



EDITAL - Nº 001/2025 SBDiversidade SELEÇÃO PARA BOLSAS DE PESQUISA

O Laboratório SBDiversidade contas regionais, da Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA, por meio do projeto de pesquisa “Bioeconomia do Baixo Amazonas: revelando a economia da Castanha-do-Pará e produtos extrativos com princípios fármacos e cosméticos”, convida os interessados a participarem da seleção de bolsas de pesquisa financiadas pela Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas – FAPESPA. Este edital é motivado para o preenchimento das bolsas acordadas no convênio assinado entre UFOPA e FAPESPA (detalhado abaixo), necessárias à execução do projeto, conforme o plano de trabalho (ANEXO I).

1. OBJETIVO:

O edital tem o objetivo de selecionar discentes da UFOPA para compor a equipe do projeto “Bioeconomia do Baixo Amazonas: revelando a economia da Castanha-do-Pará e produtos extrativos com princípios fármacos e cosméticos”.

2. BOLSAS, DURAÇÃO E RECURSOS DISPONÍVEIS:

- 2.1.** Serão concedidas 10 (dez) bolsas de pesquisa, com início imediato, na modalidade graduando. As bolsas terão duração prevista de 12 (doze) meses.
- 2.2.** Os recursos aportados para financiamento desta Chamada são oriundos do convênio Acordo de Cooperação Técnica e Financeira nº 01/2025 firmado entre FAPESPA e UFOPA, publicado no diário oficial do Estado do Pará¹, nº 36.264, de 17 de junho de 2025, com a Dotação Orçamentária: 19.573.1490.8897, Fonte: 01500000001, Natureza de Despesa: 332041.

3. REQUISITOS DOS CANDIDATOS:

3.1. Bolsa de Pesquisa – Modalidade: Graduando. Área: Ciências Econômicas. 10 (dez) vagas.

Finalidade Geral:

- Auxiliar a pesquisa de campo, participando da coleta de dados qualitativos e quantitativos, assim como sua sistematização e tratamento orientada pela coordenação do projeto. Desenvolverá um plano de trabalho, que possibilitará aprofundamento teórico e empírico, em temas relacionados ao objetivo do projeto.

¹ <https://www.ioepa.com.br/portal/#1>

Finalidades Específicas:

- Participar da coleta dos dados em campo para alimentar o modelo de matriz das contas ascendentes alfa, relacionados as cadeias da Castanha-do-Pará e de Fármacos/cosméticos.
- Participar dos debates teóricos-metodológicos sobre arranjos institucionais, bioeconomia da sociobiodiversidade e contas ascendentes alfa;
- Auxiliar na sistematização dos dados pesquisados pelo projeto;
- Participar dos seminários da rede Pará de Contas Regionais e Bioeconomia;
- Participar da organização, agendas de reuniões e eventos promovidos pelo projeto.
- Propor um plano de trabalho relacionado ao objetivo do projeto e elaborar como resultado uma proposta de artigo científico.
- Elaborar relatórios das atividades.

Valor da Bolsa: R\$ 850,22 (Oitocentos e cinquenta reais e vinte e dois centavos).

3.1.1. Requisitos Mínimos:

- a. Comprovante de matrícula no curso de Ciências Econômicas
- b. Experiência em pesquisas das cadeias da sociobiodiversidade, em especial, Castanha-do-Pará e Fármacos/Cosméticos.
- c. Currículo atualizado na Plataforma Lattes do CNPq;
- d. Disponibilidade para executar as atividades inerentes ao Plano de Pesquisa, nas dependências da UFOPA.

3.2.2 Requisitos desejáveis

- a. Desejável domínio da programação em Python e R-studio.
- b. Desejável experiência em pesquisa e coleta de dados em documentos históricos;
- c. Desejável experiência no manuseio do programa Nvivo.

A comprovação da experiência será realizada por meio das informações constantes no currículo Lattes do candidato, incluindo, mas não se limitando a: participação em projetos, registros em carteira de trabalho, certificados, produções técnicas, atuação institucional e demais documentos pertinentes.

3.1.2. Documentação:

- a. Comprovante de matrícula no curso de Ciências Econômicas da UFOPA.
- b. Histórico escolar atualizado
- c. Currículo atualizado na Plataforma Lattes do CNPq.
- d. Carta de interesse

Na carta de interesse deve ser exposta a justificativa do interesse do candidato em participar do projeto. Deve ter no máximo 350 palavras.

4. INSCRIÇÕES:

- 4.1.** As propostas deverão ser submetidas pelo candidato, até as 23h59 (horário de Santarém) da data limite constante no cronograma, exclusivamente pelo Google Forms,

preenchendo todos os campos do formulário e anexando os arquivos individuais dos documentos exigidos (Em PDF); Link de Inscrição na Modalidade Graduando: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSefnT8JAaPlj3zkEs73SJhTIYXdiJCc2bogsKK-K3PhijV1wA/viewform?usp=dialog>.

- 4.2.** Após o envio do formulário, o (a) proponente receberá a confirmação do recebimento automaticamente. Caso não receba a confirmação, o proponente deverá entrar em contato com a equipe do projeto, através do e-mail de contato **sbdiversidade.cr@gmail.com**.
- 4.3.** Após a submissão da proposta, não será permitido nenhum tipo de alteração e/ou substituição por parte do proponente;

5. CRONOGRAMA:

Eventos	Datas
Publicação do Edital no site do ICS	16 de setembro de 2025.
Recurso relativo as regras do edital	17 de setembro
Período de Inscrição	19 a 23 de setembro de 2025.
Divulgação do resultado preliminar no Site do ICS	26 de setembro de 2025.
Recursos ao resultado preliminar	29 a 30 de setembro de 2025
Julgamento de possíveis recursos pela coordenação do projeto	01 de outubro de 2025
Homologação do resultado final	02 de outubro de 2025

6. DOS ESCLARECIMENTOS E DAS INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

Os esclarecimentos e informações adicionais acerca do conteúdo do edital poderão ser obtidos por intermédio do endereço eletrônico **sbdiversidade.cr@gmail.com**.

7. REVOGAÇÃO, ANULAÇÃO OU IMPUGNAÇÃO DA CHAMADA:

7.1. A qualquer tempo, o presente edital poderá ser revogada ou anulada, no todo ou em parte, seja por decisão da coordenação do projeto, seja por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que implique direitos à indenização ou reclamação de qualquer natureza;

7.2. Casos omissos serão deliberados pela coordenação do projeto.

7.3. A coordenação do projeto é exercida pelo Prof. Dr. Luiz Gonzaga Feijão da Silva, conforme processo interno da UFOPA, nº 23204.009329/2024-10.

8. DA CONVOCAÇÃO DOS CLASSIFICADOS REMANESCENTES:

8.1. Em caso de desistência formal, interrupção, cancelamento, não assinatura do termo de concessão no prazo estabelecido ou qualquer outra situação que impeça a efetivação da bolsa por parte do(a) candidato(a) selecionado(a), será convocado(a) o(a) próximo(a) classificado(a), respeitada rigorosamente a ordem de classificação final da seleção;

8.2. A convocação observará os prazos administrativos cabíveis e a vigência do projeto, não implicando prorrogação do prazo total da bolsa originalmente prevista para a chamada;

8.3. O(A) classificado(a) remanescente convocado(a) deverá apresentar a documentação exigida e atender integralmente aos requisitos previstos neste Edital, sob pena de desclassificação.

9. SELEÇÃO E AVALIAÇÃO DAS SUBMISSÕES:

A coordenação do projeto efetuará a seleção utilizando a seguinte pontuação:

Bolsa de Pesquisa – Modalidade: Graduando. Área: Ciências Econômicas

Item	Critério de Avaliação	Peso
A	Avaliação de currículo lattes	5
B	IRA do histórico acadêmico	3
C	Carta de interesse	2
TOTAL		10

Os critérios utilizados em cada item são os seguintes:

A - Avaliação de currículo Lattes: participação como voluntário ou bolsistas do projeto de pesquisa “Bioeconomia do Baixo Amazonas: revelando a economia da Castanha-do-Pará e produtos extrativos com princípios fármacos e cosméticos”(3,0); participação em outros projetos de pesquisa, ensino e extensão (1,0); participação em oficinas, cursos ou participação em centro acadêmico/representação docente na UFOPA (0,5); Domínio dos programas Python ou R-studio ou Nvivo ou experiência em pesquisa e coleta de dados em documentos históricos (0,5).

B - IRA do histórico acadêmico: A pontuação de 3 pontos será proporcional ao IRA do candidato. O maior IRA será atribuído a pontuação máxima de 3 pontos, e os demais proporcional a esse IRA máximo.

C - Carta de interesse: domínio sobre o tema do projeto (1,0); coerência e capacidade de escrita (1,0).

10. DOS RECURSOS

Eventuais recursos relativos as regras do edital e ao resultado da seleção poderão se enviados ao e-mail sbdiversidade.cr@gmail.com, com o título “Recurso do Edital 001/2025”, utilizando o modelo fornecido no Anexo II, durante o período estipulado no cronograma. A

avaliação será realizada pela coordenação do projeto e divulgada no site do Instituto de Ciências da Sociedade – ICS/UFOPA (<https://ics.ufopa.edu.br/ics/instituto/editais/>), conforme o cronograma divulgado. O modelo para os recursos e o edital estarão disponíveis no mesmo site.

Santarém, 11 de Setembro de 2025

Prof. Dr. Luiz Gonzaga Feijão da Silva
Coordenador do Projeto

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO

1. PLANO DE TRABALHO

1.1. Título do Projeto	Período de Execução	
<i>Bioeconomia do Baixo Amazonas: revelando a economia da Castanha-do-Pará e produtos extrativos com princípios fármacos e cosméticos.</i>	Início Junho/2025 A partir da data de assinatura.	Duração 36 (trinta e seis) meses.
<p>1.2. Síntese</p> <p>1.2.1. Descrição do projeto a ser executado:</p> <p>A realização da COP30 na Amazônia, em 2025, exigirá que a rede científica e tecnológica da região ofereça estudos e propostas para o desenvolvimento sustentável, caso os agentes locais (acadêmicos, políticos, sociais) queiram qualificar sua participação e protagonismo. Tendo em vista esse contexto, os estudos que se concentram em entender a bioeconomia podem nos oferecer respostas ancoradas nas tecnologias sociais que, desde muito tempo, garantem o uso da floresta como um capital produtivo, aliando produção e manutenção da diversidade do bioma amazônico a produtos provenientes da sociobiodiversidade. Esses produtos têm aplicação alimentícia, industrial, farmacêutica e cosmética. Porém, esses mesmos produtos, em função das deficiências das coletas de dados do IBGE, têm uma parcela relevante de sua economia invisibilizada, o que nos impede de compreendê-la e mensurar seu real tamanho e potencial para dinamizar as economias amazônica e paraense. Utilizando uma metodologia alternativa baseada na matriz Insumo-Produto, as Contas Ascendentes Alfa (COSTA, 2006), é possível captar os encadeamentos relacionados aos produtos que não estão contemplados nas pesquisas do IBGE ou que estão com números subestimados. A metodologia impõe a coleta de dados primários dos produtos selecionados (setores alfa) e seus setores intermediários. Essa estratégia proporciona dados de todos os setores (compra e venda, seus preços e quantidades), desde a produção até o consumo, revelando as interdependências da cadeia, seus efeitos multiplicadores, a renda total produzida por todas atividades primárias, comerciais e industriais que utilizam o produto, ou seja, o real tamanho econômico dessas atividades e suas cadeias. Assim, propomos a estimação da matriz Insumo-Produto e da matriz de Leontief (que avalia os encadeamentos) regionalizadas para dois setores alfas importantes, que têm como base a sociobiodiversidade do Baixo Amazonas: a Castanha-do-Pará e os produtos florestais não-madeireiros utilizados para a produção de fármacos e cosméticos. No caso específico da Castanha-do-Pará, será realizada a estimação da matriz Insumo-Produto e da matriz de Leontief estadual, em parceria com o grupo de pesquisa Dinâmica Agrária e Desenvolvimento Sustentável na Amazônia – DADESA.</p> <p>1.2.2. Descrição dos resultados a serem atingidos e das metas a serem alcançadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Implementação da rede de cooperação técnica com a UFPA e a Unifesspa; b) O designer dos arranjos institucionais que coordenam e movimentam os produtos dos setores alfas regionalizados estudados para os demais setores intermediários e de consumo final; c) Uma matriz de Insumo-Produto e uma matriz de Leontief para cada arranjo regionalizado; d) Uma matriz de Insumo-Produto e uma matriz de Leontief para a economia estadual da Castanha-do-Pará; e) Duas notas técnicas sobre o emprego e especificidades da metodologia; f) Um texto para subsidiar a publicação pela Fapespa; g) Publicação de artigos científicos alinhados com objetivo principal do Plano; 		

h) Fortalecimento do grupo de trabalho sobre bioeconomia e aprimoramento dos respectivos estudos com a metodologia das Contas Ascendentes Alfa.

1.3. Objetivo

1.3.1. Objetivo Geral:

Empregar a metodologia das Contas Ascendentes Alfa para estimar a matriz Insumo-Produto e a matriz de Leontief para a Castanha-do-Pará e a fármacos e cosméticos, compreendendo a Região de Integração Baixo Amazonas e o estado do Pará.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- a) Implementar a rede de cooperação técnica com a UFPA e a Unifesspa;
- b) Caracterizar os arranjos institucionais que coordenam e movimentam os produtos dos setores alfas regionalizados estudados para os demais setores intermediários e de consumo final;
- c) Estimar uma matriz de Insumo-Produto e uma matriz de Leontief para cada arranjo regionalizado;
- d) Estimar uma matriz de Insumo-Produto e uma matriz de Leontief para a economia estadual da Castanha-do-Pará;
- e) Produzir notas técnicas sobre o emprego e especificidades da metodologia;
- f) Entregar produto para divulgação pela Fapespa;
- g) Elaborar artigos científicos alinhados com o objetivo principal do Projeto;
- h) Fortalecimento do grupo de trabalho sobre bioeconomia e aprimoramento dos respectivos estudos com a metodologia das Contas Ascendentes Alfa.

1.4. Justificativa

A bioeconomia apresenta-se como a alternativa mais viável para conciliar as atividades econômicas na Amazônia e o uso sustentável de seus recursos. O Governo do Estado do Pará, através do Plano Estadual de Bioeconomia do Pará (PlanBio) instituiu, formalmente, essa alternativa como uma política pública. Essa, ao que tudo indica, é a proposta que qualificará a participação dos agentes locais na COP30, que ocorrerá na capital paraense em 2025. Nesse contexto, é imprescindível que as instituições geradoras de conhecimento do Pará e da Amazônia aprofundem a pesquisa sobre a bioeconomia. Uma das principais fragilidades dessa pauta é a mensuração do tamanho e do potencial da bioeconomia em dinamizar o sistema econômico. A metodologia das Contas Ascendentes Alfa (COSTA, 2006; 2019; 2021; 2022; BARRETO 2023) vem, há algum tempo, nos ajudando a compreender essas magnitudes e impactos, pois ataca o cerne do problema: a falta ou a precariedade dos dados nas pesquisas estruturais e conjunturais realizadas pelo IBGE para alguns dos produtos da bioeconomia.

Utilizando essa metodologia, Costa (2019) estimou que o valor de 30 produtos da bioeconomia proporcionou um total de R\$ 5,4 bilhões em 2019, podendo chegar a R\$ 170 bilhões em 2040. Desse modo, o estudo de alguns produtos e respectivos setores urbanos relacionados à bioeconomia, por contas regionais, ajudar-nos-ia na construção de políticas públicas para realizar esse potencial que é invisibilizado pela ausência de dados e estatísticas. Com esse intuito, a rede de cooperação técnica proposta pelas Universidades, situadas em três regiões diferentes do Estado, torna-se estratégica para pesquisas em bioeconomia. Aprofundar os conhecimentos acerca dos arranjos institucionais das cadeias, seu tamanho em Valor Bruto da Produção – VBP e a dinâmica que podem irradiar, só podem ser compreendidos com o acúmulo de pesquisas e adensamento do conhecimento sobre esse tema. Como forma de ampliar a pesquisa, o Plano dispõe de ações específicas no seu Eixo 1 – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Neste eixo, destacam-se as ações condizentes com o objetivo proposto no Plano de Trabalho, a exemplo dos estudos e implantação de um “*big data*” de bioeconomia

(ações 1.1 a 1.3) e a criação de uma plataforma com dados da bioeconomia (ação 1.9).

Em se tratando da Região de Integração Baixo Amazonas, nossa proposta se torna ainda mais aderente aos anseios do Plano, pois o mesmo destaca essa Região como a de maior prioridade para receber as ações delineadas no Plano de Ação, especialmente no que se refere ao potencial representado pela economia dos produtos florestais não-madeireiros. O objetivo proposto pelo Plano de Trabalho, portanto, alinha-se perfeitamente com as demandas institucionais de pesquisa e agenda política do Estado, que teve sua relevância aprofundada pela futura realização da COP30 em Belém.

1.5. Metodologia

A primeira etapa do processo metodológico será o compartilhamento do conhecimento, através da interação na Rede constituída entre as universidades federais do Estado, com o objetivo de desenvolver estudos em contas regionais, com ênfase inicial na bioeconomia. A integração entre as universidades federais é essencial para a concretização dos objetivos deste Projeto. A UFOPA dispõe de pesquisadores capacitados, principalmente relacionados ao curso de Ciências Econômicas, para assimilar e aplicar a metodologia das Contas Alfa, e compreender os arranjos institucionais dos setores estudados aplicados ao recorte da bioeconomia. O Curso dispõe de um grupo de pesquisa denominado Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão Socioeconômica da Amazônia – GEPESA, onde seus integrantes acumulam experiência na pesquisa e extensão com a temática da bioeconomia, ao qual estará acoplado o Projeto de Pesquisa proposto. Complementarmente, em outros cursos da UFOPA, há docentes dedicados a compreender os usos desses produtos extrativos não-madeireiros na produção de alimentos, fármacos e cosméticos, e outros usos, o que nos auxiliaria a compreender as interdependências dos setores estudados e seu potencial, assim como desenvolver uma rede interna na Universidade pautada na interdisciplinaridade.

Contudo, faz-se imprescindível a cooperação entre a UFPA e a Unifesspa. A UFPA dispõe do conhecimento relacionado às Contas Ascendentes Sociais Alfa, desenvolvido pelo grupo de pesquisa Dinâmica Agrária e Desenvolvimento Sustentável na Amazônia – DADESA, bem como é uma referência de longa data em estudos que se alinham com os recortes propostos pela bioeconomia – este grupo desenvolveu o software para realizar a modelagem da matriz, denominado Netz. Em relação à Unifesspa, seu corpo docente vem acumulando, nos últimos anos, conhecimento e a operacionalização de estudos regionais utilizando metodologias de matrizes Insumo-Produto alimentadas pelas contas do IBGE. A cooperação entre as instituições proporcionaria um ambiente capaz de acelerar a absorção de conhecimento pela UFOPA que, por outro lado, dispõe de capacidade de pesquisa e produção científica na mesorregião do Baixo Amazonas e de um aprofundamento teórico da bioeconomia, além de estudos acerca dos arranjos institucionais, o que complementaria os esforços das outras duas Universidades em entender circuitos econômicos relevantes dessa economia nos diversos territórios paraenses.

Feito isso e, simultaneamente, estruturado o grupo de estudo da UFOPA, iniciaremos a metodologia de construção das matrizes Insumo-Produto baseadas na metodologia das Contas Alfa. Primeiro, serão delimitados os produtos da bioeconomia que iremos aplicar a metodologia, em nosso caso a Castanha-do-Pará e os que ainda estão em aberto, mas que compõem o rol de produtos com potencial fármaco e cosmético – conforme Plano Estadual de Bioeconomia que destaca, dentre outros, a Andiroba, o Angico, o Barbatimão, a Copaíba, o Cumaru, o Jaborandi, o Murumuru e a Ucuúba. Para sua identificação, realizaremos uma extensa revisão da literatura, complementada por entrevistas de agentes chaves, se necessário. Para nos auxiliar a delimitar os produtos, também realizaremos uma pesquisa exploratória na Feira do Mercado 2000, em Santarém – PA.

Em segundo, realizaremos uma pesquisa prévia com instituições de assistência técnica, órgãos municipais, associações e cooperativas de agricultores, ONGs, especialistas de universidades e outras instituições para identificar como se estrutura a cadeia dos produtos e quais são seus principais intermediários – para aplicar as Contas Alfa não precisamos entrevistar os produtores e nem os

consumidores, apenas os intermediários como atravessadores, industriais, atacadistas, varejistas e feirantes, pois estes agentes nos fornecerão os dados de quanto compram dos produtores e de quanto vendem para os consumidores, sendo que as quantidades compradas e vendidas devem ser iguais – ou caso haja perdas no beneficiamento e transformações, deve-se realizar o abatimento necessário. Essa etapa se faz com entrevistas remotas (dependendo da importância, a ida a campo é uma opção) e revisão de literatura. Esse processo nos possibilitará conhecer um pouco mais sobre os arranjos institucionais utilizados para coordenar a cadeia e fazer circular a produção, desde os produtores (setor alfa), passando pelos setores intermediários e chegando ao consumidor final (setor de demanda final).

A metodologia das Contas Ascendentes Alfa será utilizada no presente Plano para entendermos como a produção rural baseada na sociobiodiversidade do Baixo Amazonas é distribuída e transformada pelos setores intermediários do comércio e indústria, nos âmbitos local, estadual e nacional. Nesse processo de passagem pelos setores intermediários da economia, poderemos observar como se gera e se distribui a renda entre os agentes de produção alfa e os setores intermediários; as interdependências (quantidade e preço) entre setores alfa e intermediários; quais setores têm efeitos multiplicadores mais relevantes no emprego e na renda; por setor (alfa ou intermediário) teremos informações do Valor Bruto da Produção, Valor Adicionado, empregos gerados, lucros, salários e impostos. Como produtos da sociobiodiversidade do Baixo Amazonas para constituírem nossos setores alfa, selecionamos a Castanha-do-Pará e os produtos utilizados na indústria de fármacos e cosméticos – logo, teremos uma matriz de Insumo-Produto para cada um desses setores Alfa, conforme apêndice matemático apresentado na Figura 01, capaz de demonstrar a matemática da matriz Insumo-Produto e das metodologias de análise dos efeitos de encadeamento.

Contudo, para chegarmos a esses resultados que nos possibilitam entender a economia relacionada a um setor alfa, são necessários alguns pré-requisitos metodológicos.

As Contas Alfa nos possibilitam realizar análises utilizando o método da matriz Insumo-Produto Ascendente para uma diversidade de casos, ou seja, é uma metodologia flexível e que se adequa à diversidade econômica do Baixo Amazonas. É possível variar seus atributos. Considerando a Figura 01, essa variação de atributos pode ser expressa da seguinte forma: os produtos do setor alfa (um ou mais produtos); atributos espaciais diversos (Polos, agregação de municípios), atributos estruturais da produção (campesinato e patronais; homens e mulheres), atributos setoriais (diversas configurações das cadeias com produção rural, comércio varejista e atacadista, indústria de beneficiamento e transformação, em recortes locais, estaduais e nacionais).

Quanto ao setor alfa, a Castanha-do-Pará já foi indicada como um dos produtos. A outra cadeia a ser investigada, de fármacos e cosméticos, dependerá do conjunto dos produtos da sociobiodiversidade que a compõe. Nosso atributo espacial é os municípios que integram a Região de Integração Baixo Amazonas. Nosso atributo estrutural, que indicará a estrutura que produz os produtos do setor alfa, será definido pela revisão da literatura sobre a sociobiodiversidade que suporta esses arranjos de bioeconomia e da interação com a rede de cooperação técnica entre as universidades, revisada se necessário, pelas percepções iniciais da primeira rodada de campo que será realizada no Polo Santarém.

Com esses atributos delimitados, partiremos para a construção da matriz de Insumo-Produto proveniente da metodologia das Contas Alfa representada na figura 01 – o atributo dos setores será revelado nessa fase. Ela é composta por seis matrizes: 1) A matriz de Relações Intermediárias (azul); 2) Um vetor coluna de Demanda Final (em verde); 3) Um vetor coluna de Valor Bruto da Produção (em vermelho); 4) Um vetor linha de Valor Adicionado (amarelo); 5) Um vetor linha de Renda Bruta (cinza).

O ponto inicial é a produção do setor alfa a ser transacionada. O montante da produção do setor alfa é encontrada no Censo Agropecuário 2017. Na matriz de Relações Intermediárias, as linhas

(na horizontal) representam as vendas dos setores, enquanto que as colunas (na vertical) as compras. Então, os valores contidos nas linhas “setor alfa 1 e setor alfa 2” representam as vendas realizadas pelos produtores (de Castanha, por exemplo) para cada setor intermediário (varejo, atacado, indústria e suas derivações). Elas irão demonstrar como os valores se movimentam da produção rural para os demais setores. Então, as outras linhas que representam as vendas dos demais setores, também representarão essa mesma ideia: “identificar os caminhos percorridos por v [quantidade produzida] e os diferentes preços que assume até atingir o consumidor final” (COSTA, 2006 p.45).

Figura 1:

	Local			Estadual			Nacional			Total	Demanda Final				VBP		
	Setor alfa 1	Setor alfa 2	varejo	atacado	industria	varejo	atacado	industria	varejo		atacado	industria	Local	Estadual		nacional	total
Local	Setor alfa 1																
	Setor alfa 2																
	varejo																
Estadual	atacado																
	industria																
	varejo																
Nacional	atacado																
	industria																
	varejo																
Total de Insumos															T	T	
Valor Adicionado																T	T
Renda Bruta																T	T

O Censo não nos proporciona quanto que cada setor compra e vende, um do outro, tão pouco os preços praticados nessas transações dos setores intermediários da economia. Sendo assim, as Contas Alfa exigem uma pesquisa de campo para identificar esse fluxo do produto e os preços praticados.

Com um conhecimento razoável do funcionamento das cadeias e dos principais agentes, podemos iniciar as pesquisas de campo pelos gargalos da cadeia, ou seja, o ponto para onde o produto de diversos agentes converge para um agente/local (como a venda de diversos atravessadores para uma indústria). Esse elo da cadeia, para onde há essa convergência e estrangulamento da mesma, é um ponto estratégico para identificar os agentes – a montante e jusante da cadeia –, assim como para fornecer dados sobre a quantidade comprada, de quais fornecedores e o preço a montante, como a quantidade vendida, para quais clientes (que ainda não são os finais) e o preço a jusante.

Consideramos as feiras municipais como um elo da cadeia dos produtos que podem nos fornece valiosos dados sobre atravessadores e compradores intermediários importantes da cadeia de produtos, especialmente aqueles relacionados a processos mais artesanais de transformação. As feiras também nos ajudarão a compor a demanda final, quando o produto não se encontra no Censo Agropecuário de 2017. Se fizermos isso para todos os setores e os agentes que o compõem, teremos no final as transações de venda e compra entre os setores intermediários e os preços praticados.

Para operacionalizar essas pesquisas, teremos três rodadas de campo. A primeira será no Polo Santarém (Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra), onde realizaremos dois processos simultâneos: o treinamento teórico e metodológico dos técnicos de campo e dos alunos bolsistas, associado à prática de pesquisa, iniciando pela Feira do Mercado 2000. Assim, durante o treinamento, já iremos executando a pesquisa na primeira rodada – o custo da realização do campo nesse território é inferior ao dos outros, logo, é o lugar ideal para uma primeira imersão e a correções ou complementos posteriores.

Em uma segunda rodada de campo, estando as 3 equipes (cada uma sendo composta por pelo menos 1 técnico de campo e 3 estudantes da UFOPA) familiarizadas com o questionário e as técnicas de pesquisa, será feita uma segunda rodada no Polo Oriximiná (Oriximiná, Óbidos, Juruti, Terra Santa e Faro), com as equipes trabalhando simultaneamente em municípios diferentes. A terceira rodada será realizada no Polo Alenquer (Curuá, Alenquer, Monte Alegre, Prainha e Almeirim).

Com os dados da pesquisa primária, serão construídas duas matrizes paramétricas. Uma de

quantidade, denominada de “matriz dos coeficientes de intermediação”, que tem o objetivo de determinar a proporção que a produção da linha em questão é distribuída entre os setores aos quais o seu produto é vendido. A outra é a “matriz de formação de preços”, que irá nos indicar como os preços vão se incrementando, ao passo que o produto das linhas vai avançando pelos setores intermediários. Assim, esses parâmetros servem como um padrão de como a quantidade é distribuída e o preço é formado nos setores intermediários (COSTA, 2006; 2022). Portanto, tendo em mãos os dados sobre quantidade e preços do Censo Agropecuário 2017, poderemos multiplicar pelos parâmetros de quantidade e preço em cada posição (uma célula da matriz) setorial da linha analisada. Fazendo isso para todas as posições setoriais e todas as linhas da matriz de Relação Intermediária, e depois somando todos os valores da linha, obteremos o valor total das vendas de cada setor (coluna total, da parte azul).

Se a matriz de Relações Intermediárias (azul) controla por linha tudo que foi vendido entre os agentes produtivos (preços, quantidades e valor), o vetor coluna de Demanda Final (verde) capta tudo que os setores venderam para o consumo final, ou seja, que são exógenas as relações intermediárias entre as empresas. Esse vetor coluna pode ser composto de várias maneiras, como por exemplo, as vendas para o consumo local, estadual e nacional. Somando esses três componentes da demanda final por linha, temos a coluna com valores totalizantes da demanda final por setor (coluna total, na parte verde). Por fim, somando-se o total das vendas da matriz de Relações Intermediárias com a coluna da Demanda Final, temos o vetor coluna Valor Bruto da Produção (coluna vermelha). Na última célula das colunas dessas três matrizes (com a letra T), temos o valor total da soma de todos os valores das colunas em questão.

Encerrada a análise por linhas, mudamos a ênfase para as colunas (compras dos setores entre si). A última linha da matriz de Relações Intermediárias é a somatória de todas as compras feitas por cada setor alfa e setor intermediário da economia – por exemplo, o setor alfa 1 pode comprar do varejo local e da indústria nacional, tendo na linha “total de insumos”, na sua respectiva célula, o valor dessas compras. Subtraindo o valor das compras de cada setor do seu Valor Bruto da Produção (vermelho), temos o vetor linha Valor Adicionado (amarelo), ou seja, considerando o todo produzido por cada setor, descontando as compras, temos o valor que cada setor adicionou à produção. Somando o Valor Adicionado de cada setor ao valor das suas compras, chegamos ao vetor linha Renda Bruta (cinza). Considerando a metodologia da matriz Insumo-Produto, o valor total da Renda Bruta (última célula da linha desse vetor, indicada com T), tem que ser igual ao valor total do Valor Bruto da Produção (a última célula da coluna desse vetor, indicada com T). Esse valor nos exprime o tamanho da economia desencadeada pela produção rural dos setores alfa, tanto pela perspectiva do VPB como pela Renda.

Construídas essas 5 matrizes empíricas, e seu resultado final, a matriz Insumo-Produto das Contas Alfa possibilitará o desenvolvimento de diversas análises considerando seus dados. Destacamos duas formas que nos serão útil: i) A dinâmica da economia envolvendo a formação do VBP (onde podemos usar os dados de preço e quantidade de forma isolada, se necessário), renda, valor adicionado e demanda final – como essas variáveis são explicadas em cada setor e estrutura analisados; ii) Analisar os efeitos de encadeamento (impactos de Leontief), multiplicadores econômicos e seleção de setores-chave – a base dessas análises é a matriz de Leontief (derivada da matriz de Insumo-Produto, que pode ser utilizada em perspectiva anual e também de forma comparativa e evolutiva entre os anos, similar ao item anterior).

Os impactos de Leontief são efeitos diretos e indiretos nos setores quando ocorre o aumento de uma unidade monetária na demanda final, ou seja, quanto desse estímulo é transferido para cada setor alfa e intermediário da economia. A análise do multiplicador diz respeito a entender o tamanho do impacto de uma variação na demanda final sobre as variáveis VBP, renda, valor adicionado ou emprego. Então, essa variação é a soma dos impactos diretos, indiretos e induzidos sobre essas variáveis, podendo ser construído um ranking com os setores que apresentam o maior efeito multiplicador. Por fim, utilizando um índice de Rasmussen-Hirschman é possível identificar o setores-

chaves da economia, ou seja, aqueles setores que têm maior interdependência dentro da matriz e que as variações em suas transações têm um impacto potencial maior sobre a economia do que os outros setores, visto seus encadeamentos para frente e para trás (BARRETO, 2023).

Por fim, utilizando os algoritmos e dados complementares de pesquisas anteriores desenvolvidas pelo GPDadesaNAEA, as matrizes empíricas regionalizadas referentes à Castanha-do-Pará serão utilizadas para atualizar os parâmetros e estimar a matriz de Insumo-Produto estadual e as matrizes de Leontief à economia estadual da Castanha-do-Pará. A diferença para a metodologia regionalizada apresentada acima é que os setores intermediários englobarão o estado do Pará e não somente o Baixo Amazonas. São esses dados intermediários referentes ao Estado que o GPDadesaNAEA acumulou em outras pesquisas.

Uma propriedade da metodologia das Contas Alfa é essencial: anualmente pelas pesquisas conjunturais do IBGE e compatibilizadas com dados de pesquisas de campo. Utilizando as matrizes paramétricas de quantidade e preço, provenientes das pesquisas de campo, podemos nos mover nos períodos entre censos utilizando as pesquisas conjunturais, a Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS), a Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) e a Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM). Portanto, os parâmetros são fixados no ano da pesquisa de campo e determinam a parcela que cada setor da economia consome da quantidade, bem como o quanto incrementa no preço pago ao produtor do setor alfa. Logo, as entradas de quantidade da produção rural e o preço anuais são fornecidos pelas pesquisas conjunturais do IBGE. Em nosso caso, a pesquisa de campo será realizada em 2025/2026 e utilizaremos as pesquisas conjunturais para progredir do Censo Agropecuário, de 2017 até o ano de 2024, considerando que a estrutura de distribuição (as matrizes paramétricas) continua a mesma – isso não significa imutabilidade, pois, por exemplo, a produção ou os preços pagos aos setores alfas 1 e 2 podem ter mudado, o que altera a importância desses setores dentro do VBP.

Não é necessário que todos os produtos captados na pesquisa de campo (ai repousa a importância da estratégia das pesquisas em feiras) estejam presentes simultaneamente no Censo e nas pesquisas conjunturais (BARRETO, 2023). Essa é o marco orientador de nossa justificativa. A metodologia das Contas Alfa possibilita captar a economia dos produtos alfas da produção rural que são invisibilizados pelos censos e as pesquisas conjunturais. Quando os produtos (preços e quantidades) estão disponíveis, pelo menos no censo, é possível realizar dois tipos de indexação, como exposto por Costa (2006), o que soluciona o problema. Quando os produtos não são observados nessas estatísticas oficiais, essa indexação deve considerar as quantidades e os preços ao produtor do setor alfa identificados pela pesquisa de campo, sem comprometer os demais processos de atualização da matriz Insumo-Produto (BARRETO, 2023) – nesse processo também se enquadram os casos em que os valores apresentados no Censo são incompatíveis com os identificados em campo.

2. MUNICIPIO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

Santarém – PA.

3. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

OBJETIVO	META	PARÂMETRO DAS META	ETAPA/FASE	INÍCIO	DURAÇÃO
Formar e alinhar tecnicamente o grupo de estudo sobre Bioeconomia da UFOPA e se integrar à rede de cooperação com a UFPA e a Unifesspa.	01. Constituição da equipe	i. 100% equipe constituída	Selecionar 10 bolsistas de graduação	Mês 1	1 mês
			Selecionar 3 bolsistas de Mestrado	Mês 1	1 mês
			Selecionar 3 bolsistas graduados	Mês 1	1 mês
			Selecionar 1 bolsista de especialização	Mês 1	1 mês
	02. Tramitação da contratação	ii. realizar o trâmite burocrático para 100% da equipe	Solicitar documento dos selecionados	Mês 1	1 mês
			Encaminhar documentos e finalizar a contratação	Mês 1	1 mês
			Apresentar o projeto e definir responsabilidades iniciais para os integrantes.	Mês 1	1 mês
	03. participação nas agendas de compartilhamento de conhecimento da rede de cooperação	iv. 90% de participação da equipe planejada	Participar das reuniões de planejamento e metodológicas	Mês 2	35 meses
			Participar dos cursos e oficinas	Mês 2	7 meses
			Participar dos seminários do rede	Mês 2	35 meses
Caracterizar os arranjos institucionais que coordenam e movimentam os produtos à partir dos setores alfas estudados pelos outros setores da economia.	04. Revisão de literatura dos sobre os arranjos produtivos escolhidos	v. no mínimo 10 textos sobre cada cadeia (ênfase em seus arranjos institucionais).	Compreender como se realizam e por quais regras as integrações ocorrem entre os agentes que constituem a cadeia dos dois arranjos analisados.	Mês 2	3 meses
		vi. Uma pesquisa exploratória na feira do mercado 2000 em Santarém para auxiliar na identificação dos produtos da cadeia de fármacos e cosméticos.	Identificar a diversidade de produtos florestais não-madeiros utilizados na indústria de fármacos e Cosméticos; Analisar as informações e consolidar uma proposta com o conjunto de produtos do arranjo.	Mês 3	1 mês
	05. Identificação dos principais agentes das cadeia para a pesquisa de campo.	vii. reunir (online) com pelos menos 3 especialistas (pessoas ou instituições) por arranjo estudado.	Refinar quem são os principais agentes da cadeia e como é realizada as transações de compra e venda, assim como identificar um padrão preliminar do comportamento da quantidade e preço na cadeia; Propor um designe de cada uma das cadeias;	Mês 6	2 meses
	06. Realizar primeira rodada de campo/treinamento no polo Santarém	viii. Entrevistar 90% dos agentes do setor intermediário identificados nas pesquisas	Aplicar o questionário (produtos; agentes setoriais; preço e quantidade vendida e comprada) e, simultaneamente, realizar uma prática piloto dos cursos e oficinas de qualificação para coleta de dados	Mês 9	2 meses

		prévias e no decorrer do campo, que residem no polo.	exigidos pela metodologia das contas alfa.		
	07. Realizar a segunda rodada de campo - polo Oriximiná	ix. Entrevistar 90% dos agentes do setor intermediário identificados nas pesquisas prévias e no decorrer do campo, que residem no polo.	Aplicar o questionário e realizar visitas adicionais ou reuniões on-line adicionais.	Mês 11	1 mês
	09. Realizar a terceira rodada de campo - polo Alenquer	x. Entrevistar 90% dos agentes do setor intermediário identificados nas pesquisas prévias e no decorrer do campo, que residem no polo.	Aplicar o questionário e realizar visitas adicionais ou reuniões on-line adicionais.	Mês 13	1 mês
	10. organizar em formato de artigo as informações pertinentes sobre o arranjo institucional das cadeias.	xi. Entrega por cada equipe de campo de um relatório sobre o arranjo institucional das cadeias. xii. Escrever pelo menos um artigo sobre o arranjo institucionais das cadeias.	Sistematizar os dados sobre o arranjo institucional das cadeias.	Mês 9	10 meses
	11. Desenvolver a partir do software de estatística as rotinas para o cálculo das Contas Alfas e o formato do banco que alimentará essas rotinas.	xiii. entregar um protocolo com o passo a passo das rotinas para realizar o cálculo no software escolhido. xiv. produzir um modelo de banco de dados com orientações a ser replicado pelas Universidades.	Escolher o software	Mês 2	1 mês
Desenvolver as rotinas no programa que proporcione a produção das matrizes listadas como resultado; Usar a programação do NETZ como modelo de partida.			Mês 2	6 Meses	
Disponibilizar o modelo de banco de dados a ser alimentado e as devidas orientações			Mês 8	1 mês	
Estimar uma matriz de insumo-produto e uma	12. Alimentar um banco com	xv. Produzir dois bancos de	Estudar o banco de dados para formular os questionários, de acordo	Mês 8	1 mês

matriz de Leontief para cada cadeia regionalmente (e estadual para a Castanha-do-Pará).	os dados da pesquisa de campo (setor alfa e setor intermediário) de acordo com as rotinas do software.	dados referentes a pesquisa de campo, sendo um para cada cadeia.	com cada arranjo.		
			Sincronizar as perguntas do questionário de campo com as entradas do banco antes das pesquisas	Mês 8	1 mês
			Alimentar o banco de dados no mês posterior a pesquisa – realizar mudanças na programação se a rodada de campo de treinamento evidenciar essa necessidade (feedback)	Mês 10	5 meses
	13. Organizar e alimentar um banco com os dados das pesquisas conjunturais e estruturais (Censo) de acordo com a necessidade das rotinas do software.	xvi. Produzir dois bancos de dados referentes a cada cadeia estudada.	Definir para a pesquisa (e o questionário) os atributos temporais, espaciais e estruturais; a composição da demanda final; as composições do valor agregado;	Mês 2	2 meses
			Extraír os dados conjunturais e estruturais do IBGE e aplicar o recorte (acima) demandado pela pesquisa no que se refere as entradas da matriz de insumo-produto.	Mês 15	2 meses
			Moldar os dados ao formato apropriado do banco de dados para executar o modelo.	Mês 15	3 meses
			Escrever um relatório sobre a execução das metas 12 e 13 como subsídio para a nota técnica.	Mês 16	1 mês
	14. Estimar a matriz insumo-produto	xvii. Estimar duas matrizes de insumo-produto das Contas Ascendentes Alfa para cada cadeia.	Alimentar o programa com os dados provenientes dos bancos de dados produzidos pelas metas 12 e 13.	Mês 16	1 mês
			Corrigir inconsistências entre banco de dados, as rotinas (modelagem) e a metodologia das contas alfa.	Mês 16	1 mês
			Entregar o resultado da estimação das matrizes de insumo-produto.	Mês 17	2 meses
		xviii. Estimar uma matriz de insumo-produto Estadual da Castanha-do-Pará.	Atualizar os parâmetros da matriz estadual com os parâmetros (onde couber) da matriz regional da Castanha-do-Pará	Mês 22	1 mês
			Entregar o resultado da estimação das matrizes de insumo-produto.	Mês 22	1 mês
		xix. Entregar uma nota técnica metodológica	Escrever a nota técnica metodológica, envolvendo as metas 12, 13 e 14.	Mês 19	2 meses
		xx. Entregar um relatório em formato de artigo com a análise das matrizes	Escrever relatório preliminar analisando os dados da matriz-insumo produto.	Mês 19	3 meses
	15. Estimar a Matriz de Leontief	xxi. Entregar uma matriz de Leontief para cada arranjo regionalizado.	Estimar a matriz de Leontief	Mês 19	1 mês
xxii. Empregar a análise da matriz de Leontief com 3 métodos diferentes, por		Empregar, na escrita de um relatório preliminar, a análise dos impactos de Leontief, os efeitos multiplicadores e a identificação de setores-chave, para os dois arranjos.	Mês 20	2 meses	

		arranjo.			
		xxiii. Entregar uma matriz de Leontief estadual para a Castanha-do-Pará.	Estimar a matriz de Leontief	Mês 22	1 mês
		xxiv. Empregar a análise da matriz de Leontief com 3 métodos diferentes para a Castanha-do-Pará	Empregar, na escrita de um relatório preliminar, a análise dos impactos de Leontief, os efeitos multiplicadores e a identificação de setores-chave, para os dois arranjos.	Mês 23	1 mês
		xxv. Entregar uma nota técnica sobre a meta 15.	Escrever a nota técnica metodológica, envolvendo a meta 15.	Mês 24	2 meses
Entregar produto para divulgação pela FAPESPA;	16. Organizar um texto analítico sobre os resultados das contas Alfas para os dois arranjos estudados.	xxvi. Entregar um texto a ser formatado como produto para a FAPESPA.	Revisar e ampliar, com a participação da FAPESPA, o conteúdo dos relatórios entregues nas metas 10, 14 e 15.	Mês 26	2 meses
			Desenvolver o texto e entrega.	Mês 28	3 meses
	17. Seminário de divulgação dos resultados.	xxvii. Realizar um seminário na UFOPA para divulgar os resultados da pesquisa.	Seminário de divulgação na UFOPA.	Mês 31	1 mês
Elaborar artigos científicos alinhados com objetivo principal do projeto.	18. Artigos elaborados por alunos.	xxviii. Um artigo por bolsista de graduação e graduado ao final do projeto (5 bolsistas).	Planejar recortes com problemas relevantes não abordados ou abordados marginalmente nos textos anteriores.	Mês 28	1 mês
			Escrever o texto em formato de artigo	Mês 29	5 meses
	19. Artigos elaborados por professores bolsistas.	xxix. Porpor a elaboração em conjunto de pelo menos 2 artigos.	Delimitação dos objetos, objetivos e hipóteses.	Mês 31	1 mês
			Escrever o texto em formato de artigo	Mês 31	4 meses
Relatório final e prestação de contas.	20. elaboração de relatório.	xxx. Entregar um relatório final.	Escrever o relatório final.	Mês 35	2 meses.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, E. C. C. P. (2023). Revelando a Economia não observável dos produtos florestais não madeireiros no estado do Pará: Os caminhos e desenvolvimento no processo de construção da metodologia das contas sociais alfa CS α . Tese de Doutorado. Universidade Federal do Pará. 2003.

COSTA, F Francisco de Assis. A dinâmica da economia de base agrária do “Polo Marabá” (1995- 2000): uma aplicação da metodologia de contas sociais ascendentes (CSa). Novos Cadernos do NAEA, v. 5, n. 1, p. 35-72, 2002.

Contas sociais alfa (csa)–Uma metodologia de cálculo ascendente para a configuração macro-estrutural de economias locais. Interações (Campo Grande), 2006.

Corporação e economia local: uma análise usando Contas Sociais Alfa (CSa) do programa de investimentos da CVRD no Sudeste Paraense (2004 a 2010). Nova Economia, v. 18, n. 3, p. 429-470, 2008.

Economia e Território [recurso eletrônico]: Constituição e dinâmica da economia do açaí na região do Grão-Pará (1995-2011). Belém: NAEA, 2022.

COSTA, F. A., Ciasca, B.S., Castro, E.C.C., Barreiros, R.M.M., Folhes, R.T., Bergamini, L.L., Solyno Sobrinho, S.A., Cruz, A., Costa, J. A., Simões, J., Almeida, J.S., Souza, H.M. Bioeconomia da sociobiodiversidade no estado do Pará. Brasília, DF: The Nature Conservancy (TNC Brasil), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Natura, IDB-TN-2264, 2021.

COSTA, F. A., et al. "Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical." Texto para discussão. São Paulo, Brasil: WRI Brasil (2022).

Governo do Estado do Pará. PLANO ESTADUAL DE BIOECONOMIA. Belém, 2022. Acesso em 28/08/2023. Disponível em: https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/11/Plano-da-Bioeconomia-vers%C3%A3o-FINAL_01_nov.pdf

GUILHOTO, Joaquim José Martins. Análise de insumo-produto: teoria e fundamentos. 2011.

ANEXO II

MODELO DE ESTRUTURA DE RECURSO



Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA
Bacharelado em Ciências Econômicas
Laboratório SBDiversidade contas regionais

EDITAL - Nº 001/2025 SBDiverdidade

RECURSO

Eu _____, CPF nº _____, telefone:
() _____, e e-mail: _____, inscrito (a) no Edital
nº ____/2025, concorrendo a bolsa de pesquisa na modalidade Graduando, apresento
recurso à Coordenação do Projeto.

- Os argumentos com os quais contesto são:

- Para fundamentar este recurso, encaminho anexos os seguintes documentos:

Santarém, ____ de setembro de 2025.

(Assinatura digital ou à mão)