvolvimento**

Dávila Suelen Souza Corrêa

### **Diretor Técnico-Científico**

Emiliano Esterci Ramalho



Instituto de Desenvolvimento  
Sustentável Mamirauá

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



## LIVRO DO EVENTO FORTALECENDO O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO NA REGIÃO DO MÉDIO SOLIMÕES

**Autores (organizadores):**

Tabatha Benitz

Cláudia de Lima Souza

Iolanda de Cassia R. L. Monteiro

# I INOVA TEFÉ

## Fortalecendo o ecossistema de inovação na região do Médio Solimões

### **Autores (organizadoras):**

Tabatha Benitz

Cláudia de Lima Souza

Iolanda de Cassia R. L. Monteiro

### **Comitê Editorial:**

Ayan Santos Fleischmann

Bianca Darski Silva

Deiwisson William da Silva Santos

Emiliano Esterce Ramalho

Graciete do Socorro da Silva Rolim

João Batista Chaves da Cunha

João Valsecchi do Amaral

João Victor Silva Coutinho

Kelly Cristhyna Torralvo

Virgílio Teixeira Machado

### **Projeto gráfico e Diagramação:**

Juliana Mesquita

Inova Tefé: fortalecendo o ecossistema de inovação na região do Médio Solimões / Tabatha Benitz; Cláudia de Lima Souza; Iolanda de Cassia R. L. Monteiro (Organizadoras) - Tefé: Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, 2024.

86p., il., color.

ISBN: 978-65-86933-44-4 (Livro digital)

1. Bioeconomia - Amazonas. 2. Empreendedorismo. 3. Inovação. I. BENITZ, Tabatha (Org.). II. SOUZA, Cláudia de Lima (Org.). III. MONTEIRO, Iolanda de Cassia R. L. (Org.). IV. Título.

Ficha catalográfica: Graciete Rolim (Bibliotecária CRB-11/1179)

CDD 330.909811

O Comitê Editorial não se responsabiliza pelo conteúdo desta publicação, que pode conter conceitos, afirmações e opiniões emitidas pelos autores, sendo de total responsabilidade dos mesmos.

A reprodução desta publicação para fins educacionais ou outros fins não comerciais é autorizada sem permissão prévia por escrito do detentor dos direitos autorais, desde que a fonte seja totalmente citada. A reprodução desta publicação para revenda ou outros fins comerciais por terceiros é proibida.





## **I INOVA TEFÉ**

### **COMISSÃO ORGANIZADORA**

Tabatha Benitz  
Cláudia de Lima Souza  
Iolanda de Cassia R. L. Monteiro  
Jhuly Lohana Oliveira Esashika  
Angelo da Rocha Pissango  
Ruan Lima da Rocha  
Joseane da Silva Vale  
José Maurício S. A. Junior  
Ellen Frazão  
Maria Eduarda Celestino Gomes  
Euler Henrique Dumbá da Silva  
Joao Valsecchi do Amaral  
Virgilio Teixeira Machado  
Marco Nilsonette Lopes

### **COMISSÃO AVALIADORA DOS RELATOS DE EXPERIÊNCIA**

Tabatha Benitz  
Cláudia de Lima Souza  
Iasmim Lais Damasceno Paranatinga  
Jessica Cristiana Nunes dos Santos  
Manoel Erinelson Medim Oliveira  
Francelle Santos Araújo Segato  
Pedro Henrique Mariosa

### **MEDIADORES**

Tabatha Benitz  
Cláudia de Lima Souza  
Marco Lopes

### **COORDENAÇÃO DE COMUNICAÇÃO**

Virgilio Teixeira Machado



## **BOAS-VINDAS, LEITORES!**

A primeira edição do evento Inova Tefé evento ocorreu na sede do Instituto Mamirauá na cidade de Tefé, Amazonas, trazendo o fortalecimento do Ecossistema de Inovação no Médio Solimões. O evento foi construído a muitas mãos desde sua concepção, já trazendo a ideia de ecossistema de inovação na prática, e aproveitamos aqui para destacar e agradecer nossos parceiros e financiadores que sem esses não haveria a realização do evento. Misturou diversos atores em sua programação, além de engajar um público diverso, incluindo empreendedores, professores, estudantes, pesquisadores, colaboradores de instituições públicas e privadas, gestores de inovação e empreendedorismo e representantes de organizações de base, o evento promoveu uma valiosa troca de saberes. Essa união proporcionou inspiração e fortalecimento para a região, abrindo caminhos para reflexões e para a criação de novos negócios alinhados à conservação e sustentabilidade. A juventude esteve presente, o que é muito importante, pois os jovens são sementes para um futuro pautado no respeito e cuidado com a natureza. O evento Inova Tefé contou com uma programação diversa, possibilitando a ampla participação da sociedade. A programação teve início com a Bio Ideação, que promoveu um mini hackathon com estudantes de nível técnico do Instituto Federal do Amazonas (IFAM) que se reuniram em grupos para modelar negócios voltados à melhoria da convivência com a estiagem. Paralelamente à Bio Ideação, ocorreu a Formação de Impacto, na qual foram oferecidos cursos de curta duração sobre economia circular e criativa, marketing digital, propriedade intelectual, audiovisual e captação de recursos.

A iniciativa contou com a participação de pessoas de diferentes idades e instituições, promovendo intercâmbio e prospecção de parcerias entre os participantes. Nos demais dias do evento, foram realizadas palestras sobre Bioeconomia e Inovação com especialistas de diversas instituições da área, além da apresentação de pitches (apresentação curta) de incubadoras e empreendedores. Também foram apresentados trabalhos científicos, compartilhados em formato oral, em vídeo e pôster, além de um podcast ampliando as formas de apresentação. O evento contou ainda com o Espaço Curumim, uma área com programação exclusiva para crianças. No último dia do Inova Tefé, ocorreu uma roda de conversa sobre grupos vulneráveis e empreendedorismo, com destaque para as comunidades LGBTQIAPN+ e Quilombola. Além disso, houve uma palestra com os Secretários de Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas e de Tefé e a Diretora de Manejo e Desenvolvimento do Instituto Mamirauá, abordando as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da Bioeconomia e Inovação.

No total, cerca de 400 pessoas participaram do evento ao longo dos dois dias. O encerramento contou com a Feira Cultural e Empreendedora, um espaço organizado na Praça Gourmet no centro da cidade de Tefé, que reuniu venda de produtos regionais, apresentações culturais e atividades para crianças no Espaço Curumim, recebendo aproximadamente 200 visitantes. A realização do evento Inova Tefé será bianual e a ideia é agregar cada vez mais parceiros e inovação para o conteúdo do evento. No livro que preparamos para vocês, selecionamos alguns trechos e fotos de cada etapa da programação resultando em um material de memória e reforço das lições aprendidas ao longo da programação. Esperamos que gostem! Uma ótima leitura!

Tabatha Benitz

Coordenadora geral do Inova Tefé





**18**

Parceiros envolvidos  
diretamente na  
realização do evento

Participação  
de mais de

**400** pessoas

**2** dias de evento

**1**

Hackathon

participação  
de

**70**

estudantes

**5**

Formações  
de impacto com

**INUTe**  
em nú

Feira empreendedora e Cultural  
com a circulação de

**200**  
pessoas

**3**  
atrações  
culturais

**20**  
stands



Apresentação de

**13** relatos de  
experiências

**2** vídeos

**1** podcast

**VA**  
**fé**  
**meros**

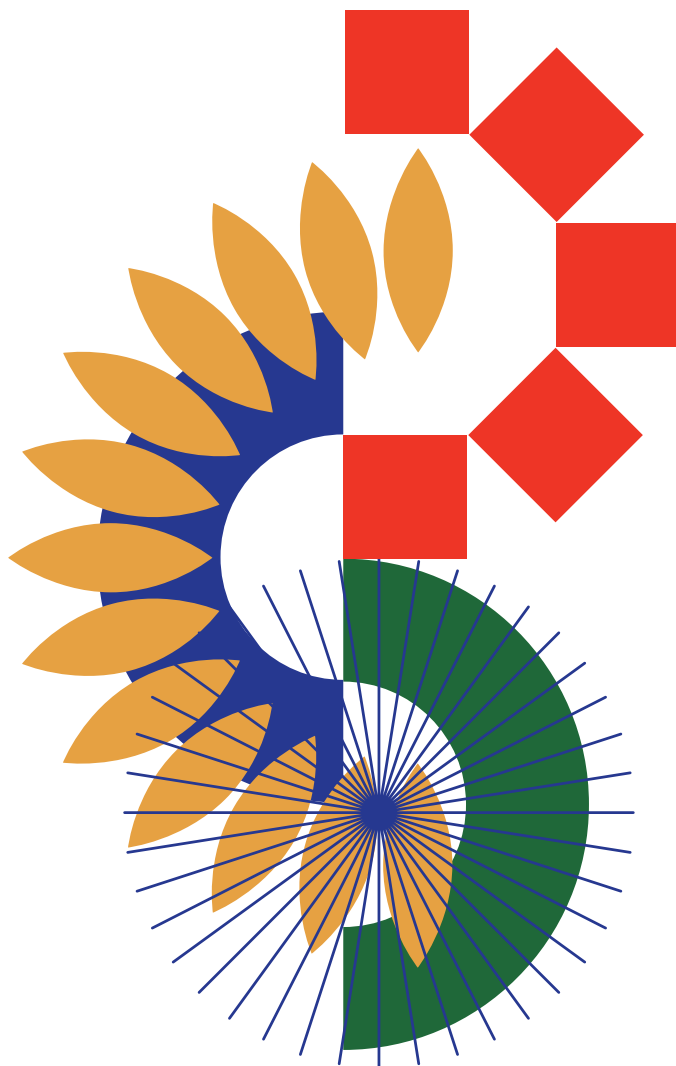
participação  
de **150**  
pessoas

**8** Palestras  
em dois painéis

**2** Mesas  
redondas

**8** Pitches  
de empreendedores

# SUMÁRIO



## 08 • FORMAÇÃO DE IMPACTO

- 09 Economia Circular e Criativa | Tabatha Benitz
- 10 Produção Audiovisual Amazônica: Técnicas e Práticas | Ronildo Cavalcante e Leinda Goes
- 11 Empreenda no digital: crescimento e visibilidade nas mídias | Stéffane Azevedo
- 12 Estratégias de captação de recursos para negócios de impacto | João Montenegro e Cassia Toshie
- 13 Propriedade Intelectual: Busca de informação tecnológica e de mercado em bases de patente | Deuza Santos

## 14 • HACTATHON BIO IDEIAÇÃO

- 15 Mentores e metodologias do hackathon: Bio ideação
- 18 Banca avaliadora das ideias
- 19 Resultado da Bio Ideação

## 20 • PALESTRA MAGNA: TROCA DE SABERES | Inovação e Bioeconomia no Amazonas

- 21 Palestra 1: Inovação, Bioeconomia e a Ciência | João Valsecchi do Amaral
- 22 Palestra 2: Aspectos introdutórios de Tecnologia da Inovação: criatividade e evolução | Martinho Correa



- 23** | **Palestra 3: Desafios para o desenvolvimento da bioeconomia na Amazônia** | Henrique dos Santos Pereira
- 24** | **Palestra 4: Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC)** | Deolinda Garcia
- 25** • **PÍLULAS DE CONHECIMENTO** | Minipalestras sobre bioeconomia, biotecnologia, propriedade intelectual e inovação
- 26** | **Rede de Inovação e Empreendedorismo da Amazônia (RAMI)** | Jorge Edson Garcia
- 27** | **Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (BIONORTE)** | Spartaco Astolfi Filho
- 28** | **A atuação do Sebrae Manaus na bioeconomia** | Adriane Brito
- 29** • **RODADA DE OPORTUNIDADES** | Apresentação e trocas de partes envolvidas no empreendedorismo em Tefé e região
- 30** **RODADA DE OPORTUNIDADES** | Investidores e oportunidades
- 31** | **Sitawi - Atuando para um mundo melhor** | João Montenegro
- 32** | **Impact Hub Manaus - Investindo e trabalhando com Tefé** | Washington Silva
- 33** | **Sebrae Amazonas -promovendo a realização do sonho de empreender** | Manoel Oliveira
- 34** | **Banco do Brasil: Programa Mulheres no topo - empreendedorismo e saúde** | Priscila Melo
- 35** **RODADA DE OPORTUNIDADES** | Sessão de pitches: incubadoras
- 36** | **Incubadora e Aceleradora Mamirauá de Negócios Sustentáveis** | Tabatha Benitz
- 37** | **Incubadora In-UEA Itacoatiara** | Deolinda Lucianne Ferreira Garcia
- 38** | **Incubadoras Impactadas de Benjamin Constant** | Pedro Henrique Mariosa
- 39** | **Incubadora do Inpa** | Deuzanira Lima dos Santos
- 40** **RODADA DE OPORTUNIDADES** | Sessão de pitches: empreendedores e empreendedoras
- 41** | **Federação de Manejadores e Manejadoras de Pirarucu de Mamirauá (FEMAPAM)** | Pedro Oliveira Canizio
- 42** | **Projeto Jovem Empreendedor** | Hudson Araújo da Escola Maranata
- 43** | **Agroindústria e Comércio de Produtos Agrícolas e Silvestres da Amazônia (APOENA)** | Maurílio Junior
- 44** | **Pousada Casa do Caboclo** | Ruth Ozenir
- 45** | **Sabor dos Sonhos** | Lindraci Medina

**46** • RELATOS DE EXPERIÊNCIA E CONHECIMENTO | Apresentação oral

- 47** | **Avaliação do portfólio de ativos de propriedade intelectual do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia** | Juliana Alice da Silva Gomes, Deuzanira Lima dos Santos

**48** • RELATOS DE EXPERIÊNCIA E CONHECIMENTO | Sessão de pôsteres

- 49** | **Diversificação e Inovação na Forma de Investir e Captar Recursos para Startups** | Ruan Lima, Tabatha Benitz, Leonardo Capeleto
- 51** | **A Percepção dos Jovens de Escolas Estaduais de Tefé Sobre a Comercialização de Pirarucu (*Arapaima gigas*) com Indicação Geográfica** | Maria Eduarda Celestino Gomes, Tabatha Benitz, Patrícia Carvalho Rosa
- 52** | **Relato do Potencial Medicinal do *Brosimum parinarioides* (Amapá) na Amazônia** | Ana Carla Souza da Silva, Gliver Nunes Guimarães de Souza, Deolinda Lucianne Ferreira Garcia
- 53** | **Perspectivas do uso medicinal da *Aspidosperma desmanthum* - *Apocynaceae* com potencial para geração de produtos farmacêuticos** | José Vinicius Alegria Medeiros, Deolinda Lucianne Ferreira Garcia
- 54** | **Produção de carvão ativado e não ativado oriundo da arborização caroço do açaí** | Fabiany Rodrigues Chaves, Onesimo Maurillo Jacinto Gomes, Francisco Xavier Nobre, Danilo Cavalcante Braz
- 55** | **Inova itacoatiara – alternativa de popularização de conceitos e ações de empreendedorismo com inovação** | Poliana Miranda Mamud, Larissa Castro Rodrigues, Samuel da Silva Viana, Fransi Oliveira Lira Junior, Deolinda Lucianne Ferreira
- 56** | **Relato da execução do evento “inovação na praça” da incubadora de empresas do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA** | Erika Monteiro Pinto, Deuzanira Lima dos Santos
- 57** | **Relatos de registros existentes na literatura do uso medicinal das espécies arbóreas amazônicas (*Licaria guianensis* – e *Zygia racemosa* - *Fabaceae*) que podem nortear futuros estudos fitoquímicos** | Deolinda Lucianne Ferreira, Maria Helena Durães Alves Monteiro
- 58** | **Experimento fractus: análise frx (fluorescência de raios-x) de amostras de solo e vegetação da bacia da Amazônia central** | Newton Lima, Carolina Reis, Alan Ferreira e Liliam Oliveira
- 59** | **Importância do guaraná na produção de produtos farmacêuticos – experiência de um estudo realizado na pós-graduação da Fiocruz** | Deolinda Lucianne Ferreira, Derval G. Ribeiro Neto, Juliana Paggiaro, Wesley de Aquino Costa, Maria Helena Durães Alves Monteiro
- 60** | **Análise dos resultados 2023-2024 da incubadora de impacto socioambiental do Alto Solimões** | Pedro Henrique Mariosa, Lenison Guerreiro Moraes, Silvana Falcão da Costa, Leonor Farias Abreu Silva



- 61** | **Transferência tecnológica, propriedade intelectual e tecnologias sociais: é possível unir esses conceitos?** | Tabatha Benitz, Cláudia de Lima Souza
- 62** | **Kit para tratamento emergencial de água: uma estratégia para apoiar famílias ribeirinhas em tempos de seca** | Ana Vanessa Sousa Azevedo, Mayara Galvão Martins, Maria Cecília Rosinski Lima Gomes, Cleimison Fernandes Carioca, Isabela de Lima Keppe, Maria das Dores Marinho Gomes, Calebe Rodrigues Soares Santos, Ademir Vilela Reis, João Paulo Borges Pedro

**63** • RELATOS DE EXPERIÊNCIA E CONHECIMENTO | Sessão de Vídeos

- 64** | **Aprendizagem Integrada a Desenvolvimento de Competência no Metaverso: Uma Abordagem Inovadora para Promover a ODS 4 – Educação de Qualidade** | Hélio Batista da Silva
- 65** | **Fipo Biopellet uma Startup inovadora na área dos bioplásticos** | Genilson Pereira Santana, Antônio Claudio Kieling, Joelson Vieira de Freitas

**66** • RELATOS DE EXPERIÊNCIA E CONHECIMENTO | Sessão de Podcast

- 67** | **Mamirauá Inova: Conceitos básicos da inovação** | Tabatha Benitz, Marco Lopes e Bianca Darski Silva

**68** • MESA REDONDA DIVERSIDADE E EMPREENDEDORISMO

- 69** | **Representante dos grupos sociais – mulheres, LGBTQIAPN+, e quilombolas: DESAFIOS E DETERMINISMOS PARA EMPREENDER.**

**71** • PALESTRA MAGNA - TROCA DE SABERES: POLÍTICA E INOVAÇÃO

- 72** | **O Campo da Inovação social pelo olhar da tecnologia** | Dávila Suelen Souza Corrêa
- 73** | **A visão de cidade, inteligente em Tefé-AM** | Daniel Sacha Caminha Beserra
- 74** | **A importância do Plano de Bioeconomia para o Estado do Amazonas** | Jeibe Medeiros da Costa

**75** • I FEIRA CULTURAL INOVA TEFÉ

**81** • ESPAÇO CURUMIM





# FORMAÇÃO DE IMPACTO

No evento Inova Tefé tivemos cinco formações de impacto em áreas de interesse do empreendedorismo e inovação. A seguir apresentaremos os principais conteúdos abordados nas formações, que contaram com a participação de 150 pessoas.



# Economia circular e criativa

Instrutora:  
Tabatha Benitz  
Coordenadora do Nits  
e Incubadora Mamirauá  
tabatha.benitz@mamiraua.org.br

A economia circular é um modelo econômico que visa minimizar o desperdício e maximizar a reutilização de recursos. Em vez do tradicional ciclo linear de “extrair, produzir e descartar”, a economia circular promove práticas que permitem que produtos e materiais sejam mantidos em uso por mais tempo, através da reciclagem, reparo e reuso. Essa abordagem não apenas reduz a pressão sobre os recursos naturais, mas também incentiva a inovação e a sustentabilidade, contribuindo para a proteção do meio ambiente e o fortalecimento das comunidades. A economia criativa é um setor dinâmico que se baseia na geração e exploração de ideias inovadoras, experiências e criações artísticas para impulsionar o crescimento econômico e o desenvolvimento social. Este modelo valoriza a criatividade e a colaboração, reconhecendo que bens e serviços culturais, como música, arte, design e tecnologia, não apenas geram receitas, mas também têm o poder de engajar e transformar comunidades. Na formação foram abordados os conceitos de economia circular e criativa e, em seguida, aplicado o modelo “canvas” e “design thinking” no qual os participantes formaram grupos e criaram ideias de empreendimentos envolvendo os conceitos das economias criativa e circular.



Tabatha Benitz



Fotos: Tabatha Benitz

# Produção audiovisual amazônica: técnicas e práticas

Instrutores:

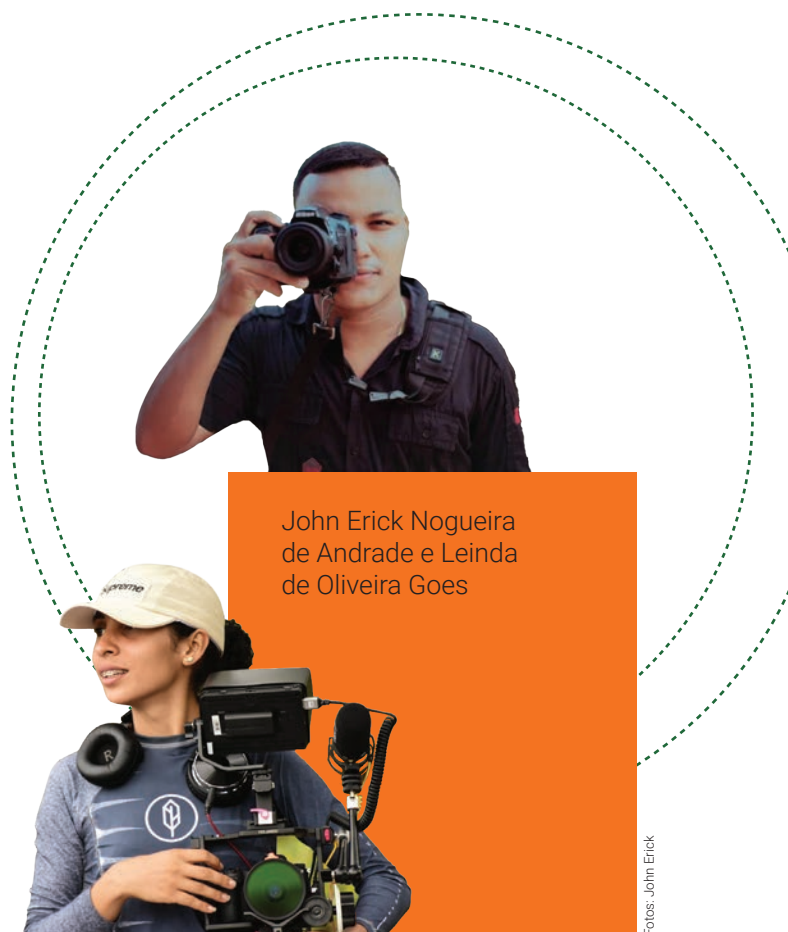
John Erick Nogueira de Andrade  
e Leinda de Oliveira Goes

Associação Cinematográfica

Fogo Consumidor Filmes

jhonericknogueira1012@gmail.com

A produção audiovisual é uma poderosa forma de contar histórias, combinando imagem e som para transmitir emoções e engajar o público de maneira única. Durante a aula, foram apresentados os fundamentos dos planos cinematográficos com o objetivo de capacitar os alunos a construir imagens utilizando seus celulares. Para isso, foram abordados os seguintes pontos: 1) Enquadramento e Composição, no qual foram mostradas diferentes técnicas de enquadramento que ajudam a criar imagens visualmente atraentes; 2) Criação de Roteiros, com a elaboração de roteiros, enfatizando a importância dos conflitos internos e externos para enriquecer a narrativa audiovisual e 3) Importância do Folclore Amazônico, com destaque para o papel do folclore local nas produções audiovisuais, ressaltando como elementos culturais únicos podem enriquecer a narrativa e conectar o público com as tradições da Amazônia. Para a atividade prática, cada participante teve a oportunidade de filmar e fotografar cenas utilizando os tipos de planos ensinados, colocando em prática os conceitos abordados. A avaliação final foi altamente positiva, com os alunos demonstrando uma compreensão prática e eficaz dos conteúdos estudados.



Fotos: John Erick



Foto: Tabatha Benitz



# Empreenda no digital: crescimento e visibilidade nas mídias

Instrutora:  
Stéffane Azevedo  
Coordenadora de comunicação da  
Rede A Ponte  
@steffaneazevedo

As mídias digitais são fundamentais para o empreendedorismo, pois permitem acesso a um público global, facilitam a construção de marcas e possibilitam a interação direta com os clientes. O curso “Empreenda no Digital: crescimento e visibilidade nas mídias” proporcionou aos participantes uma imersão prática no universo das mídias digitais, abordando desde a importância do posicionamento de imagem até a criação estratégica de conteúdo. Iniciamos com uma introdução ao marketing digital, destacando tendências e a relevância da presença online. Em seguida, exploramos como construir uma identidade de marca forte e como utilizar diferentes plataformas, como Facebook, Instagram e WhatsApp, de forma eficaz. A oficina prática foi um dos pontos altos do curso, onde os participantes desenvolveram um calendário de postagens e criaram conteúdos para suas redes sociais, utilizando ferramentas como o Canva. O encerramento trouxe dicas valiosas sobre métricas e estratégias para manter um crescimento contínuo. Com muita interação e aprendizado aplicado, o curso equipou os participantes com o conhecimento necessário para fortalecer sua presença digital e alavancar seus negócios nas redes sociais.



Stéffane Azevedo

Foto: Stéffane Azevedo



Fotos: Tabatha Benitz

# Estratégias de captação de recurso para negócios de impacto

Instrutores:

Cássia Toshie  
(Analista do Instituto Mamirauá)  
e João Montenegro  
(Analista da Sitawi)  
cassia.yamanaka@mamiraua.org.br  
joao.montenegro@sitawi.net

A captação de recursos para projetos é essencial para transformar ideias em realidade, garantindo financiamento e apoio para a implementação de iniciativas inovadoras e impactantes. O curso teve como objetivo capacitar os participantes nos principais pontos para a elaboração de projetos e captação de recursos, fornecendo ferramentas essenciais para fortalecer iniciativas voltadas à bioeconomia e ao desenvolvimento socioambiental.

Durante a programação, abordamos o posicionamento das organizações nesse cenário, os desafios enfrentados e os caminhos para superá-los. Através de discussões interativas, os participantes elaboraram um Canvas de solução, uma ferramenta para definição de objetivos claros, justificativas sólidas e análise de riscos e impactos dos projetos a serem executados. Além disso, exploramos diversas oportunidades de financiamento, apresentando formatos de editais e cursos de captação de recursos.

A partir de uma troca de conhecimento e experiências de diferentes organizações, o curso proporcionou um espaço de aprendizado prático e estratégico, preparando os participantes para transformar ideias em projetos viáveis e sustentáveis.



Cássia Toshie  
e João Montenegro



Fotos: Tabatha Benitz

# Propriedade intelectual: busca de informação tecnológica e de mercado em bases de patentes

Instrutora:

Deuzanira Lima dos Santos  
Coordenadora de Gestão da Inovação e  
Empreendedorismo do Instituto Nacional  
de Pesquisas da Amazônia  
deuza@inpa.gov.br



Foto: Deuzanira Lima

A propriedade intelectual protege inovações e criações, assegurando que autores e inventores possam reivindicar os direitos sobre suas obras e ideias. Patentes são instrumentos legais que concedem ao inventor o direito exclusivo de explorar sua invenção por um determinado período, incentivando a inovação e o desenvolvimento tecnológico. O curso teve como objetivo esclarecer o que é o sistema de propriedade intelectual e quais ideias, pesquisas e negócios precisam usar esse sistema de proteção e o porquê. O ponto de partida foi uma atividade interativa para identificar características dos participantes e modelar o conteúdo para a realidade dos mesmos. Assim, algumas modalidades de proteção como patente, marca, desenho industrial, software e direito autoral foram apresentadas com enfoque na busca de informações úteis ao público. Foram

apresentados documentos de patente, marcas e outras proteções, bem como indicado onde encontrar informações tecnológicas e de mercado nesses documentos. Essas informações se referem aos avanços tecnológicos, locais onde estão sendo desenvolvidas as tecnologias, organizações e inventores que participam, limites territoriais das proteções - países, e locais onde elas podem ser comercializadas. Foram apresentadas algumas bases de patente e demonstrado como realizar buscas de informações, tendo sido utilizada a base de patentes do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) como principal ferramenta. Ao final, os alunos fizeram uma atividade ao ar livre para identificar, no ambiente, objetos que poderiam ter algum tipo de proteção. Além disso, também responderam, coletivamente, questões apresentadas para discussão.



# HACKATHON BIO IDEAÇÃO

Inovando para solucionar desafios da Bioeconomia e da Estiagem (Atividade exclusiva para os alunos do IFAM Tefé).

Um hackathon de empreendedorismo é um evento colaborativo que reúne estudantes, empreendedores, desenvolvedores, designers e experts em negócios para criar e desenvolver ideias inovadoras em um curto espaço de tempo. Durante esse evento, os participantes trabalham em equipes para elaborar soluções criativas e viáveis para problemas de mercado, muitas vezes focando em tecnologias emergentes ou tendências atuais. Além de promover a inovação, esses hackathons oferecem oportunidades para fazer contatos, receber mentorias e avaliação da ideia por especialistas, podendo resultar no surgimento de novos startups ou no aprimoramento de projetos já existentes. Apresentamos a seguir o Hackathon do evento Inova Tefé que foi voltado a Bio Ideação, com a temática do meio ambiente, no qual os estudantes de ensino técnico do Ifam de Tefé tiveram 8 horas para criarem soluções voltadas às problemáticas trazidas anualmente pela estiagem.







Jorge Edson Garcia

Deolinda Lucianne  
Ferreira Garcia

Pedro Henrique Mariosa

## Mentores e metodologias do hackathon: bio ideiação

A Bio Ideação teve um time de mentores especializados que apoiaram os estudantes no desenvolvimento das ideias apresentando metodologias para incentivar o trabalho.

**Jorge Edson Garcia** | Presidente da Rede de Inovação e Empreendedorismo da Amazônia

**Deolinda Lucianne Ferreira Garcia** | Diretora Técnica da Anprotec (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores) e Gestora da Incubadora de Itacoatiara In UEA.

**Pedro Henrique Mariosa** | Gestor da Incubadora Impactas de Benjamin Constant e Professor da Universidade Federal do Amazonas (Ufam).



Foto: Tabatha Benitz



Foto: Mayara Galvão

A Bio Ideação teve início com uma palestra inspiradora sobre inovação, ministrada pelas pesquisadoras Mayara Galvão e Ana Vanessa de Souza Azevedo, que apresentaram o “Kit” para Tratamento Emergencial de Água’ — uma estratégia para apoiar famílias ribeirinhas em tempos de seca. Realizada exclusivamente com alunos do Instituto Federal do Amazonas (IFAM) de Tefé (AM), a Bio Ideação foi uma iniciativa voltada à busca de soluções práticas para os desafios impostos pela estiagem, um fenômeno natural recorrente na Amazônia. Como base para a jornada de trabalho, foram apresentados os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A dinâmica seguiu a metodologia Hackathon, reunindo 11 times que desenvolveram inovações tecnológicas sustentáveis para enfrentar esses desafios.

Após receberem as orientações dos instrutores, Deolinda Garcia e Pedro Mariosa, os alunos foram divididos em times e organizaram uma chuva de ideias, de forma organizada. Foram divididas 3 ideias por pessoa e uma ideia para o time. Para facilitar a organização e apresentação, utilizamos a Modelagem Canva, com o auxílio do instrutor Fábio Souza.

Na prototipação da ideia principal, foi utilizado Design Thinkin que são metodologias que visam a criação de soluções inovadoras. O processo seguinte foi a construção e desenvolvimento do pitch, no qual os alunos tiveram o auxílio do mentor Jorge Garcia e de outros mentores. Após o pitch (apresentação curta), os trabalhos foram apresentados e avaliados pela banca. Ao final, os times receberam as premiações de acordo com as notas recebidas.



Foto: Tabatha Benitz





Fotos - José Maurício



## Banca avaliadora das ideias

**João Valsecchi do Amaral** | Diretor geral do Instituto Mamirauá

**Davila Suellen Souza Corrêa** | Diretora de Manejo e desenvolvimento do Instituto Mamirauá

**Tabatha Benitz** | Coord. do Núcleo de Inovações de Tecnologias Sustentáveis e Incubadora e Aceleradora de Negócios Sustentáveis Mamirauá

**Prof. Dr. Spartaco Astolfi Filho** | Prof. emérito da Ufam e ex-coordenador da Rede Bionorte

## Critérios de avaliação e descrição:

- **Participação:** Participação dos integrantes do time na trilha da capacitação e na arena do Hackathon.
- **Criatividade:** Verificar a relevância dos aspectos criativos da ideia e se estão em sintonia com o desafios socioambientais propostos.
- **Inovação:** Observar se os aspectos de inovação da ideia estão em sintonia com os desafios socioambientais propostos.
- **Alinhamento:** A ideia possui alinhamento aos objetivos do Hackathon e aos aprendizados compartilhados.
- **Sustentabilidade:** Contribuição efetiva da ideia à sustentabilidade da Floresta Amazônica.
- **Aplicabilidade:** Potencial de aplicação e multiplicação da ideia na realidade de Tefé (AM).
- **Viabilidade:** Capacidade de viabilidade social, ambiental e econômica da ideia.
- **Impacto:** Grau de impacto e capacidade de mensuração da ideia na realidade de Tefé (AM).
- **Inclusão:** Verificar se a formação do time contempla a inclusão de pessoas PCD na sua composição.
- **Diversidade:** Validar se a formação do time contempla a diversidade étnica, cultural e de gênero na sua composição.



# Resultado da Bio ideação

Durante a jornada da Bio Ideação foi observado o empenho dos estudantes em desenvolverem as ideias e aplicarem os conceitos que aprenderam, em um envolvimento e concentração das equipes que foi elogiado pela banca avaliadora. Apresentamos abaixo os nomes das equipes e os vencedores que obtiveram a maior pontuação segundo os critérios de avaliação aplicados.

## Nome das equipes

Equipe 1: Eco-Rio  
Equipe 2: Chama Verde  
Equipe 3: Semeando Rotas  
Equipe 4: Eco Eaters  
Equipe 5: Micro Agro  
Equipe 6: Inovamente  
Equipe 7: Inovathon  
Equipe 8: Bio Ekobé  
Equipe 9: Saúde em Rede  
Equipe 10: Eco-Ponto  
Equipe 11: Labirinto do Rios

## Vencedores do Hackathon

1º Lugar: Eco-Ponto  
2º Lugar: Semeando Rotas  
3º Lugar: Inovamente  
4º Veículo Anfíbio  
5º: Captação de Água da Chuva



Foto: André Zumak



Foto: José Vaurio



# PALESTRA MAGNA: TROCA DE SABERES

Tema:

**Inovação e bioeconomia no amazonas**

Mediação:

Tabatha Benitz

Instituto Mamirauá





Foto: Tabettha Beniz

**João Valsecchi do Amaral** | Diretor geral do Instituto Mamirauá

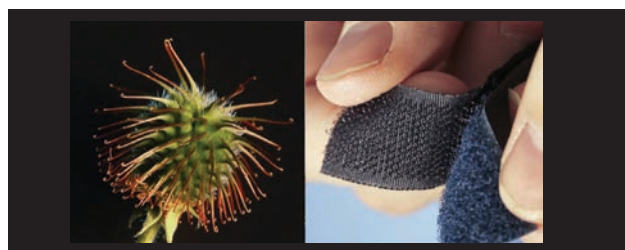


Foto: Internet

Carrapicho e picão-preto: inspiração para adesivos

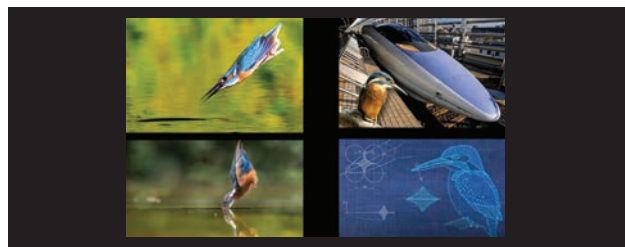


Foto: Internet

Aerodinâmica aplicada à engenharia

## Inovação, bioeconomia e a ciência

O palestrante aborda de forma clara que a ciência e a inovação se inspiram na biodiversidade, com base na biomimética, onde se busca inspiração na natureza para criar soluções inovadoras e sustentáveis para problemas humanos.

Ao longo dos anos, houve avanços significativos em termos de inovação no município de Tefé, com o desenvolvimento local acontecendo progressivamente. Um exemplo disso foi a paralisação da pesca pelo Ibama que motivou a adoção de novas práticas, o regulamento da pesca no Lago Tefé, por meio da Instrução Normativa nº 110/2006, e a introdução da escolhedeira, uma tecnologia voltada para o uso sustentável dos recursos pesqueiros. Além disso, houve um aumento na consciência sobre a utilização dos recursos pesqueiros, o que contribui para o manejo mais responsável e equilibrado da pesca na região.

No contexto da bioeconomia, o modelo econômico da Amazônia, embora ainda dependente da exploração predatória, pode funcionar como uma alternativa sustentável. Esse modelo se baseia na

ciência, na valorização dos saberes tradicionais e em soluções para problemas sociais. Exemplos disso incluem o açaí, um produto extrativista com grande potencial econômico, as casas de farinha que modernizaram o processamento da mandioca e a produção de produtos sustentáveis como farmacêuticos, cosméticos, bioplásticos e alimentos, que demonstram o potencial da região para desenvolver soluções inovadoras com base em seus recursos naturais.

Contudo, ainda existem desafios e caminhos a seguir para garantir um futuro sustentável para a Amazônia. A falta de subsídios para atividades de baixo impacto ambiental, a infraestrutura precária para o desenvolvimento sustentável, a necessidade de políticas públicas baseadas na ciência e a importância da bioeconomia como estratégia para o desenvolvimento da região são pontos críticos que precisam ser enfrentados para que a Amazônia alcance seu potencial de forma responsável e sustentável.

## Aspectos introdutórios de tecnologia da inovação: criatividade e evolução

O palestrante destacou que, ao nos tornarmos bípedes, desenvolvemos a capacidade de confeccionar utensílios, e que fazer instrumentos com as mãos requer técnica. Ele mencionou dois momentos importantes no desenvolvimento dos humanos: a Hominização, que trata do processo de crescimento do cérebro e dos caracteres corporais, e a Humanização, que envolve as características psíquicas e culturais. Com o tempo, surgiram diferentes formas de obtenção de recursos, que evoluíram conforme as necessidades e os avanços das sociedades:

- Pescadores e caçadores, que buscavam sua sobrevivência a partir da caça e pesca;
- A busca nômade por alimentos, na qual os humanos se deslocavam em busca de recursos naturais;



- Agricultores, que começaram a cultivar a terra para garantir uma fonte estável de alimentação;
- E, finalmente, o capitalismo, que emergiu como um sistema econômico baseado na produção em massa e na acumulação de riquezas.

Esse processo de evolução na obtenção de recursos reflete a adaptação do ser humano às mudanças ambientais e sociais ao longo do tempo.



# Desafios para o desenvolvimento da bioeconomia na Amazônia



Henrique dos Santos Pereira  
Diretor Geral do Inpa

Os principais desafios no desenvolvimento da bioeconomia florestal baseada em alimentos e outros insumos na Amazônia envolvem diversas questões estruturais e ambientais. A logística e a infraestrutura são obstáculos significativos, dificultando o transporte e a distribuição dos produtos. Além disso, a sazonalidade da produção impacta a continuidade do fornecimento, enquanto o reduzido investimento em ciência e tecnologia limita a inovação e a eficiência do setor. A falta de assistência técnica e de crédito adequado dificulta o acesso a recursos para os produtores, e o desmatamento e a degradação florestal prejudicam a sustentabilidade da bioeconomia. A concorrência com monoculturas também representa um desafio, já que essas práticas podem ser mais rentáveis a curto prazo. Outro ponto crítico é a falta de regularização fundiária, o que gera insegurança para os produtores e dificulta o uso sustentável da terra. Além disso, o desconhecimento do mercado consumidor compromete o potencial de comercialização dos produtos da bioeconomia florestal.

As perspectivas da bioeconomia para a Amazônia são bastante promissoras, com a bioeconomia bioecológica sendo a mais destacada, pois oferece um modelo sustentável e adaptado às características da região. Para que esse potencial seja plenamente realizado, é fundamental ampliar os investimentos locais em ciência, tecnologia e inovação, garantindo que a região desenvolva soluções próprias e sustentáveis. A

superação dos desafios logísticos e de infraestrutura também é crucial, para que os produtos possam chegar ao mercado de forma eficiente. Outro ponto importante é assegurar o protagonismo das comunidades locais, garantindo que elas desempenhem um papel central na governança ambiental e territorial, respeitando e promovendo os saberes tradicionais. A transformação profunda dos modelos de desenvolvimento é necessária para garantir um futuro mais sustentável, e, para isso, é importante ampliar a oferta dos produtos da sociobiodiversidade, que têm grande potencial para contribuir com a economia regional, sempre de forma responsável e alinhada com a preservação dos ecossistemas.

## **Produtos estratégicos da sociobiodiversidade amazônica que apresentam projeções de ganhos econômicos:**

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| • Castanha-do-Pará        | • Palmito             |
| • Mel                     | • Açaí                |
| • Cupuaçu                 | • Buriti              |
| • Cacau                   | • Copaíba             |
| • Andiroba                | • Cumaru              |
| • Murumuru                | • Pirarucu            |
| • Jacaré                  | • Quelônios aquáticos |
| • Macrofungos comestíveis | • Plantas medicinais  |

# Associação nacional de entidades promotoras de empreendimentos inovadores (ANPROTEC)

Há mais de 35 anos impulsionando ambientes de inovação no Brasil, a Anprotec representa e agrega mais de 350 ambientes de inovação associados. Dentre estes ambientes, então: aceleradoras, incubadoras, parques tecnológicos, coworkings (espaço de trabalho compartilhado) e outros.



**Deolinda Garcia** | Diretora Téc. da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendedorismos Inovadores (Anprotec)

Foto: Iolanda C.





Foto: Edu Coelho



# PÍLULAS DE CONHECIMENTO

Tema:

**Minipalestras sobre bioeconomia,  
biotecnologia, propriedade  
intelectual e inovação**

Mediação:

Cláudia de Lima Souza  
Instituto Mamirauá

Com temas que abrangem desde a economia, propriedade intelectual até a inovação, as palestras curtas tem a finalidade de partilhar informações de forma rápida e prática. São utilizadas para disseminar conhecimentos de áreas específicas de forma eficaz. As empresas presentes no evento compartilharam temáticas que visam auxiliar pessoas ou empresas interessadas facilitando o acesso a informações, investimentos, estratégias além de capacitação e parcerias.





**Contato**

<https://rami.org.br/>

## Rede de Inovação e Empreendedorismo da Amazônia - RAMI

A Rami é uma Associação Civil de Direito Privado Sem Fins Lucrativos, da Região Norte, que atua como uma rede que conecta startups inovadoras e os ambientes de inovação: incubadoras de empresas, aceleradoras, parques tecnológicos, coworkings (espaço de trabalho compartilhado), startups, governos, empresas, instituições de ensino superior, institutos de ciência e tecnologia e fundações estaduais de amparo à pesquisa. A missão da Rami é Promover, apoiar e fortalecer o Ecossistema de Empreendedorismo Sustentável e Inovador na Amazônia.

Ao longo de sua atuação, a Rami tem realizado as seguintes linhas de ações:

- **Mentoria e capacitação:** proporcionar orientação especializada para empreendedores locais, ajudando-os a desenvolver habilidades de gestão, inovação e estratégias de mercado.



Foto: Tabatha Benitz

**Jorge Garcia** | Presidente da Rede de Inovação e Empreendedorismo da Amazônia (RAMI)

- **Conexão com recursos:** facilitar o acesso a informações, investimentos e redes de contatos que podem ser vitais para o crescimento de startups.
- **Promoção de inovação sustentável:** incentivar o desenvolvimento de soluções tecnológicas para desafios ambientais e sociais específicos da Amazônia, promovendo práticas de negócios sustentáveis.
- **Parcerias estratégicas:** fomentar colaborações entre startups, universidades, ONGs e governos, criando um ecossistema que favorece o crescimento e a sustentabilidade das empresas.
- **Eventos e rede de contatos:** organizar conferências, feiras e eventos que permitam às startups apresentarem suas inovações e estabelecerem conexões com investidores e outros empreendedores.



## Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal - BIONORTE

A rede tem como objetivo integrar competências para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, desenvolvimento, inovação e formação de doutores, com o foco na biodiversidade e biotecnologia, visando gerar conhecimentos, processos e produtos que contribuam para desenvolvimento sustentável na Amazônia.

A Rede abrange cerca de nove estados da Amazônia Legal e está presente em 31 instituições entre elas universidades públicas e privadas, institutos de pesquisa, na Embrapa e Fiocruz, além de uma coordenação geral itinerante. As linhas temáticas da rede bionorte incluem: 1. Biodiversidade e conservação, conteúdo conhecimento, conservação e uso sustentável da biodiversidade; 2. Biotecnologia, com biopros-



**Spartaco Astolfi Filho** | Membro e ex-Coordenador da Rede Bionorte  
Universidade Federal do Amazonas  
spartaco.biotec@gmail.com

Foto: Tabatha Benitz

pecção e desenvolvimento de bioprocessos e bioprodutos.

No ano de 2024 o PPG-Bionorte contou com: 202 docentes, 145 professores permanentes e 57 colaborativos, 38 disciplinas das quais cinco foram obrigatórias e 33 optativas, com 413 alunos matriculados e 645 Doutores formados.

Um total de 3087 Artigos Qualis, 474 cap. e livros e 89 Patentes.

Atualmente a Rede Bionorte possui divididos em suas linhas de pesquisa 45% de discentes em biodiversidade e desenvolvimento de bioprocessos e bioprodutos, 27% em conhecimento da biodiversidade e 28% em conservação e uso sustentável da biodiversidade.



## A atuação do Sebrae Manaus na bioeconomia

Na Amazônia, o Sebrae tem implementado diversos projetos focados em bioeconomia com o objetivo de fomentar o desenvolvimento sustentável da região e valorizar seus recursos naturais. Aqui estão alguns dos principais projetos Polo de bioprodutos: uma iniciativa que busca criar um ambiente colaborativo entre empreendedores, produtores locais e instituições de pesquisa para desenvolver e comercializar bioprodutos.

Programa de incubação e aceleração: oferta de suporte técnico e capacitação, além de facilitar acesso a redes de investimento e mercado. Capacitação em sustentabilidade: realização de formações para empreendedores em práticas sustentáveis, manejo florestal responsável e utilização de recursos da biodiversidade, visando aumentar a competitividade dos negócios.



**Adrienne Brito** | Diretora do SEBRAE Amazonas  
Contato: [www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br) • 0800 570 0800

Foto: Tabatha Benitz

Parcerias com comunidades locais: projetos que envolvem comunidades ribeirinhas e indígenas para promover o uso sustentável dos recursos naturais, valorizando o conhecimento tradicional e incentivando cadeias produtivas sustentáveis.

Feiras e eventos de bioeconomia: participação em eventos e feiras que promovem a bioeconomia, com destaques aos apresentados produtos sustentáveis e iniciativas de inovações, como o programa Inova Amazônia, além de propiciar networking e negócios entre os participantes. Iniciativas de marketing e comércio justo: projetos voltados divulgação e comercialização produtos da bioeconomia em plataformas de comércio justo, garantindo a remuneração adequada para os produtores locais e promovendo a responsabilidade social.





# Rodadas de oportunidades

Tema:

**Apresentação e trocas de partes envolvidas no empreendedorismo em Tefé e região**

Mediação:

Cláudia de Lima Souza  
Instituto Mamirauá

As rodadas de oportunidades são fundamentais para promover o intercâmbio entre empresas/instituições que apresentam suas atividades e os empreendedores e/ou participantes. Esse envolvimento estimula parcerias e trocas de informações sobre empreendedorismo, além do acesso a novos mercados, novos fornecedores e parceiros.





Foto: Rafael F. S.



# Rodadas de oportunidades

Investidores e oportunidades





## SITAWI

### Atuando para um mundo melhor

A Sitawi é uma empresa que atua com diversas frentes, entre elas, investimentos de impacto com Capital Empático para organizações que promovem transformações sociais positivas; através das seguintes práticas: gestão de filantropia com instituto ou ONG que trabalha com a entrega de produto ou serviço por pagamento de assinatura; finanças de conservação e clima com desenvolvimento e operação de mecanismos financeiros para a conservação da biodiversidade e resiliência climática; e o Endowment (fundo patrimonial filantrópico) que disponibiliza fundos; e consultoria, dedicada ao fortalecimento de organizações de impacto social.

Atualmente, a Sitawi possui quarenta e duas organizações apoiadas em todo o território nacional, com mais de 16 milhões de empréstimos



**João Montenegro** | Analista de Investimento de Impacto da Sitawi  
joao.montenegro@sitawi.net • 92 9 9280-3510

concedidos para diversas empresas. Na Amazônia, são vinte e quatro organizações apoiadas, com mais de 9 milhões em empréstimos concedidos. Dentre os critérios de seleção dos negócios, a Sitawi leva em conta os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e faz a seleção avaliando o impacto reconhecido da empresa, a capacidade de execução, a capacidade de pagamento e a fibra ética. Não são restringidos nenhum tipo de organização, aceitando associações/ONGs, startups, cooperativas e empresas com fins lucrativos.

São mais de 800 investidores de impacto, 16 rodadas de investimentos, mais de 70 organizações beneficiadas, mais de 5 milhões de hectares conservados.



## IMPACT HUB MANAUS Investindo e trabalhando com Tefé

O Impact Hub é um centro de empreendedorismo e inovação social que forma ponte entre pessoas e ideias de impacto numa relação entre comunidade vibrante, conteúdo significativo e espaço inspirador. A empresa possui oito anos de experiência, com mais de 50 empresas em seu espaço físico, quatrocentos empreendedores na rede, 25 programas de fomento ao empreendedorismo, impacto e inovação social, além de mais de três mil pessoas impactadas diretamente por seus programas.

A EcoAm iniciativa da Impact Hub de fomento aos ecossistemas de impacto na Amazônia e entre os objetivos de 2024 a 2027 será a co-construção de centros de inovação social e de bioeconomia nos municípios de Ji-Paraná (RO), Rio Branco (AC); e no Amazonas Tefé foi selecionada como um foco de investimento por ser um centro de conhecimento, possuir bioeconomia pujante, integrar a Amazônia Ocidental e ser um ponto chave no Médio Solimões.



**Washington Silva** | Gerente de Programas do Impact Hub Manaus  
washington.silva@impacthub.net  
**Viviane Marcos** • viviane.marcos@impacthub.net

As frentes de atuação incluem mapeamento do ecossistema, investimento em negócio e cooperativas, capacitações e formações, e políticas públicas.

Dentre os investimentos que a Impact Hub fará em Tefé pode-se citar: 1. Desenvolvendo Negócios e cooperativas, que inclui o despertar do empreendedor, programa pré-incubação, formações e conexões com o mercado; 2. Investimento, com aceleração de 30 negócios e cooperativas, investimento entre R\$30 até R\$110K em cada um dos negócios, parcerias para formação de fundos de investimento; 3. Desenvolvimento de pessoas, com a formação de impacto, formação em gestão de negócios: canvas, metodologia c, finanças e a seleção de formação de agentes de impacto.

Quando procurar a Impact Hub?

Quando for abrir um negócio de impacto ou para desenvolvê-lo, para parcerias em prol do empreendedorismo social e da bioeconomia da região, e se desejar ser um Agente de Impacto.



## Sebrae Amazonas promovendo a realização do sonho de empreender

Atendendo no estado do Amazonas os municípios de Tabatinga, Santa Isabel do Rio Negro, Manacapuru, Itacoatiara, Parintins, Tefé, Coari e Humaitá, o Sebrar possui diversos programas para auxiliar o empreendedorismo a nível regional desde orientação empresarial a rodadas de negócios.

O Sebraetec é um programa de inovação e tecnologia com até 70% da consultoria custeada pelo Sebrae, oferece cursos de capacitação presenciais, online e EAD, palestras, oficinas, consultorias e treinamentos.

O Empretec, com 27 anos de história é um programa criado pela Organização das Nações Unidas (ONU), promovido em 40 países e é exclusivo do Sebrae no Brasil.

Além de estimular a inovação o Sebrae se mobiliza junto aos principais atores da educação, que são os professores, para reforçar e impulsionar o avanço socioeconômico das cidades do nosso estado através da educação empreendedora, que tem por objetivo auxiliar jovens empreendedores nos primeiros passos desde o ensino fundamental, que inclui parceria com instituições interessadas, aplicação dos cursos nas salas de aula, capacitação dos professores, resultados dos alunos junto à comunidade, entre outros; no ensino médio, com encontros com



**Manoel Oliveira** | Gerente do SEBRAE Tefé  
Contato: [lojasebraeam.com.br](http://lojasebraeam.com.br)  
📞 sebraeam • 0800 570 0800

temas dentro da educação empreendedora, realizados nas instituições parceiras do Sebrae, capacitação e material didático para professor; e no ensino profissional, onde são realizados 5 encontros em sala de aula de instituições parceiras do Sebrae, com professores capacitados e material didático disponibilizado.

O Sebrae Delas é um evento que tem como objetivo o empoderamento feminino no Amazonas, estimulando as mulheres a trabalharem juntas, reforçar o desenvolvimento de empreendedoras líderes e fortalecer a rede de apoio ao empreendedorismo feminino no estado.

O Sebrae na Sua Empresa é uma iniciativa na qual o consultor vai até o empresário, analisa a empresa, faz o diagnóstico, traz a demanda do cliente para o Sebrae.

Além desse projeto a Cidade Empreendedora foi pensada para promover o desenvolvimento econômico dos municípios voltados para a gestão pública e lideranças locais (prefeitos). O projeto inclui gestão municipal, lideranças locais, desburocratização, sala do empreendedor, compras governamentais, empreendedorismo na escola, inclusão produtiva, marketing territorial e setores econômicos, inovação e sustentabilidade, cooperativismo e crédito.



# Banco do Brasil Programa Mulheres no Topo: empreendedorismo e saúde

Acreditamos que o empoderamento das mulheres e a equidade de gênero promovem o crescimento econômico e impulsionam os negócios, contribuem para a promoção de emprego e renda, melhoria da qualidade de vida, redução da violência e para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

Buscamos como estratégia, a geração de valor para clientes e sociedade por meio da nossa atuação negocial, estimulando o empreendedorismo feminino, a educação financeira, a inclusão socioproductiva e a redução da discriminação e violência contra as mulheres.

Apresentamos aqui algumas dicas do Banco do Brasil para amadurecer o empreendedorismo e saúde, a educação financeira e a gestão de fluxo de caixa: 1. Reforçar as redes de contatos profissionais, elas podem ajudar muito a diminuir o sobrepeso das exigências que se concentram em torno do negócio; 2. Conhecer detalhadamente suas despesas, isso vai te auxiliar a manejar seus gastos, perceber os gargalos e avaliar se é possível reduzir alguma despesa ou qual incremento necessário de receita para cobrir os custos; 3. Separar gastos pessoais dos gastos do seu negócio, trará transparência e evitará problemas legais e fiscais. Além disso, fica mais difícil conseguir investimento ou financiamento quando as finanças não são claras; 4. Controlar as entradas e contas a receber,



**Priscila Melo** | Gerente Geral do Banco do Brasil em Tefé



**Conheça essa história em [bb.com.br/mulheresnotopo](https://bb.com.br/mulheresnotopo)**

definindo o caixa existente para arcar com as saídas, se será necessário negociar melhores prazos com fornecedores, compras à vista ou a prazo, controlar o estoque para saber o que é mais vendido e se o estoque está adequado a demanda de clientes, identificar sazonalidades, saber os períodos onde ocorrem maior ou melhor saída de caixa.

## **O BB auxiliar na soluções financeiras para o seu negócio com:**

- Capital de Giro;
- Financiamento de bens;
- Painel PJ no BB Digital;
- Broto - plataforma digital com acesso ao crédito e seguros agro, antecipação das vendas (cartão e boleto);
- Aplicações financeiras.



# Rodadas de oportunidades

## Sessão de Pitches: Incubadoras

Pitches são apresentações curtas e objetivas com temas importantes entre empresas ou pessoas, com objetivo de troca de saberes e foco em áreas específicas. As incubadoras participantes do evento apresentam sua metodologia a fim de de compartilhar informações que posso trazer mais esclarecimentos às partes interessadas.



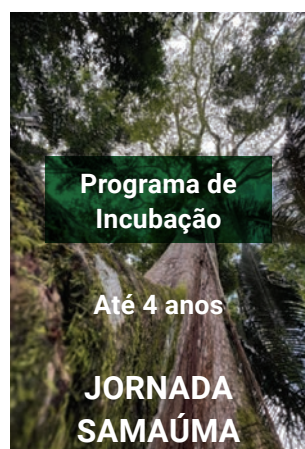
# INCUBADORA MAMIRAUÁ

## INCUBADORA MAMIRAUÁ

A Incubadora Mamirauá é vinculada à Diretoria Geral e ao Núcleo de Inovação e Tecnologias Sustentáveis do Instituto Mamirauá, possui conselho deliberativo para decisões estratégicas. Nasceu em 2014 e foi formalizada em 2023.

Tem como objetivos apoiar e consolidar modelos de negócio de impacto da sociobioeconomia e economia solidária alinhada à atuação do Instituto Mamirauá na região, incentivar e disseminar a cultura da inovação na região.

## Programas



Tabatha Benitz | Coordenadora da Incubadora Mamirauá

Tem a missão de se tornar uma das referências no desenvolvimento de negócios na Amazônia.

A Incubadora atua com base no modelo Cerne, além de utilizar de metodologias alinhadas a educação popular e economias solidária, criativa e circular.

Possui uma estrutura tecnológica e comunitária com taxas sociais acessíveis, incluindo incubação residente, não residente e remota.

## Trilhas empreendedoras



**BIO IDEIAÇÃO**  
Jovens e Startups



**SEMENTE**  
Negócios em Fase Inicial



**JORNADA CABORÉ**  
Formação para mulheres da economia solidária





**Deolinda Lucianne Ferreira Garcia** | Gestora da IN UEA  
@in\_uea\_itacoatiara

### **INCUBADORA IN-UEA ITACOATIARA**

Com início das atividades em 2001 no Cest-Itacoatiara, a In-UEA foi inaugurada formalmente em 2022 com o 1º Inova Itacoatiara e no ano seguinte realizou o 2º Inova, sendo inclusa no Pro-Incubadoras Fapeam.

Após implementação da estrutura a equipe composta inicialmente de cinco pessoas recebeu qualificação através do Curso Cerne na Anprotec.

A In-UEA elaborou seu plano de negócio com a agregação de valor Cerne implementando as fases de certificação e a sensibilização de instituições parceiras incluindo aceleradoras, investidores, novos negócios e cultura de inovação. Todo esse processo possibilitou que a incubadora iniciasse o lançamento de editais, organização de eventos, reuniões de articulação, além de apoiar e acompanhar negócios incubados.



**Pedro Henrique Mariosa** | Gestor da incubadora  
📧 @inpactas • inpactas@ufam.edu.br • (97) 98415-7005

### **INCUBADORA IMPACTAS DE BENJAMIM CONSTANT**

Incubadora de negócios de impacto socioambiental do Alto Solimões.

A Impactas trabalho atualmente com quatro etapas de metodologia:

Chamada Ideação, com duração de 3 dias onde é aplicado Hackaton e Ideathon para construção de soluções e ideias inovadoras; atualmente possui 11 startups submetidas; Pré-incubação, com duração de 6 meses e inclui planejamento de negócios, captação de recursos, estratégias

de comunicação, propriedade intelectual, prototipagem e validação de mercado, contando com nove selecionadas;

Incubação, que pode durar até um ano e inclui produto de mínima viabilidade e ponto de equilíbrio; atualmente com cinco Startups graduadas, e Pós-incubação, que é um planejamento para 2025, a qual possuirá duração de 6 meses e inclui mercado e graduação.



## INCUBADORA DO INPA

Com início das atividades no ano de 2002, em 2004 já acompanhava três empresas aprovadas e entrou num período de inativação de 2005 a 2009. No ano de 2015 retornou com suas atividades a todo vapor e em 2024 ocorreu uma reestruturação para melhor atender o público.

Vinculada a Coordenação de Gestão da Inovação e Empreendedorismo - COGIE, a Incubadora faz parte das áreas de atuação da coordenação que inclui o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), Projetos e Inovação com Empresas e a Capacitação de Empreendedorismo de base tecnológica.

Seus principais objetivos são difundir conhecimentos do Inpa, atuar em parceria com empresários da região, agregar valor a produtos e serviços da região, contribuir para a geração de emprego e renda, contribuir para a formação de recursos humanos na área tecnológica, preencher a lacuna entre o conhecimento e a transferência efetiva da tecnologia.



Foto: Iolanda C.

**Deuzanira Lima dos Santos** | Coord. de Gestão e Inovação Empreendedorismo do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)  
<https://incubadorainpa.me/> • [inova@inpa.gov.br](mailto:inova@inpa.gov.br) • 92 3643-3295  
Av. André Araújo, 2936, Petrópolis – Manaus/AM

Atualmente a Incubadora Inpa possui 25 participantes, um em processo de incubação, duas Startups graduadas e oito novas empresas em processo de seleção.

O processo seletivo de incubação inclui três etapas, a inscrição, imersão em capacitação, Elaboração de plano de negócios, alinhado aos cinco eixos do Cerne e a apresentação do plano para a comissão de avaliação.







# Rodadas de oportunidades

## Sessão de Pitches: Negócios de impacto social

Negócios de impacto são empreendimentos que visam gerar impacto socioambiental positivo, ao mesmo tempo em que buscam a sustentabilidade financeira. Ou seja, eles combinam a busca por lucro com a solução de problemas sociais e/ou ambientais. Diferentemente de empresas tradicionais, o impacto socioambiental não é uma consequência secundária, mas sim o propósito central do negócio.



### **FEDERAÇÃO DE MANEJADORES E MANEJADORAS DE PIRARUCU DE MAMIRAUÁ (FEMAPAM)**

A Federação tem como missão empoderar manejadores e manejadoras para um futuro melhor, assegurando preço justo, permanência no território, sustentabilidade da pesca e qualidade de vida por meio da representação política, agregação de valor do peixe, implementação e gestão da Indicação Geográfica (IG). Através desse reconhecimento será posicionada a Região de Mamirauá no mercado de especialidades, caracterizando o pirarucu como um produto original, sustentável e especial, diferenciando-o pela sua origem como produto único.

Dentre os valores da associação pode-se citar a coletividade, comércio justo e ético, cooperação, diversidade cultural, igualdade e equidade,



**Pedro Canizio Oliveira da Silva** | Presidente da FEMAPAM  
femapam.manejo@gmail.com • (97) 98413-7354  
Comunidade Santo Estevão -RDSA

inclusão social, qualidade de vida e bem estar, respeito a memória, a história do manejo, a importância da espécie do pirarucu, segurança alimentar, sustentabilidade dos recursos naturais, transparência e sustentabilidade financeira.

A Federação atua na área delimitada entre a Floresta Nacional (flona) de Tefé, Resex Auatí-Paraná, RDS Mamirauá, RDS Amanã e abrange os municípios de Alvarães, Fonte Boa, Japurá, Juruá, Jutai, Maraã, Tefé, Tonantins e Uarini.

Atualmente a Diretoria conta com Diretoria Administrativa, Conselho Fiscal e Conselho Regulador.



## PROJETO JOVEM EMPREENDEDOR

O Projeto tem o objetivo de desenvolver habilidades empreendedoras em jovens para um futuro sustentável.

### Empreendedorismo e Sustentabilidade – Sabão Ecológico

A idealização do sabão ecológico surgiu como uma solução para a problemática do descarte incorreto do óleo de cozinha. O Projeto capacitou crianças e jovens para empreender com sustentabilidade, transformando o óleo usado em sabão ecológico.

Dentre os benefícios pode-se citar, redução de resíduos, economia de água, redução do uso de produtos químicos, já que o sabão produzido não agride a pele e não contém químicos como os industrializados.

Com essa iniciativa os jovens aprendem a lidar com bioeconomia, sustentabilidade e cidadania consciente, principalmente no que diz respeito a preservação ambiental.



Hudson Araújo | Mentor do Projeto na Escola Maranata



Foto: Hudson Araújo





## AGROINDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS E SILVESTRES DA AMAZÔNIA

Localizada na cidade de Tefé, interior do Amazonas, é pioneira e líder na produção da farinha de mandioca ovinha Premium, farinha de empanar, cacau 100%, Torta e Óleo de Castanha Premium.

A Apoená é um polo captor de insumos de base florestal importante área por ter apelo à economia circular, sustentabilidade e valorização dos povos tradicionais.

Atualmente propõe soluções inovadoras para o setor, com três projetos piloto: 1. Vivendo para o plantio em escala de árvores nativas fruto da matéria-prima utilizada na própria agroindústria; 2. Criação de novos núcleos de casa de farinha e mandioca para aluguel por temporada para os pequenos agricultores fazendo a economia circular; 3. Escola de negócios em bioeconomia Apoená, que visa interligar comunidades locais com investidores, startups, organizações governamentais e não governamentais para catalisar investimentos, propõe ainda aplicar cursos para aprimoramento das técnicas tradicionais de plantio, boas práticas de fabricação e manuseio de máquinas e equipamentos.

A Empresa foi criada pelo casal Maurílio e Kátia, empreendedores que notaram o potencial que a biodiversidade amazônica tem de se autosustentar economicamente, mantendo a floresta em pé mesmo retirando dela seu alimento.

A Apoená conta com mais de 13 colaboradores diretos e trabalha indiretamente com mais de 50 núcleos familiares. Gera impactos significativos em nível nacional ao valorizar os caboclos e ribeirinhos extrativistas. Estimula o uso



**Maurílio Gomes e Kátia Piêra** | Socio Administrador e Chefe de Operações  
gomes.maurillo@gmail.com • 97 98407-7618  
@apoenaagro e @seu-joca\_  
Estrada das Missões, 9774 - Área Rural de Tefé/AM



Fotos: Acervo Apoená

de casas de farinha ecológicas, priorizando a conexão com o produtores de insumos e estabelecendo relações regulamentadas e confiáveis para garantir entregar consistentes.

O catálogo conta com diversos produtos entre eles 4 subprodutos retirados da mandioca, castanha e azeite de castanha do Brasil, copaíba e andiroba in natura e óleo vegetal. Os resíduos podem ser utilizados na fabricação de velas e sabonetes. A Apoená mira em empresas empenhadas em preparo de alimentos com insumos Amazônicos de boa qualidade e com alto valor agregado.



### POUSADA CASA DO CABOCLO

Fundada em 2014, a Pousada Casa do Caboclo possui uma gestão familiar coletivo da comunidade Boca do Mamirauá- Setor Mamirauá, trabalha com Turismo de base comunitária além da venda de artesanato de comunidades locais. Dentre os serviços disponibilizados aos visitantes, destaca-se a divulgação e recepção, logística terrestre e fluvial Tefé - Alvarães - Pousada do Caboclo (Reserva Mamirauá), oferta de acomodação e alimentação.

A pousada possui diversas propostas de turismo como passeios com trilhas, focagem de jacaré, avistagem dos botos, passeio de canoa, avistagem de fauna e flora local, nascer e pôr do sol, conhecimento da comunidade e seu dia a dia com experiências de interação entre turistas e comunitários e encontros interculturais, exposição e venda de artesanato do Grupo de Artesãos e Artesãs Santa Luzia na comunidade Boca do Mamirauá. Os produtos são feitos a partir de materiais naturais como sementes e madeira reforçando a bioeconomia local de forma sustentável.



**Ruth Ozenir Cavalcante Martins** | Gerente da Casa do Caboclo  
[www.pousadacaboclo.com.br](http://www.pousadacaboclo.com.br) • +55 (97) 99138-0596



Fotos: Tabatha Benitz





## SABOR DOS SONHOS

A empresa Sabor dos Sonhos surgiu após um momento delicado na saúde da senhora Lindraci Medina no ano de 2007, como uma forma temporária de agregar uma renda extra, começou a fabricação dos biscoitos caseiros, que com o passar do tempo se tornou uma microempresa que deixou de produzir dez potes por dia para 150 a 200 potes diariamente.

Os produtos são feitos com ingredientes naturais oriundos de comunidades tradicionais reforçando o acordo de comunidade e empresa-comércio de forma justa.

Para atender as demandas do mercado a fábrica contém produtos variados em seu catálogo como pães, salgados e bolachas feitos com produtos regionais da Amazônia e novas linhas foram criadas como produtos veganos, saudável e sem glúten.

Os produtos podem ser encontrados na Vitrine Mamirauá ou pedidos pelas redes sociais.



**Lindraci Medina Santos** | Proprietária da Empresa Sabor dos Sonhos  
lmedinasantos94@gmail.com • (97) 98435-5049  
@sabordossonhosam



Imagens do Instagram: @sabordossonhosam





# Apresentação Oral de Relato de Experiência e Conhecimento

Os conhecimentos tradicionais e relatos de experiências são essenciais para preservarem cultura e história, compartilhando saberes adquiridos ao longo de gerações conectados a cultura, vivências e território.

## Avaliação do portfólio de ativos de propriedade intelectual do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Juliana Alice da Silva Gomes<sup>1</sup>,  
Deuzanira Lima dos Santos<sup>2</sup>

O aumento do número de depósitos de patentes nas Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICT) brasileiras resultou na criação de portfólios e/ou vitrines de tecnologias muitas vezes sem real valor comercial e/ou social. Contudo, as patentes demandam custos de depósito e manutenção que oneram as instituições que as desenvolveram sem garantias de licenciamento para exploração comercial e disponibilização à sociedade. Assim, a avaliação de portfólios de ativos de propriedade intelectual se torna estratégica para qualquer instituição que o tenha, particularmente por se tratar de um ativo econômico voltado à atividade industrial, conforme a Lei nº 9.279/1996. Importante ressaltar que no período de 15 a 20 anos (vigência de modelos de utilidade e patente de invenção, respectivamente) novas tecnologias surgem e superam as já depositadas e não transferidas. Diante disso, o Instituto Nacional de Tecnologia da Amazônia (Inpa), que já teve em seu portfólio 72 tecnologias (2019) entre pedidos e patentes concedidas, optou pela avaliação deste, tendo em vista não apenas a redução orçamentária sofrida, mas também o número de indeferimentos dos seus pedidos de patente pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Fato este que corrobora a problemática apresentada por Coimbra (2023), que em pesquisa sobre abandono de propriedade industrial pelas ICT brasileiras, apresentou 12 critérios para serem considerados para abandono: 1) quantidade de inventores; 2) status de atividade do inventor principal; 3) quantidade de titulares; 4) tipo de titular (público, privado); 5) vigência; 6) status do pedido (concedido ou não); 7) proteção em outros países; 8) se possui exame prioritário Patente Verde; 9) se se trata de tecnologia assistiva; 10) nível TRL; 11) oferta tecnológica; 12) prospecção de empresas. Para revisar o portfólio de tecnologias protegidas do Inpa foram levados em consideração sete desses critérios (2, 3, 5, 6, 10, 11 e 12), por se identificar que os demais não se aplicavam. Complementarmente,

o interesse do inventor pela cessão da patente ou pedido também foi considerado. Assim, as patentes e pedidos de patentes com pagamento de anuidades previstas para o período entre julho e dezembro de 2024 foram avaliadas e por meio de nota técnica emitida pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do Inpa, ou seja, a Coordenação de Gestão da Inovação e Empreendedorismo duas tecnologias foram recomendadas para o abandono, são elas: PI 0701539-9 - Processo de confecção de painéis com folhas de vegetais; PI 0605397-1 - Sistema e método de aproveitamento de biogás. Em ato privativo, ou seja, que somente o representante legal da instituição pode realizar, o Diretor acatou a recomendação. O processo de abandono de pedidos de patente ou patentes é relativamente simples, mas deve ser motivado pelo NIT e, em existindo órgão colegiado específico, recomendado por este. Cabe destacar que outras instituições já aplicaram com sucesso essa metodologia, apesar de recém desenvolvida, como é o caso do Instituto Nacional de Tecnologia (INT) que apresentava dificuldade semelhante ao aqui descrito. Os resultados dessa iniciativa ainda são incipientes, mas já geraram otimização na aplicação dos escassos recursos da instituição destinados ao pagamento dessas manutenções. Acredita-se que esse seja um processo inicial que tende a gerar uma redução significativa no número de pedidos/patentes, ao final das avaliações, considerando que o portfólio de patentes e pedidos de patentes do Inpa possui tecnologias com características que se enquadram nos requisitos de abandono.

**Palavras-chave:** Propriedade Intelectual; Revisão de Portfólio; Manutenção de Patentes.

<sup>1</sup> Mestre, bolsista da Coordenação de Gestão da Inovação e Empreendedorismo, juliana.mao@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora, Coordenadora de Gestão da Inovação e Empreendedorismo do Inpa, deuzanira@inpa.gov.br.





# Relatos de Experiência e Conhecimento

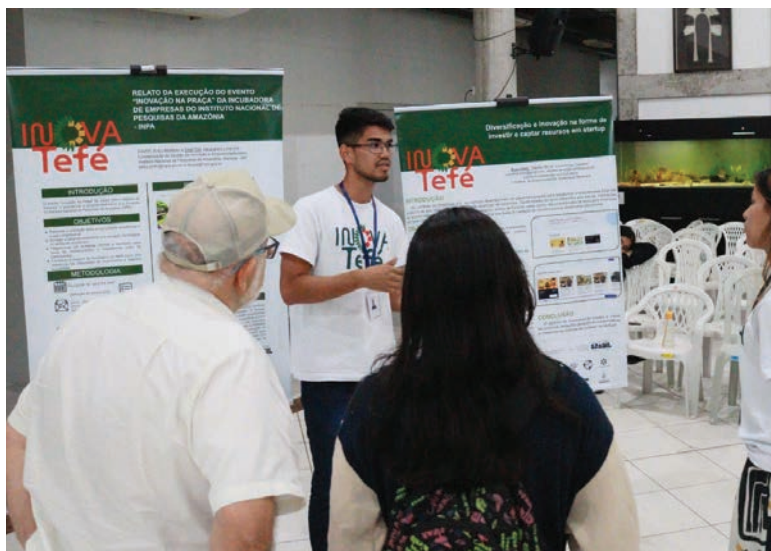
Tema:

**Apresentação de trabalhos em modalidade pôster, vídeo ou podcast**

Esta sessão tem como objetivo apresentar trabalhos em diversas áreas, como pesquisa, bioeconomia e inovação. Ela é importante para reconhecer a produção acadêmica e promover a troca de conhecimentos com a sociedade.



# Sessão de Pôsteres (Presencial e Remoto)



Fotos: Tabatha Benitz

## Diversificação e Inovação na Forma de Investir e Captar Recursos para Startups

Ruan Lima<sup>1</sup>, Tabatha Benitz<sup>2</sup>, Leonardo Capeleto<sup>3</sup>

Carlos Nobre, renomado climatologista e cientista brasileiro, por meio de seu projeto Amazônia 4.0, defende a necessidade de uma revolução industrial na Amazônia para transformar a biodiversidade local em produtos de alto valor agregado, com justa repartição de benefícios. Para o Fórum Econômico Mundial, as startups são catalisadoras do crescimento econômico tanto global quanto localmente. Segundo o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), um dos grandes desafios para as startups é obter recursos de investimento para que uma ideia inovadora se torne de fato uma empresa de sucesso. Nesse contexto, as startups desempenham um papel fundamental, pois são negócios em fase inicial que surgem de ideias criativas para solucionar problemas complexos por meio da inovação. O objetivo desse trabalho é realizar busca ativa por alternativas de investimento para empresas em fase inicial e para isso a metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica. Além das oportunidades de apoio oferecidos pelo Sebrae, Instituições do terceiro setor e públicas, Incubadoras de Negócio, editais de fomento, entre outros, são possibilidades de apoio para empresas em fase inicial, porém uma startup precisa diversificar sua fonte de captação de recursos para se desenvolver plenamente. Em regiões remotas como o Médio Solimões no Amazonas, buscar investidores frequentemente implica deslocar-se para outros estados em busca de investidores. O Sistema de financiamento coletivo (crowdfunding) surge como uma alternativa simplificada para potencializar as chances de sucesso na captação de recursos. Este método ocorre por meio de plataformas online voltadas ao empreendedorismo, devidamente autorizadas pela comissão de valores mobiliários (CVM), que podem aproximar empreendedores do Médio Solimões de investidores de todo o Brasil. A essência do investimento coletivo pode ser explicada utilizando a seguinte analogia: uma pessoa

deseja construir uma casa; ela já tem o projeto todo estruturado, mas não possui recursos financeiros suficientes para arcar com o custo total da obra. Então, decide pedir ajuda a outras pessoas, indo de casa em casa em busca de financiamento. Caso essa pessoa consiga captar o valor necessário, poderá iniciar a construção. De maneira resumida, as plataformas de investimento coletivo, 64 no total, simplificam o processo de “ir de casa em casa” para arrecadar recursos. Contam com áreas dedicadas tanto para quem deseja cadastrar sua ideia quanto para quem deseja investir. Esses sites permitem submeter projetos de negócios que, quando aprovados, ganham visibilidade e podem gerar engajamento a nível nacional. Uma startup pode arrecadar até R\$ 15 milhões anuais com financiamento coletivo, atendendo naturalmente aos critérios estabelecidos pela CVM. O principal critério está relacionado ao faturamento bruto anual, que não pode ultrapassar o limite de R\$ 40 milhões ao ano, além dos critérios de avaliação da plataforma escolhida. As modalidades de captação são variadas, com destaque para o Equity Crowdfunding – investimento coletivo com expectativa de retorno – a mais visada por startups. Pode-se concluir que essas plataformas se tratam de um método inovador, capaz de democratizar o acesso ao capital, especialmente para regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos, contornando as tradicionais barreiras geográficas e financeiras.

**Palavras-chave:** Pstartups; captação de recursos; investidores.

<sup>1</sup> Bolsista Pibic Sênior, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, ruanlimafuturo@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, tabatha.benitz@mamiraua.org.br

<sup>3</sup> Co-orientador, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, leonardo.andrade@mamiraua.org.br

## **A Percepção dos Jovens de Escolas Estaduais de Tefé Sobre a Comercialização de Pirarucu (*Arapaima gigas*) com Indicação Geográfica.**

Maria Eduarda Celestino Gomes<sup>1</sup>, Tabatha Benitz<sup>2</sup>, Patrícia Carvalho Rosa<sup>3</sup>

O pirarucu (*Arapaima gigas*) é um dos maiores peixes de água doce do planeta. Nativo da Amazônia, ele promove benefícios para o ecossistema e comunidades que vivem da pesca. Como forma de agregar valor à venda deste produto, o pirarucu da região de Mamirauá recebeu o reconhecimento de Denominação de Origem (DO) dentro da Indicação Geográfica (IG), que visa, principalmente, distinguir a origem de um produto ou serviço, através da diferenciada qualidade, propriedades e excelência da manufatura deles, ou através da fama de uma área geográfica pela comercialização ou obtenção de um determinado produto. A presença de um selo de IG é uma verdadeira garantia para o consumidor, indicando que se trata de produto genuíno, cuja especificidade se deva à sua origem. Em 2021 foi concedido pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) a denominação de origem para o pirarucu de Mamirauá que envolve o território de nove municípios: Alvarães, Fonte Boa, Japurá, Juruá, Jutai, Maraã, Tefé, Tonantins e Uarini. O objetivo desse trabalho foi conhecer a percepção e conhecimento de jovens sobre Indicação Geográfica e o Pirarucu da Região de Mamirauá. Foram realizadas entrevistas estruturadas com jovens das escolas estaduais Escola Centro Educacional Governador Gilberto Mestrinho e Escola Estadual Santa Thereza. Para organizar os dados foi realizada estatística descritiva com apoio do Excel. Foram entrevistados 58 jovens entre 14 e 19 anos. Ao per-

guntar se os estudantes sabiam o que é Indicação Geográfica 24% responderam que sim e 76% indicaram não conhecer sobre o assunto. Em relação a pergunta se eles comprariam um produto com selo ligado a boas práticas ambientais e de qualidade, 84% responderam que sim e 16% falaram que não. Sobre a pergunta se conheciam o Pirarucu Manejado de Mamirauá, todos responderam que sim. Os jovens se mostraram interessados em conhecer mais sobre o manejo do pirarucu e indicação geográfica e fizeram muitas perguntas sobre os temas enquanto respondiam ao questionário realizado. É possível concluir que os jovens não conhecem sobre indicação geográfica, porém relacionam valor a produtos que respeitam o meio ambiente e maior qualidade e reconhecem o manejo do pirarucu na região. A partir desse resultado é importante pensar em ações de educação para que a temas pertencentes ao universo da inovação, como IG e a propriedade intelectual sejam mais difundidos.

**Palavras-chave:** Indicação Geográfica; Pirarucu; Inovação; Jovens.

<sup>1</sup> Estudante do Ensino Médio, bolsista júnior do programa Mulheres na Ciência; mariaeduardacelestinogomes721@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutoranda em Ciências Ambientais, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá; tabathabenitz@gmail.com.

<sup>3</sup> Doutora em Antropologia, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá; patricia.rosa@mamiraua.org.br



## Relato do Potencial Medicinal do *Brosimum parinarioides* (Amapá) na Amazônia

Ana Carla Souza da Silva<sup>1</sup>, Gliver Nunes  
Guimarães de Souza<sup>2</sup>, Deolinda Lucianne  
Ferreira Garcia<sup>3</sup>

A Amazônia abriga uma das maiores biodiversidades do planeta, sendo uma fonte rica de recursos naturais que podem contribuir para inovações na medicina e em diversas áreas científicas. Neste contexto, o *Brosimum parinarioides*, pertencente à família Moraceae é conhecido popularmente como amapá ou amapá doce, apresenta propriedades bioativas que são tradicionalmente aproveitadas pelas comunidades locais. Essas comunidades valorizam o uso de espécies nativas para fins alimentícios e medicinais, e o *B. parinarioides* destaca-se nesse sentido. A família Moraceae compreende 38 gêneros e aproximadamente 1.150 espécies, sendo abundante em regiões tropicais. Uma das características dessa família é a presença de estípulas terminais e folhas simples e alternas, adaptadas ao ambiente tropical. O gênero *Brosimum*, ao qual pertence o amapá, desempenha um papel importante tanto ecológica quanto economicamente. As espécies desse gênero são conhecidas por sua robustez e pelo valor que agregam à economia regional. Além de sua exploração pela indústria madeireira, que aproveita a madeira para fins comerciais, o gênero se destaca pela produção de látex, um recurso de grande valor. O látex do amapá, em particular, é uma substância viscosa e branca, reconhecida por seu sabor agradável e por suas propriedades nutricionais. No entanto, apesar do uso frequente do látex para fins alimentícios e do seu potencial farmacêutico, ainda são poucos os estudos científicos que relatam suas propriedades detalhadamente e exploram suas diversas aplicações. Este relato tem como objetivo apresentar o potencial uso medicinal do *B. parinarioides*, contribuindo para a valorização dessa espécie e incentivando práticas de preservação e uso sustentável. A metodologia consistiu em uma revisão bibliográfica, fundamentada em literatura científica sobre o uso tradicional do amapá na Amazônia. Através da análise bibliográfi-

ca, foi possível reunir dados sobre as propriedades fitoquímicas e medicinais da espécie. Os estudos consultados indicam que o látex do amapá contém alcalóides, antraquinonas, cumarinas e outros compostos com potenciais efeitos anti-inflamatórios, antioxidantes, terapêuticos e imunostimulantes. Esses componentes bioativos podem auxiliar na redução de inflamações e no combate aos radicais livres, promovendo a saúde celular e protegendo o organismo contra o envelhecimento precoce. Além disso, o látex é rico em minerais essenciais como cálcio, ferro, magnésio e proteínas, o que lhe confere propriedades fortificantes e nutricionais. Por essas razões, é amplamente consumido por comunidades locais na forma de leite vegetal, valorizado tanto pelo sabor quanto pelo efeito fortificante, sendo visto como uma alternativa natural e acessível para o fortalecimento do organismo. Os resultados dessa revisão apontam que o *B. parinarioides* possui um potencial significativo como recurso medicinal e nutricional. A valorização de suas propriedades pode não apenas contribuir para a saúde e o bem-estar das populações locais, mas também abrir caminhos para novas pesquisas. A exploração sustentável do amapá e de outras espécies amazônicas tem o potencial de alavancar a inovação científica, proporcionando benefícios tanto para a ciência quanto para a economia da região.

**Palavras-chave:** Bioeconomia; Potencial farmacêutico; Fitoquímicos; Inovação.

<sup>1</sup> Graduanda no curso de Engenharia Florestal, Universidade do Estado Amazonas-UEA, acsds.gfl22@uea.edu.br

<sup>2</sup> Graduando no curso de Engenharia Florestal, Universidade do Estado Amazonas-UEA, gngds.gfl22@uea.edu.br

<sup>3</sup> Doutora em Agronomia Tropical, Universidade do Estado do Amazonas – UEA, dlferreira@uea.edu.br

## **Perspectivas do Uso Medicinal da *Aspidosperma desmanthum* – Apocynaceae com potencial para geração de produtos farmacêuticos**

José Vinicius Alegria Medeiros<sup>1</sup>, Deolinda Lucianne Ferreira Garcia<sup>2</sup>

A rica biodiversidade das florestas representa uma fonte inestimável de compostos bioativos com potencial farmacológico. A araracanga (*Aspidosperma desmanthum*) com suas propriedades medicinais promissoras, exemplifica a importância da pesquisa científica para o desenvolvimento de novos fármacos e produtos naturais. O uso das espécies florestais demonstra a necessidade de avançarmos na pesquisa e desenvolvimento de medicamentos originários da biodiversidade, desse modo este relato teve como objetivo realizar uma revisão da literatura científica sobre o uso medicinal da *A. desmanthum* em áreas de exploração florestal, buscando identificar novas perspectivas e aplicações inovadoras para essa planta. A espécie *A. desmanthum* pode ser encontrada em uma área da empresa Mil Madeiras Preciosas no município de Itacoatiara/AM que, após exploração madeireira, foi adaptada para atividades acadêmicas de campo, servindo como um espaço de visitas e educativo. A araracanga, pertence à família Apocynaceae, é uma árvore também conhecida como peroba-rosa ou pequiá-marfim que seriam 300 gêneros e 2000 espécies, distribuídas principalmente em áreas pantropical e subtropical. No Brasil ocorrem cerca de 376 espécies subordinadas a 42 gêneros. Em geral, plantas dessa família apresentam látex branco e abundante, em alguns casos com coloração diferenciada, vermelho, sangue ou acastanhada, frequentemente contém constituintes

prejudiciais e danosos a saúde. Devido à profusão de metabólitos secundários, a família é uma importante fonte de compostos bioativos, sendo os mais utilizados os alcalóides indólicos. A literatura reporta espécies da família com extratos alcalóides das cascas de *A. ramiflorum* que apresentou resultados quanto ao seu efeito antimicrobiano contra bactérias gram positivas e negativas. Outro exemplo é o extrato bruto metanólico dos galhos de *A. ramiflorum* apresentou uma atividade moderada contra fungos *Cryptococcus neoformans* com concentração inibitória mínima (CIM) variando entre 62,5-500 mg/ml. Na Amazônia, muitas espécies de *Aspidosperma* são utilizadas pelas populações locais, indígenas e caboclas, por suas propriedades medicinais, inclusive a araracanga tem diversas funcionalidades e a mais utilizada é a partir de suas cascas que são utilizadas contra febrífuga. A presença de compostos bioativos nessas espécies justifica a necessidade de aprofundar estudos farmacológicos e relatos inovadores, visando o desenvolvimento de novos medicamentos.

**Palavras-chave:** *Aspidosperma desmanthum*; biodiversidade; compostos bioativos; estudos farmacológicos.

<sup>2</sup> Doutora em Agronomia Tropical, Universidade do Estado do Amazonas – UEA, dlferreira@uea.edu.br

## **Produção de carvão ativado e não ativado oriundo da carbonização caroço do açaí**

Fabiany Rodrigues Chaves<sup>1</sup>, Onesimo Maurillo Jacinto Gomes<sup>2</sup>, Francisco Xavier Nobre<sup>3</sup>, Danilo Cavalcante Braz<sup>4</sup>

O descarte de resíduos sólidos é um problema ambiental que é vivenciado mundialmente. No município de Tefé, os resíduos de biomassa do Euterpe oleracea, de nome popular açaí, são presentes em grande quantidade e muitas vezes descartados de forma irregular. Sendo o caroço utilizado na produção de carvão apresentando aplicações no tratamento da água, do ar e do solo; remoção de cor e impurezas em vitaminas, soluções intravenosas, na produção de medicamentos desintoxicação devido a suas propriedades adsorventes; na agricultura a adição deste material ao solo aumenta a capacidade de retenção de água, alteração do pH, liberação de nutrientes, retenção de agrotóxicos, entres outras aplicações. Para tanto, o presente projeto tem como objetivo principal a produção de carvão não ativado e ativado a partir da carbonização do caroço do açaí seguida de comprovação através da análise de Difração de Raios - X. Outro objetivo é a montagem de filtros de água utilizando o carvão produzido como componente. Como primeira etapa foi realizado um questionário com os comerciantes de polpa de açaí, tendo como resposta mais impactante a utilização da água da água fornecida pela SAAE – Tefé, para a produção da polpa, bem como a falta de incentivo dos órgãos públicos na compra de materiais para embalagem e descarte dos caroços, visto que este resíduo não é utilizado para nenhum outro fim. Logo, estes disponibilizaram parte dos caroços para a produção do carvão, sendo primeiramente limpos em água corrente e após separados em dois grupos denominados como Carvão Não Ativado e Carvão Ativado. A ativação química do carvão foi realizada em duas soluções, a primeira com concentração de 80 g/L de Hidróxido de Sódio (NaOH) e a segunda com concentração de 80 g/L de Hidróxido de potássio (KOH), ambas imersas por 12 horas. Após as amostras foram lavadas em água corrente, e secas ao sol dispostas em uma placa de alumínio por 12 horas. A carbonização foi realizada com apoio da empresa Massa & Ferro Pré-Moldados, localizada no município de Tefé, em fornos denominados de caieiras, fornos horizontais ou de chão, por 8

horas. Após o resfriamento das amostras a temperatura ambiente, as mesmas foram limpas, secas e separadas para a análise de Difração de Raios – X, realizada na Central Analítica do Instituto Federal do Amazonas – IFAM, Campus Manaus Centro (CMC), onde foi observado através dos padrões de difração, a presença de picos característicos em 20º, 30º, 40º e 45º típicos de materiais carbonáceos que sofreram carbonização. O gráfico obtido também é similar aos resultados encontrados na literatura e com carbonização realizadas em fornos convencionais a temperatura constante. As diferenças observadas foram referentes às amostras ativadas com KOH, no qual indicaram uma maior cristalinidade quando observadas no gráfico de DRX, o que sugere um processo de carbonização mais eficaz devido a uma maior degradação da semente e consequente formação de poros. Demais análises de caracterização físico-química serão realizadas, tais como a Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e a Espectroscopia no Infravermelho. Filtros teste de água foram montados com materiais recicláveis, como garrafa PET, tendo como componentes de filtragem brita, areia, carvão não ativado ou ativado, e algodão, cada um com determinadas espessuras de camadas. Água barrenta foi utilizada na filtragem e foi observado, somente em testes visuais, que ambos os carvões foram eficazes na retenção de impurezas, sendo que o filtro com carvão ativado filtrou uma água com coloração mais límpida. O presente projeto está em continuidade, com a produção de um filtro com canos de PVC e camadas mais espessas dos componentes, seguida das demais análises dos parâmetros de qualidade da água.

**Palavras-chave:** Caroço do açaí; Carvão ativado; Filtro de água.

<sup>1</sup> Discente do curso Técnico em Administração, IFAM Campus Tefé, e-mail: fabianyrchaves.2011@gmail.com.

<sup>2</sup> Graduado em Ciência Política com ênfase Gestão Pública, Empresário e gestor da Massa & Ferro, e-mail: gomes.maurillo@gmail.com.

<sup>3</sup> Doutor em Química de Materiais, Docente\_IFAM Campus Manaus Centro, e-mail: francisco.nobre@ifam.edu.br.

<sup>4</sup> Doutor em Ciência e Engenharia de Materiais, Docente\_IFAM Tefé, e-mail: danilo.braz@ifam.edu.br.



## **Inova Itacoatiara – alternativa de popularização de conceitos e ações de empreendedorismo com inovação**

Poliana Miranda Mamud<sup>1</sup>, Larissa Castro Rodrigues<sup>2</sup>, Samuel da Silva Viana<sup>3</sup>, Fransi Oliveira Lira Junior<sup>4</sup>, Deolinda Lucianne Ferreira<sup>5</sup>

A Incubadora do Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara (CESIT/UEA) foi criada como um espaço de suporte ao desenvolvimento de novos negócios e ideias inovadoras, especialmente aquelas baseadas em tecnologia e bioeconomia, agregando alto valor econômico e social à região amazônica. Com o público-alvo formado por estudantes, cientistas, empreendedores e empresas, a incubadora fomenta projetos voltados à inovação e busca ampliar a geração de novos negócios, empregos e renda, promovendo o desenvolvimento sustentável local. Para ampliar a cultura empreendedora e inspirar soluções criativas para a região, a Incubadora criou o evento Inova Itacoatiara, que ao longo de três edições se tornou um marco importante para o empreendedorismo e inovação em Itacoatiara. Cada edição conta com uma programação ampla e se destaca por abordar temas de relevância, sempre em parceria com instituições e outros centros de inovação. Na primeira edição, o evento focou em Empreendedorismo, Inovação, Sustentabilidade e Bioeconomia, incluindo oficinas práticas e três eventos principais: o primeiro Seminário de Bioeconomia de Itacoatiara, o VI Encontro de Gestores de Habitats de Empreendedorismo e Inovação do Amazonas e a Inauguração da Incubadora de Empresas da UEA. Com essa programação, foram lançadas as bases do Inova Itacoatiara, destacando os principais desafios e oportunidades para os empreendedores locais e criando um ambiente de desenvolvimento sustentável na cidade. A segunda edição expandiu o evento, atraindo participantes de outras cidades e estabelecendo novas parcerias com universidades e centros de inovação do estado. Nessa edição, foi realizado o primeiro Hackathon do Inova Itacoatiara, incentivando equipes a criarem soluções para problemas regionais, com foco na sustentabilidade e preservação ambiental. A feira de negócios também foi organizada pela primeira vez, permitindo que empreendedores locais

expusessem e vendessem seus produtos, dando ao público a oportunidade de conhecer o potencial dos negócios locais. Essa edição consolidou o evento como um espaço de integração entre inovação e o mercado, fortalecendo o ecossistema empreendedor da região. A terceira edição do Inova Itacoatiara, realizada em 2024, enfatizou que os negócios não devem apenas ser inovadores, mas também promover mudanças positivas na vida das pessoas e serem viáveis para a região. O evento contou com uma programação diversificada, incluindo a feira de negócios que reuniu mais empreendedores e atraiu um público variado. O Hackathon teve uma participação expressiva e aumentou as premiações, estimulando o desenvolvimento de soluções inovadoras para desafios regionais. Também foi realizado um concurso para geração de imagens com inteligência artificial, que explora novas perspectivas para os problemas da Amazônia. Com três edições bem-sucedidas, o Inova Itacoatiara se firmou como um evento fundamental para o desenvolvimento sustentável na Amazônia, promovendo parcerias estratégicas e desenvolvendo talentos locais. O evento fortalece a economia local, amplia oportunidades de negócios e gera um impacto positivo na comunidade, consolidando Itacoatiara como um polo de inovação e empreendedorismo no interior do Amazonas.

**Palavras-chave:** Bioeconomia; Amazônia; Desenvolvimento Sustentável.

<sup>1</sup> Mestre em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos, Universidade do Estado do Amazonas – poly.mamud@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade do Estado do Amazonas – lcr.gfl20@uea.edu.br

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia Florestal, Universidade do Estado do Amazonas – sdsvi.gfl24@uea.edu.br

<sup>4</sup> Graduando em Engenharia Florestal, Universidade do Estado do Amazonas – folj.gfl16@uea.edu.br

<sup>5</sup> Doutora em Agronomia Tropical, Universidade do Estado do Amazonas – dlferreira@uea.edu

## **Relato da execução do evento “inovação na praça” da incubadora de empresas do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – Inpa**

Erika Monteiro Pinto<sup>1</sup>, Deuzanira Lima dos Santos<sup>2</sup>

O Experimento FRACTUS (FRaction-Aerosol-Climate-Temperature- Usable), investigou a poeira do deserto do Saara que chega na Amazônia sendo fato científico comprovado. A poeira do Saara faz mal à saúde, mas é crucial para a vida e o Clima da Terra. Ela carrega até 60 milhões de toneladas de poeira com um diâmetro em média menor que 2,5 micrômetros, entre a África e a América em uma altitude de 1,5 a 4,5 km acima do nível do mar. Esta poeira de aerossóis africanos é que fertiliza as árvores do Parque das Tribos (Manaus), também das árvores das cidades de Tefé, Coari, Fonte Boa, Parintins, Alvarães na Bacia Amazônica Central (BAC). O Experimento FRACTUS, utilizou a espectrometria de fluorescência de raios-X (FRX) em um espectrômetro analisador multifuncional, com técnica não destrutiva que permitiu identificar quais os elementos presentes, assim como, estabelecer a proporção em cada elemento

da amostra. Neste trabalho de campo as amostras foram coletadas entre novembro e julho o que configura o final da estação seca, toda a estação úmida entre os anos de 2022 e 2023 respectivamente. Os elementos químicos contidos nas amostras dos ecossistemas amazônicos dos sites visitados indicaram a presença dos elementos químicos da poeira do deserto de Saara (África) e concluímos que existe forte indício para inovação na Região do Médio Solimões a partir do transporte de material particulado para BAC.

**Palavras-chave:** FRX, clima, poeira, Bacia Amazônica Central.

---

<sup>1</sup>Doutorado, SEDUC-AM | ULBRA Manaus, newton.lima@educacao.am.gov.br

<sup>2</sup> Eng. Química, ULBRA Manaus, carolinaneves@rede.ulbra.br

<sup>3</sup>Mestrado, ULBRA Manaus, alan.ferreira@ulbra.br

<sup>4</sup>Doutorado, ULBRA Manaus, liliam.oliveira@ulbra.br

## **Relatos de registros existentes na literatura do uso medicinal das espécies arbóreas amazônicas (*Licaria guianensis* – e *Zygia racemosa* - Fabaceae) que podem nortear futuros estudos fitoquímicos**

Deolinda Lucianne Ferreira<sup>1</sup> e Maria Helena Durães Alves Monteiro<sup>2</sup>

As espécies florestais podem oferecer madeira de alta qualidade e são usadas na construção de móveis, naval e vários outros utensílios, produção atribuída inclusive às espécies, louro aritu (*Licaria guianensis*) e angelim rajado (*Zygia racemosa*). A importância de uso dessas espécies aponta para a busca de alternativas que contribuam para o avanço da produção de medicamentos da biodiversidade e por essa razão o objetivo deste relato foi buscar na literatura informações acerca do uso medicinal dessas plantas arbóreas, existentes em áreas de manejo florestal, num contexto inovador. As espécies *L. guianensis* e *Z. racemosa* fazem parte da lista de plantas que compõem uma área da empresa Mil Madeiras Preciosas que já sofreu exploração de madeira e que hoje está disponível para visita, aulas e atividades de campo desenvolvidas por universidades que existem nos municípios de Itacoatiara, Silves e Itapiranga e que fazem parte da constituição do perímetro de exploração da empresa. A espécie louro aritu, pertence à família Lauraceae que compreende cerca de 50 gêneros e 2500 espécies, com representatividade econômica na geração de produtos envolvendo plantas, tais como o louro (*Laurus nobilis*), a cabelinha (*Cinnamomum verum*), a cânfora (*C. camphora*), o sassafrás (*Sassafras albidum*), o abacate (*Persea americana*), importante frutífera tropical, pau-rosa (*Aniba rosaeodora*), utilizada na perfumaria e alguns outros gêneros oferecendo madeira, inclusive espécies de *Licaria*. No Brasil ocorrem 24 gêneros e cerca de 440 espécies. Já a espécie angelim rajado pertence à família Fabaceae que também tem um enorme potencial econômico em nível industrial, pois fornecem alimentos, madeiras de boa qualidade, fármacos, corantes, usadas para recuperar solos

degradados e na ornamentação. Constituída por 630 gêneros e 18.000 espécies. Existem registros da realização de estudos que comprovem a presença de substâncias químicas em espécies da família Lauraceae a exemplos, no óleo essencial de *Licaria martiniana* foram detectados b-cariofileno (21,4%), espatulenol (11,5%), linalol (6,5%) e a-cadinol (5,9%) e esse potencial mostrou maior rendimento para as folhas, ao contrário de espécies de *Aniba* que concentraram as substâncias químicas no caule. Outro exemplo para a concentração de substâncias no gênero *Licaria*, descreve a espécie em edição que após análises químicas foram identificadas o isoeugenol, um propenilfenol, licarina A e licarina B, duas neolignanas novas, nunca identificadas em células vegetais, mencionando ação antimicrobiana e antiparasitária. Na Amazônia o angelim rajado tem várias potencialidades de uso, dentre elas, alguns povos tradicionais usam as folhas em rituais e a infusão da casca da árvore é ingerida contra a tosse. As espécies em estudo apresentam potencial para o uso farmacológico, pois mantêm características de outras plantas de suas respectivas famílias botânicas (*Lauraceae* e *Fabaceae*) já utilizadas na produção de medicamentos da biodiversidade, fato que justifica iniciar relatos de informações sobre as espécies para estimular trabalhos farmacológicos futuros.

**Palavras-chave:** plantas medicinais, bioeconomia, farmacognosia, manejo florestal.

<sup>1</sup> Doutora em Agronomia Tropical, Universidade do Estado do Amazonas - UEA – dlferreira@uea.edu.br

<sup>2</sup> Docente Doutora do Programa de Pós-Graduação FIOCRUZ/ FARMANGUINHOS – maria.duraes@fiocruz.br



## **Experimento fractus: análise frx (fluorescência de raios-x) de amostras de solo e vegetação da bacia da Amazônia central**

Newton Lima, Carolina Reis<sup>1</sup>, Alan Ferreira e Liliam Oliveira<sup>2</sup>

O Experimento FRACTUS (FRaction-Aerosol-Climate-Temperature- Usable), investigou a poeira do deserto do Saara que chega na Amazônia sendo fato científico comprovado. A poeira do Saara faz mal à saúde, mas é crucial para a vida e o Clima da Terra. Ela carrega até 60 milhões de toneladas de poeira com um diâmetro em média menor que 2,5 micrômetros, entre a África e a América em uma altitude de 1,5 a 4,5 km acima do nível do mar. Esta poeira de aerossóis africanos é que fertiliza as árvores do Parque das Tribos (Manaus), também das árvores das cidades de Tefé, Coari, Fonte Boa, Parintins, Alvarães na Bacia Amazônica Central (BAC). O Experimento FRACTUS, utilizou a espectrometria de fluorescência de raios-X (FRX) em um espectrômetro analisador multifuncional, com técnica não destrutiva que permitiu identificar quais os elementos presentes, assim como, estabelecer a proporção em cada elemento da amostra. Neste trabalho de campo as amostras

foram coletadas entre novembro e julho o que configura o final da estação seca, toda a estação úmida entre os anos de 2022 e 2023 respectivamente. Os elementos químicos contidos nas amostras dos ecossistemas amazônicos dos sites visitados indicaram a presença dos elementos químicos da poeira do deserto de Saara (África) e concluímos que existe forte indício para inovação na Região do Médio Solimões a partir do transporte de material particulado para BAC.

**Palavras-chave:** FRX, clima, poeira, Bacia Amazônica Central.

---

<sup>1</sup>Doutorado, SEDUC-AM | ULBRA Manaus, newton.lima@educacao.am.gov.br

<sup>2</sup> Eng. Química, ULBRA Manaus, carolinarneves@rede.ulbra.br

<sup>3</sup>Mestrado, ULBRA Manaus, alan.ferreira@ulbra.br

<sup>4</sup>Doutorado, ULBRA Manaus, liliam.oliveira@ulbra.br

## Importância do guaraná na produção de produtos farmacêuticos – experiência de uma estudo realizado na pós-graduação da Fiocruz

Deolinda Lucianne Ferreira<sup>1</sup>, Derval G. Ribeiro Neto<sup>2</sup>, Juliana Paggiaro<sup>3</sup>, Wesley de Aquino Costa<sup>4</sup> e Maria Helena Durães Alves Monteiro<sup>5</sup>

O guaranazeiro - *Paullinia cupana*, é uma planta arbustiva e trepadeira de clima tropical quente e úmido, que produz o fruto do guaraná. É uma espécie da família da sapindaceae, cujo nome vem do termo “Waraná”, no idioma Sateré Mawé. O Brasil é praticamente o único produtor de guaraná do mundo. O maior produtor é a Bahia, sendo cultivada em pequenas propriedades, com produtividade média de 500 Kg/ha, maior que na Amazônia, onde chega a 300 Kg/há. Os índios Maués descobriram e nomearam o fruto do guaraná e são considerados primeiros consumidores da bebida. Os índios Maués, contam que um deus malévolo atraiu para a selva um menino amado da aldeia e o matou por ciúmes e um outro Deus benevolente ao consolar a aldeia deu o presente em forma de guaraná. Ele arrancou o olho esquerdo da criança morta e o plantou na floresta, onde se tornou a variedade selvagem de guaraná. O olho direito foi plantado na aldeia, brotou e produziu frutos que se assemelhavam ao olho de uma criança. A primeira descrição escrita do guaraná foi feita por um missionário jesuíta chamado Johannes Philippus Bettendorf (1625-1698), em 1669 que observou o consumo feito pelos índios. Na medicina tradicional possui uso: uso contra dores de cabeça, febres e câibras; propriedades diuréticas; propriedade afrodisíaco; uso contra a diarreia; bebida refrescante. Quando se faz o levantamento do uso para geração de produtos, é possível confirmar que é usado em diversos setores da indústria, em 2018 a comercialização foi de R\$ 28 milhões, gera suplementos alimentares, cosméticos, bebidas e apenas o excedente é exportado. Na descrição dos aspectos fitoquímicos gerais vale salientar que o guaraná é derivado das sementes de *P. cupana*, o teor de cafeína do guaraná é maior que o encontrado no Café, fornece cerca de 40 a 80 mg de cafeína por grama e o teor de tanino total é consi-

deravelmente alto, em torno de 12-14,1% da matéria seca. Na identificação dos principais constituintes químicos, os autores destacam como resultado das buscas na literatura, de metilxantinas, taninos condensados, lipídeos e polissacarídeos, ácidos graxos, proteínas, substâncias que na farmacologia, podem proporcionar efeito relaxante e afrodisíaco, perda de peso e higiene bucal. Sobre a toxicologia, capacidade inerente de a substância química produzir efeito nocivo após interação com organismo, avaliação da atividade antibacteriana e antineoplásica e imunomoduladora, efeitos de uma administração crônica de Extrato de guaraná e efeito da administração crônica (28 dias) de Catuama, características que foram analisadas e publicadas. Na farmacopeia brasileira, consta na lista de espécies, está na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), no momento fitoterápico da farmacopeia (MFFB), no Formulário de Fitoterápicos (FFFB), Instrução Normativa Nº 86, DE 12 DE MARÇO DE 2021 (IN). Esse relato é resultante da disciplina de Sustentabilidade cursada na Pós-Graduação em Medicamentos Inovadores da Biodiversidade, Unidade Farmanguinhos, turma de 2022, que reuniu a construção de informações sobre uma espécie amazônica, a equipe inclusive foi denominada Amazônia.

**Palavras-chave:** Espécie amazônica, Botânica, Etnobotânica, Farmacopeia brasileira.

<sup>1</sup> Doutora em Agronomia Tropical, Universidade do Estado do Amazonas – dlferreira@uea.edu.br

<sup>2</sup> Mestre em Ciências do Ambiente, Universidade Estadual de Tocantins – dervalgrn@gmail.com

<sup>3</sup> Mestrado em Biotecnologia, Biossintese, I.S. – jupaggiaro22@gmail.com

<sup>4</sup> In memoriam

<sup>5</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação FIOCRUZ/FARMANGUINHOS – maria.duraes@fiocruz.br

## **Análise dos resultados 2023-2024 da incubadora de impacto sociambiental do Alto Solimões**

**Pedro Henrique Mariosa<sup>1</sup>, Lenison Guerreiro Moraes<sup>2</sup>, Silvana Falcão da Costa<sup>3</sup> e Leonor Farias Abreu Silva<sup>4</sup>**

A Incubadora de Negócio de Impacto Socioambiental do Alto Solimões (InPACTAS) é uma iniciativa inovadora originada das pesquisas do Projeto PROVALOR, que explora as cadeias de valor na Amazônia. Com foco na organização, emancipação e fortalecimento das redes de valor locais, o projeto buscou suprir lacunas teóricas e práticas para o desenvolvimento sustentável da região amazônica, abordando ciência, inovação e formação de capital humano. A InPACTAS se tornou, assim, um ambiente propício para incentivo ao crescimento de Negócios de Impacto Socioambiental (NIS), com ênfase em soluções de promoção sustentáveis e inovadoras para o Alto Solimões. O objetivo principal do InPACTAS é fomentar o desenvolvimento sustentável na Amazônia e fortalecer o ecossistema de inovação no Alto Solimões. A incubadora apoia o crescimento de negócios socioambientais e empreendimentos coletivos, visando consolidar estruturas para inovação e desenvolvimento de capital intelectual na região. Para isso, foi estabelecida uma metodologia em fases, que envolve Ideação, Pré-Incubação, Incubação e Pós-Incubação, cada uma com atividades e suportes específicos para orientar e fortalecer os empreendimentos ao longo de seu ciclo de desenvolvimento. Na fase de Ideação, eventos como hackathons e ideathons incentivam a geração de ideias inovadoras. Em seguida, a Pré-Incubação oferece assistência no desenvolvimento do Produto Mínimo Viável (MVP), orienta na captação de recursos, estratégias de comunicação e fornece consultoria em propriedade intelectual, além de realizar testes e validações de mercado. A fase de Incubação se concentra no aprimoramento do MVP, ajustes conforme o feedback

do mercado e suporte para que os empreendimentos alcancem o ponto de equilíbrio financeiro. Por fim, na fase de Pós-Incubação, os empreendimentos recebem orientação para se integrar ao mercado e operar de forma sustentável e independente. A InPACTAS já apresenta ideias significativas: 11 foram submetidas na fase de Ideação, das quais 9 foram selecionadas para a Pré-Incubação e 5 evoluíram para a Incubação. Em novembro, será inaugurado um laboratório de coworking, com cinco startups já graduadas e oito mentorias realizadas em parceria com instituições como Fulbright e X-Lab. Destaque ainda para uma startup com avaliação de R\$ 1,5 milhão, duas startups finalistas do programa Pré-Seed entre as 100 melhores da Amazônia Legal e uma viagem para a Feira do Empreendedor. Esse projeto consolida o InPACTAS como uma força impulsionadora do desenvolvimento socioambiental e inovador na Amazônia, contribuindo para a valorização e sustentabilidade da região.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável; Inovação Socioambiental; Empreendedorismo na Amazônia.

---

<sup>1</sup> Diretor executivo da InPACTAS, Professor do Instituto de Natureza e Cultura -UFAM do curso de Administração pedromariosa@ufam.edu.br

<sup>2</sup> Administração e Finanças da InPACTAS, Graduando em Administração no INC, lenison.moraes@ufam.edu.br.

<sup>3</sup> Vice-Diretora da InPACTAS, Professora do Instituto de Natureza e Cultura -UFAM do curso de Administração leonorfarias@ufam.edu.br

<sup>4</sup> Administração e Finanças da InPACTAS, Bolsista da InPACTAS, sill4falcao@gmail.com

<sup>5</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação FIOCRUZ/FARMAMANGUINHOS, maria.duraes@fiocruz.br



## **Transferência tecnológica, propriedade intelectual e conhecimento técnico de base social: é possível unir esses conceitos?**

Tabatha Benitz<sup>1</sup>, Iolanda de Cassia R. L. Monteiro<sup>2</sup>, Dávila Suelen Souza Corrêa<sup>3</sup>, Maria Cecilia Rosinski Lima Gomes<sup>4</sup> e Cláudia de Lima Souza<sup>5</sup>

A transferência de tecnologia é uma ponte entre a ciência e a indústria, canalizando a transformação de ideias em soluções práticas, viabilizando a integração de descobertas científicas e desenvolvimentos tecnológicos no contexto empresarial, a transferência de tecnologia impulsiona a inovação e a competitividade. O conhecimento técnico de base social é aquele que vem de comunidades e populações tradicionais que podem gerar uma tecnologia social, sendo essa um conjunto de técnicas e metodologias que visam resolver problemas sociais e melhorar a qualidade de vida das pessoas, sendo construída a partir da interação entre o conhecimento popular, o conhecimento técnico-científico e a organização social. Ela é desenvolvida em comunidades urbanas e rurais, movimentos sociais, centros de pesquisa e universidades. As tecnologias sociais não geram proteção de uso sendo um conhecimento difuso e aberto. O objetivo desse trabalho é refletir e propor maneiras de transferir/compartilhar o conhecimento técnico que envolvem base social e científica utilizando inovação aberta e fechada como metodologia e em conexão com a propriedade intelectual, valorizando os desenvolvedores da mesma e mantendo um elo com melhorias de desenvolvimento posteriori. Foram realizadas pesquisas documentais e revisão bibliográfica além de consulta e reuniões com assessoria jurídica especializada em propriedade intelectual. A partir das pesquisas documentais foi elaborado o documento: “Termo de com-

partilhamento e transferência de conhecimento técnico para inovação aberta” contendo cláusulas sobre o uso do conhecimento, possíveis ganhos monetários, propriedade intelectual e citando um workshop de transferência do conhecimento técnico no qual serão compartilhados detalhes do desenvolvimento bem como da implementação da tecnologia. O documento deixa em evidência o termo da inovação aberta, solicitando que a Instituição que recebe o conhecimento informe ao Instituto Mamirauá sobre quaisquer melhorias e aprimoramentos. Até o momento podemos concluir que é possível transferir o conhecimento técnico garantindo a propriedade intelectual e eventuais ganhos monetários mesmo que esse seja oriundo em parte de processos abertos e envolvendo conteúdo conectados a tecnologia social.

**Palavras-chave:** Propriedade Intelectual; Tecnologias Sociais; Inovação; Transferência tecnológica

---

<sup>1</sup>Doutoranda, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá; tabatha.benitz@mamiraua.org.br.

<sup>2</sup>Graduada em Ciências Biológicas (licenciatura) na Universidade do Estado de Mato Grosso -UNEMAT, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá

<sup>3</sup>Mestrado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Pará, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá

<sup>4</sup>Doutora em Meio Ambiente, Saneamento e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá

<sup>5</sup>Mestrado, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá; claudia.souza@mamiraua.org.br

## Kit para tratamento emergencial de água: uma estratégia para apoiar famílias ribeirinhas em tempos de seca

Ana Vanessa Sousa Azevedo<sup>1</sup>, Mayara Galvão Martins<sup>2</sup>, Maria Cecília Rosinski Lima Gomes<sup>3</sup>, Cleimison Fernandes Carioca<sup>4</sup>, Isabela de Lima Keppe<sup>5</sup>, Maria das Dores Marinho Gomes<sup>6</sup>, Calebe Rodrigues Soares Santos<sup>7</sup>, Ademir Vilena Reis<sup>8</sup>, João Paulo Borges Pedro<sup>9</sup>

As secas históricas de 2023 e 2024 na bacia Amazônica comprometeram o acesso à água potável. Para mitigar os impactos, o Instituto Mamirauá concebeu a estratégia do kit emergencial de tratamento de água e passou a assessorar prefeituras e outras instituições na montagem dos kits e nos treinamentos para seu uso. O kit contém sulfato de alumínio (coagulante), hipoclorito de sódio 2,5% (desinfetante), copo dosador, seringa, tecido para coagem, luvas e o guia ilustrado “Água de Beber”, um manual passo a passo que orienta as famílias na realização do tratamento da água em casa. A estratégia incluiu a concepção dos kits, parcerias para distribuição e capacitação de agentes de saúde e saneamento. Durante a seca, foram distribuídos 5.120 kits, beneficiando cerca de 25.600 pessoas em quatro municípios e três Unidades de Conservação. A mobilização envolveu mais de 50 profissionais e diversas instituições. Cada kit teve um custo de produção de R\$ 25,00, incluindo todos os insumos e materiais. Com essa estrutura, cada unidade permitiu o tratamento de até 6.000 litros de água, garantindo 80 dias de abastecimento para uma família de cinco pessoas.

Relatos indicaram redução de doenças associadas ao consumo de água contaminada. Além de oferecer uma solução acessível, a iniciativa reforça a necessidade de investimentos em saneamento rural e planejamento para eventos climáticos extremos.

**Palavras-chave:** saneamento rural; mudanças climáticas; qualidade de vida.

<sup>1</sup>Graduação em Farmácia e bioquímica - ana.azevedo@mamiraua.org.br

<sup>2</sup>Graduação em Engenharia de Alimentos - Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - mayara.martins@mamiraua.org.br

<sup>3</sup>Graduação em Engenharia Ambiental - Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - cecilia@mamiraua.org.br

<sup>4</sup>Graduação em Geografia - Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - cleimison.carioca@mamiraua.org.br

<sup>5</sup>Graduação em Ciências biológicas - Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - isabela.keppe@mamiraua.org.br

<sup>6</sup>Técnico de saúde - Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - maria@mamiraua.org.br

<sup>7</sup>Graduação em Licenciatura em Educação Ambiental - Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - calebe.santos@mamiraua.org.br

<sup>8</sup>Técnico de Tecnologias Sociais - Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - ademir@mamiraua.org.br

<sup>9</sup>Tecnólogo em Meio Ambiente - Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - joao.paulo@mamiraua.org.br



# Relatos de Experiência e Conhecimento

## Sessão de Vídeos

Sessão voltada à apresentação de vídeos resultantes de pesquisas científicas nas áreas de bioeconomia e inovação.



## **Aprendizagem Integrada a Desenvolvimento de Competência no Metaverso: Uma Abordagem Inovadora para Promover a ODS 4 – Educação de Qualidade**

Hélio Batista da Silva<sup>1</sup>

Este artigo investiga de que maneira a aprendizagem integrada e o desenvolvimento de competências no metaverso podem contribuir de forma significativa para a promoção do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4, que se refere à garantia de uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos, além de promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida. O metaverso, um ambiente virtual imersivo e interativo, proporciona uma nova dimensão para a educação, permitindo que alunos de diferentes origens e níveis de habilidade aprendam de maneira dinâmica e envolvente. A utilização de métodos inovadores, como a gamificação, se destaca nesse contexto, pois transforma o processo de aprendizagem em uma experiência lúdica e motivadora. Com a gamificação, os estudantes são incentivados a participar de atividades que não apenas tornam o aprendizado mais prazeroso, mas também ajudam na construção de conhecimentos de forma colaborativa. As simulações, por sua vez, oferecem um espaço seguro para que os alunos possam experimentar e praticar habilidades que serão necessárias no mundo real, sem o medo de falhar. Esses métodos não apenas engajam os alunos, mas também promovem o desenvolvimento de competências essenciais como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe. Além disso, o artigo discute amplamente a importância de capacitar educadores no uso dessas novas tecnologias, uma vez que os professores desempenham um papel fundamental na integração efetiva do metaverso e outras ferramentas digitais no processo de ensino-aprendizagem. Para que uma educação de qualidade seja garantida, é essencial que as instituições educacionais invistam na formação contínua dos educadores, proporcionando-lhes as competências necessárias para operar nesse novo ambiente

de aprendizagem. Isso inclui não só o domínio das tecnologias, mas também a capacidade de criar ambientes de aprendizagem inclusivos que atendam às necessidades de todos os alunos, considerando suas diferentes habilidades, culturas e contextos sociais. É necessário desenvolver e implementar políticas que integrem as tecnologias emergentes de maneira holística, garantindo que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade. Para isso, é fundamental que os governos e instituições educacionais se comprometam a investir em infraestrutura tecnológica, recursos educacionais abertos e apoio contínuo a professores e alunos. Tais políticas devem ser inclusivas e diversas, contemplando diferentes contextos, principalmente em regiões onde o acesso à tecnologia ainda é limitado, como na região amazônica. Em conclusão, a combinação do metaverso, aprendizagem integrada e metodologias como a Aprendizagem por Projetos pode transformar o panorama educacional, contribuindo de maneira significativa para a realização do ODS 4. Ao abordar de forma holística e inclusiva as diversas dimensões da aprendizagem, é possível criar um sistema educacional que não apenas garante qualidade, mas também promove a inclusão e o desenvolvimento de competências essenciais para a vida moderna. O futuro da educação poderá ser moldado pela criatividade e colaboração, fatores que são plenamente potencializados pelas inovações tecnológicas disponíveis no metaverso.

**Palavras-chave:** Metaverso Educacional; Aprendizagem por Projetos (APP); Educação Inclusiva.

**Assista no YOUTUBE:** [clique aqui](#)

---

<sup>1</sup>Engenheiro Especialista em Inovação e Graduando Engenharia De Computação, Univesp.

## Fipo Biopellet uma Startup inovadora na área dos bioplásticos

Genilson Pereira Santana<sup>1</sup>, Antônio Claudio Kieling<sup>2</sup>, Joelson Vieira de Freitas<sup>3</sup>

A Fipo Biopellet (fipobiopellet.com) é uma startup originada de uma pesquisa de doutorado em biotecnologia, focada no desenvolvimento de bioplásticos. Inicialmente, criou um bioplástico a partir do caroço de tucumã e polipropileno. Posteriormente, ampliou sua produção para incluir outros bioplásticos, utilizando ouriço de guaraná e açaí. Atualmente, a empresa produz bioplásticos a partir de 10 frutos da biodiversidade amazônica, incluindo açaí, guaraná, tucumã, murumuru, ouriço da castanha, cupuaçu, buriti, bacaba, pupunha, taperebá, piquiá, murici, cacau e inajá, em diversas matrizes poliméricas, principalmente o polipropileno. Além disso, a Fipo Biopellet está comprometida com a sustentabilidade ambiental e social. Obtém matérias-primas de comunidades no interior do Amazonas, que coletam frutos sem destruir a floresta. Essas comunidades realizam o pré-processamento dos materiais fibrosos, transformando-os em produtos de valor agregado. Esse processo oferece uma fonte de renda sustentável e contribui para a economia circular, além de reduzir a

produção de resíduos. O foco principal da Fipo Biopellet está nos biopellets destinados à produção de produtos plásticos por injeção, cuja tecnologia consegue integrar-se facilmente aos processos industriais tradicionais sem a necessidade de qualquer adaptação. Um diferencial importante da startup é a redução de 2,5% a 40% do carbono no plástico final, além de capturar inicialmente 80 mil toneladas de CO<sub>2</sub> (benefício cedido às comunidades). A empresa atua no mercado de componentes para bicicletas, especialmente pedais, marcando o início de uma trajetória que pretende transformar a indústria plástica e promover um mundo mais sustentável e menos poluído.

**Palavras-chave:** Fipo Biopellet; bioplásticos; sustentabilidade  
**Assista no YOUTUBE:** [clique aqui](#)

---

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amazonas- UFAM/ Fipo Biopellet

<sup>2</sup>Universidade do Estado do Amazonas-UEA/ Fipo Biopellet

<sup>3</sup>Fipo Biopellet



# Relatos de Experiência e Conhecimento

## Sessão de Podcast

O audiovisual é uma ferramenta muito importante para a disseminação de conhecimento em diversas áreas. Esta sessão é voltada à apresentação de podcast com foco nos temas da bioeconomia e inovação.





**Acesse:**



[PODCAST NO SPOTIFY](#)



[PODCAST NO YOUTUBE](#)

## Mamirauá Inova: Conceitos básicos da Inovação

**Tabatha Benitz,  
Marco Lopes e  
Bianca Darski Silva**

O Mamirauá Inova é um podcast sobre inovação, propriedade intelectual e empreendedorismo com foco na região amazônica. Este é o primeiro podcast produzido pelo Instituto Mamirauá e já está disponível para ouvir nas principais plataformas digitais. Por meio de entrevistas, o objetivo do podcast é divulgar o conhecimento científico e tradicional no contexto de inovação e negócios sustentáveis na Amazônia. A iniciativa é coordenada pelo Núcleo de Inovações e Tecnologias Sustentáveis, pelo Programa de Gestão Comunitária e pela Assessoria de Comunicação do Instituto Mamirauá.

A proposta de criar um podcast sobre inovação surgiu do compartilhamento de experiências de diversas iniciativas realizadas pelo Instituto

Mamirauá e parceiros, com empreendedores no interior do Amazonas, mais especificamente na região do médio rio Solimões. A distância desta região para a capital do Amazonas é de aproximadamente 500 km, o que requer criatividade de quem pretende criar novos produtos e serviços. O tema de abertura do podcast Mamirauá Inova são os conceitos básicos do universo da inovação. A entrevistada do primeiro episódio é a Tabatha Benitz, que coordena o Núcleo de Inovações e Tecnologias Sustentáveis (NITS) e a Incubadora e Aceleradora Mamirauá de Negócios Sustentáveis do Instituto Mamirauá e é uma das idealizadoras do podcast. O Nits tem como objetivo executar, administrar e fortalecer a política de inovação tecnológica, oferecendo condições para o desenvolvimento dos experimentos propostos pelas pesquisas tecnológicas do Instituto Mamirauá e possíveis interfaces com empresas.

Formalizada em 2023, a Incubadora Mamirauá tem como visão ser referência na região Norte do Brasil como apoiadora de negócios sustentáveis. Para tanto, oferece programas de capacitações e assessoria técnica para a consolidação de negócios sustentáveis de base comunitária ligados a sociobioeconomia desenvolvidos na região, além de apoiar startups de base tecnológica. O podcast Mamirauá Inova se insere nesse contexto como uma forma de divulgar essas experiências e incentivar quem busca inovar e empreender na Amazônia, considerando questões importantes no universo da propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo.

O Núcleo de Inovações e Tecnologias Sustentáveis (NITS) é responsável por elaborar o roteiro técnico, selecionar os entrevistados e temas do podcast. As entrevistas do podcast Mamirauá Inova são conduzidas por Marco Lopes, locutor do programa de rádio Ligado no Mamirauá, e membro da equipe do Programa de Gestão Comunitária do instituto. Assessoria de Comunicação do Instituto Mamirauá apoia na construção do roteiro e na divulgação do material.

No segundo episódio do Mamirauá Inova, Tabatha Benitz trará o tema “por que e como inovar?”. O podcast está disponível para ouvir nas principais plataformas digitais, como Spotify e também no canal do Instituto Mamirauá no YouTube.



# Mesa Redonda Diversidade e Empreendedorismo

**Representante dos grupos sociais – mulheres, LGBTQIAPN+, e quilombolas: DESAFIOS E DETERMINISMOS PARA EMPREENDER.**

Apesar dos desafios cotidianos que já enfrentam, empreender se tornou um obstáculo ainda maior, no entanto muitas pessoas com ideias inovadoras criam soluções para o mercado, iniciando negócios transparentes que valorizam a equidade e diversidade promovendo inclusão e inspiração social.

Mediação:

Tabatha Benitz

Instituto Mamirauá



Foto: Iolanda C.

**Elizabeth Lopes Faustino** | Comunidade quilombola São Francisco do Bauana, Mestranda em Educação na UEA e representante de Produtores Agroextrativistas da Flona de Tefé e Entorno (APAFE).

**Renato Régis** | professor do CEST/UEA, mestre em letras e artes com representação em etnolinguística e ativista da comunidade LGBTQIAPN+.

Nessa mesa redonda aconteceu um importante momento de diálogos e trocas sobre diversidade entre o Professor Mestre em letras e artes com representação em etnolinguística e ativista da comunidade LGBTQIAPN+ Renato Régis, da Universidade Estadual do Amazonas (UEA) e Elisabeth Lopes Faustino mestranda em Educação na UEA, liderança da Comunidade Quilombola São Francisco do Bauana, que trouxeram experiências pessoais e fatos históricos com interação do público presente que se demonstrou atento e participativo a conversa. Tabatha Benitz do Instituto Mami-rauá mediou a mesa redonda trazendo algumas perguntas norteadoras: Quais os maiores desafios para empreender dentro do grupo que você representa? O professor iniciou compartilhando sobre sua identidade de gênero sendo essa Queer, evidenciando seu trabalho e pesquisa sobre letramento. Em resumo o professor comentou que as classes vilipendiadas dos indígenas e da comunidade LGBTQIAPN+ lutaram e lutam incansavelmente para empreender diante do mundo globalizado e elitizado em que nos encontramos. Antes, nos espaços acadêmicos, dificilmente se via indi-

genas; e o público homoafetivo, para permanecer neste ambiente, precisava seguir as “normas” impostas pela sociedade, por meio das instituições de ensino. Hoje, um grande salto foi dado nos dois grupos. O primeiro, passou a ser ouvido em espaços para discussão política, embora ainda sem uma bancada representativa forte, mas com a primeira-ministra eleita oficialmente indígena, Sonia Guajajara. O segundo, com duas representantes trans fortíssimas (Duda Salabert, no senado e Érika Hilton, na Câmara), que, mesmo em meio a muitos ataques, conseguem reverberar a violência pela qual o público LGBT passa todos os dias. Atualmente, nas universidades, já há publicações muito empoderadas de ambos os grupos, e isso motiva a novas pesquisas. Em grandes empresas já há uma representatividade que antes não se via, por meio das cotas para PPI (pretos, pardos e indígenas) e pelas políticas de inclusão nos órgãos público e privado, no que tange ao grupo de pessoas trans, por exemplo. Os estudos de teoria queer crescem por todo o país, mostrando, inclusive, o mercado de trabalho, cujas empresas nem pensavam em contratar, tirando da prostituição muitas travestis, que se limitavam aos empregos relacionados a salões de beleza. ONGs fecham parcerias com empresas e grandes órgãos para levar cursos de profissionalização aos indígenas. Isso mostra, mesmo em passos lentos, que os direitos que sempre existiram na Constituição Federal passam a ser postos em prática. Estamos cansados de sempre ouvir os jornais falando dos números de mortes de indígenas e pessoas LGBTs. Que estes números possam refletir, nos dados estatísticos, o crescimento desses grupos marginalizados, trazendo a segurança que todos buscamos dia a dia ao abrir os olhos e poder ser quem somos, mantendo orgulho de nossa identidade e de nossa história.

Elisabeth trouxe vários pontos sobre as perguntas começando pelos desafios de empreender, abordando que pessoas de comunidades tradicionais e Quilombolas temos inúmeras dificuldades, tanto que nossos pais são agricultores, para

Fotos: José Maurício



o mercado de trabalho, logo se vê que “nós só temos essa profissão a seguir”. As áreas de trabalho não são muito abrangentes para nós, filhos de agricultores, como muitas pessoas que nascem na cidade e têm estudo. Então, temos que concorrer com essas pessoas vindas da cidade, sendo que nem todas as pessoas têm a oportunidade de sair da comunidade, estudar, adquirir conhecimento e voltar para a comunidade. Muitas pessoas aguardam muitos anos; na minha época, eu passei quatro anos esperando, mas, mesmo assim, eu não desisti, porque eu tinha sonhos, tinha objetivos a alcançar e, graças a Deus e à ajuda da minha família, eu consegui. Consegui empreender. Fui a terceira da minha comunidade a ter uma formação acadêmica, e assim foi um motivo de muita alegria para mim e para toda a minha família, porque ninguém imaginava. Fui a primeira a me formar no ensino regular; minhas outras duas primas se formaram, mas foi no ensino modular, mas isso não tira o mérito delas. Eu acredito, sim, muito na educação. A educação transforma vidas, assim como Paulo Freire coloca, e é isso que eu tenho sempre comigo na minha mente: que a educação transforma vidas. Só basta você acreditar nos seus próprios sonhos e não deixar que nem ninguém e nem nada possa destruí-los. Porque nós podemos, nós filhos de agricultores, nós podemos ser profissionais em qualquer área. Basta que nós lutemos pela nossa classe, unidos em busca do nosso objetivo. Sabemos que não é fácil, mas, como eu sempre coloco, para Deus nada é impossível. Basta ter fé, foco e força de

vontade. A mensagem de esperança que eu deixo para todos, para todos que sonham com um futuro melhor, é que, por meio do estudo, pode ocorrer uma virada de chave na nossa vida. Assim como aconteceu na minha, pode acontecer na vida de qualquer um. A educação é um modo de transformar, não só a vida das pessoas que vivem na cidade, mas também de pessoas que vivem no interior, que têm poucas oportunidades, pouca perspectiva, mas isso não difere. Quando a pessoa quer, ela corre atrás. Continuem lutando pelos seus sonhos, não importa o tamanho deles. O que importa é que você esteja sempre fazendo o que gosta, sendo feliz, sem tentar agradar a todos e, sim, se sentir bem e fazer o bem para você e para o próximo.



Foto: Idalinda C.



# Palestra e troca de saberes: Política e Inovação

Tema:

**Reflexões acerca do encontro e aplicação de políticas públicas, tecnologias sociais e inovação no território do Amazonas**

Mediação:

Tabatha Benitz  
Instituto Mamirauá

No estado do Amazonas, políticas públicas e ações voltadas à inovação têm como objetivo impulsionar o desenvolvimento local de forma equilibrada. Essas iniciativas buscam unir tecnologia e saberes tradicionais para gerar soluções criativas que atendam às necessidades das populações da região. Com foco na sustentabilidade e no fortalecimento das comunidades, a inovação no território amazônico caminha junto com a valorização da floresta e das culturas locais.



## O Campo da inovação social pelo olhar da Tecnologia Social na Amazônia

Palestrante:

**Dávila Suelen Souza Corrêa**

Diretora de Manejo e Desenvolvimento  
do Instituto Mamirauá



Foto: Everson Tavares

A Inovação Social tem como foco as pessoas e o bem-estar coletivo. Ela envolve a criação de novas práticas, serviços e modelos de organização que promovem a participação ativa na construção de alternativas que vão além do lucro. As políticas públicas para esse ecossistema são: 1 Educação, formação, capacitação técnica; 2. Assessoramento para fortalecer o campo político-organizativo; 3. Circuitos de comercialização; 4. Tecnologias e 5. Alianças entre poder público.

A lógica solidária do Médio Solimões inclui o sistema de proteção de recursos naturais, o modo de vida na várzea e o campo socioambiental, com uma economia baseada no trabalho solidário e inovação construindo nova ruralidade que demanda mecanismos de natureza institucional, política, econômica, jurídica aliada aos valores e crenças locais.



# A Visão de Cidade Inteligente em Tefé-AM

**Palestrante:**  
**Daniel Sacha**  
**Caminha Beserra**

Secretário de Ciência e Tecnologia  
e Inovação de Tefé



Foto: Daniel Sacha

O objetivo é transformar a cidade em um ambiente interconectado e acessível, onde a tecnologia é usada para aproximar os cidadãos, melhorar a educação e impulsionar a inovação. A interconexão e conectividade serão aplicadas em praças e contarão com Wi-Fi gratuito permitindo que cidadãos e visitantes se conectem facilmente.

Além das interligações de unidade públicas nas quais as unidades de serviço público estão conectadas, facilitando o acesso a troca de informações entre órgãos governamentais.

Os projetos de inclusão digital contarão com: 1. Capacitação e acesso a tecnologia para toda a população, promovendo o uso consciente e responsável das ferramentas digitais; 2. Feiras e eventos científicos e tecnológicos, como a Feira de Tecnologia e Inovação de Médio Solimões que promove a inovação local, apresentando projetos de estudantes e pesquisadores; e 3. Gincana de Robótica e Nasa Space Apps Chal-

lenger, que tem o objetivo de estimular o interesse pela tecnologia e ciência espaciais entre os jovens de Tefé.

## **Laboratório de Robótica**

Projeto desenvolvido com um espaço físico dedicado ao desenvolvimento de habilidade tecnológicas em robótica e programação, soluções automáticas para serviços públicos, aumentando a eficiência e reduzindo custos.

Tefé como uma Cidade Inteligente investirá em novas tecnologias, em projetos para aprimorar a infraestrutura digital e monitoramento, além da continuação de projetos de inclusão e educação com novos eventos e programas que atraem a inovação e estimulam o conhecimento tecnológico. Todas essas iniciativas estão transformando Tefé em uma cidade que utiliza a tecnologia para beneficiar seus cidadãos e promover a inclusão. A cidade se posiciona como referência em inovação na região.

# A importância do Plano de Bioeconomia para o estado do Amazonas

Palestrante:

**Jeibe Medeiros da Costa**

Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação do Amazonas.



Imagem da Internet

A Bioeconomia no estado do Amazonas refere-se ao conjunto de atividades econômicas de produção, fomento à produção, distribuição e consumo de bens e serviços provenientes de recursos da sociobiodiversidade.

No ano de 2021 ocorreu uma parceria de consultoria entre BID e MB, que gerou NT políticas públicas para o desenvolvimento da meliponicultura no Amazonas e NT diretrizes para a construção conceitual da bioeconomia no Amazonas. Já no ano de 2022 foi desenvolvido o diagnóstico do baixo Amazonas e as diretrizes para o fortalecimento da cadeia de valor da meliponicultura no estado com consultorias: nas cadeias de valor da sociobiodiversidade relevantes do estado. Em 2023 ocorreu um Workshop para a construção do Plano de Bioeconomia - GCF, e em 2024 um Workshop para construção do Plano de Bioeconomia - GIZ com

fortalecimento do comitê gestor que ficou centralizado no Sedecti, mas que conta com o Sect, Sema, Sepror, UEA, Idam, Ciama e Fapeam.

O Comitê Gestor e parceiros têm o objetivo de Mapear dados, Elaborar estratégias, Criar um plano de ação e executá-lo. O que já foi desenvolvido até aqui: 1. Revisão da Lei Nº 4.419/2016 e Parcerias com BID, GCF e GIZ para levantamento de dados; 2. Alinhamento Conceitual e Elaboração de documentos técnicos; 3. Levantamento de informações e estratégias, Workshop de alinhamento; e após isso gerou-se as Estratégias de Bioeconomia do Amazonas. Este documento prioriza Governança, Carbono e Internacionalização, Pessoas e Cultura, Energia Renovável e Ecossistema de Negócios, e todas são ações propostas e perspectivas mensuráveis a curto, médio e longo prazo.



# I Feira Cultural INOVA TEFÉ

Tema:

**Feira empreendedora com venda de produtos variados, desde artesanato, roupas e alimentos regionais.**

Mediação:

Marco Lopes

Instituto Mamirauá

Uma forma de movimentar a economia local, as feiras culturais não só divulgam a cultura como também a sustentabilidade, já que essa é uma excelente escolha para os agricultores locais venderem produtos artesanais, de melhor qualidade oriundos de comunidades e uma ótima ideia para consumidores conscientes.





Foto: Tabatha Benitz

Apresentação da Escola Municipal de Música Santa Cecília.

## I Feira Cultural Inova Tefé

A Feira Cultural e Gastronômica foi a última parte do Inova Tefé realizada no centro da cidade, na Praça Alcindo Roberto mais conhecida como “praça da prefeitura” onde se localiza o prédio da primeira prefeitura de Tefé. O local com vista para o Lago Tefé possui amplo espaço o que possibilitou a organização da feira com apresentações culturais, Espaço Curumim, exposição e venda produtos regionais e artesanatos proporcionando um ambiente vivo daquilo que foi refletido durante o evento. Parte dos empreendedores que participaram da feira fazem parte

do projeto Jovem Empreendedor, Primeiros Passos, da Prefeitura Municipal de Tefé, trazendo o resultado do que é trabalhado em sala de aula para ser comercializado. Estiveram presentes os empreendedores incubados na Incubadora Mamirauá e uma exposição sobre informações da produção orgânica e sem veneno, uma iniciativa do Programa de Manejo de Agroecossistemas do Instituto Mamirauá, além da presença de cidadãos que puderam aproveitar a culinária e cultura apresentados durante a feira.



Foto: Tabatha Benitz

Momento da entrada do Boi Sedutor durante a apresentação folclórica.



Foto: Iolanda C.

Final da Feira Cultural do I Inova Tefé. Equipe organizadora e integrantes do grupo Boi Sedutor.





Foto: Tabatha Benitz

Momentos finais da apresentação do Boi Sedutor com dança e despedida da Sinhazinha.



Foto: Iolanda C.

Venda de comidas regionais.





Foto: Iolanda C.

Exposição de artesanatos de comunidades locais.



Foto: Iolanda C.

Venda produtos artesanais.



Foto: Iolanda C.

Exposição e venda de doces caseiros.



Foto: Iolanda C.

Exposição livros, folhetos e cartilhas da equipe do Programa de Manejo de Agroecossistemas do Instituto Mamirauá.





Foto: Iolanda C.

Exposição de produtos artesanais da Vitrine de Negócios Sustentáveis Mamirauá.



Foto: Iolanda C.

Venda de cestas com doces caseiros.



Foto: Iolanda C.

Venda e exposição de biojoias de comunidades locais.



Foto: Iolanda C.

Venda de comidas regionais.





Foto: Amanda Leis



# Espaço Curumim

Mediação:

Universidade Paulista - UNIP  
e Escola Municipal Thereza Praia

O entretenimento infantil de qualidade, fora das telas e com mais contato com a natureza e sustentabilidade é o foco do Espaço Curumim. Oferecido por um equipe preparada garantindo um momento de alegria e leveza para as crianças, permitindo que os pais e/ ou responsáveis possam aproveitar o evento com tranquilidade.





Foto: Tabatha Benitz

## Espaço Curumim

O Espaço Curumim trouxe para o Inova Tefé a possibilidade das crianças participarem do evento além de criar um espaço acolhedor para que os responsáveis pudessem participar das atividades na sede do instituto Mamirauá quanto na feira.

Estudantes e professores do curso de pedagogia da Universidade Paulista de Tefé e Projeto

Jovem Empreendedor da Prefeitura Municipal de Tefé, foram mediadores das atividades, trazendo brincadeiras lúdicas e didáticas para as crianças e os adultos durante a programação do evento e juntos apresentaram uma canção para o público. A Escola Tereza Praia trouxe uma exposição de brinquedos criados a partir de material reciclável unindo inovação e sustentabilidade.

Foto: Tabatha Benitz



Foto: Tabatha Benitz



Foto: Tabatha Benitz





Foto: José Maurício Souza de Andrade Junior

O I Evento Inova Tefé foi um sucesso graças a participação de seu público que deixaram e levaram conhecimentos em um compartilhamento rico de experiências e conhecimento. A partir desse encontro continuaremos a trabalhar em prol da inovação, sociobioeconomia e dos negócios de impacto social na região do Médio Solimões e agora fortalecidos ainda mais enquanto rede de pessoas e atores que atuam com essas

temáticas. Desde a concepção da ideia de realizar o evento, foi pensado em um espaço plural de pensamentos e possibilidades e ficamos muito contentes em ter conseguido criar esse movimento que consolidado nesse livro de forma resumida reflete o quanto foram especiais e produtivo cada momento do Inova Tefé. Nossa gratidão a todos que fizeram possível esse momento.

**ATÉ 2026, EM NOSSA PRÓXIMA EDIÇÃO!**



# INNOVA Tefé

APOIO FINANCEIRO:



Secretaria de  
Desenvolvimento  
Econômico, Ciência,  
Tecnologia e Inovação



REALIZAÇÃO:



Instituto de Desenvolvimento  
Sustentável Mamirauá

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO





Fortalecendo o ecossistema  
de inovação na região do  
Médio Solimões.

parceiros:



apoio financeiro:



realização:



Instituto de Desenvolvimento  
Sustentável Mamirauá

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO