



ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

Sociobiodiversidade no território do Peruaçu: Um estudo sobre os empreendimentos que contribuem com a conservação da biodiversidade e geração de renda.

Por
LARA ZAMPARO FRANCO

São Paulo, 2024



ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

Sociobiodiversidade no território do Peruaçu: Um estudo sobre os empreendimentos que contribuem com a conservação da biodiversidade e geração de renda.

Por

LARA ZAMPARO FRANCO

COMITÊ DE ORIENTAÇÃO

Prof. Dr. Roberto Hoffmann Palmieri

Prof. Dra. Angela Pellin

Prof. Dra. Sarah Alves de Melo

TRABALHO FINAL APRESENTADO AO PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM
CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO REQUISITO
PARCIAL À OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE

IPÊ – INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS

São Paulo, 2024

Ficha Catalográfica

Zamparo Franco, Lara

Sociobiodiversidade no território do Peruaçu: Um estudo sobre os empreendimentos que contribuem com a conservação da biodiversidade e geração de renda, 2024. 145 pp.

Trabalho Final (Mestrado): IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas

1. Sociobiodiversidade
2. Bioeconomia,
3. Negócios de impacto socioambiental,
4. Parque Nacional Cavernas do Peruaçu

I. Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade, IPÊ

Banca Examinadora

Nazaré Paulista, 19/02/2024

Prof. Dr. Roberto Hoffmann Palmieri

Prof. Dra. Angela Pellin

Prof. Dra. Sarah Alves de Melo

Dedicatória

Dedico este trabalho a todos aqueles que conservam a nossa biodiversidade e buscam resgatar a ancestralidade para criar futuros possíveis.

Agradecimentos

Gostaria de começar expressando minha sincera gratidão a todas as pessoas que generosamente abriram suas portas e compartilharam suas valiosas histórias e trabalhos relacionados à biodiversidade no território do Peruaçu, regados a sucos de frutas e boas risadas. Suas experiências e conhecimentos enriqueceram significativamente minha compreensão do desenvolvimento do setor de sociobiodiversidade. Além disso, essa interação gerou uma profunda admiração pelo trabalho que cada um deles realiza.

Não posso deixar de mencionar o território do Peruaçu, que guarda tanta riqueza sociocultural e diversidade biológica resultado do encontro de dois biomas igualmente impressionantes, o Cerrado e a Caatinga e ainda pontos de Mata Atlântica. Além disso, suas histórias milenares, representadas pelas fascinantes pinturas rupestres e pelas cavernas monumentais, são verdadeiros tesouros culturais e arqueológicos.

Agradeço ao meu comitê, cujo apoio e orientação foram fundamentais ao longo desta jornada. A Roberto Hoffmann Palmieri, que me recebeu com muito carinho e disposição para compartilhar as histórias e possibilidades do território, me incentivou a explorar diferentes caminhos de estudo e me guiou com muita dedicação durante toda essa jornada.

A Sarah Melo, que desempenhou um papel fundamental ao me ajudar a enxergar as possíveis contribuições que este estudo poderia oferecer a todo o trabalho incrível que já vem sendo desenvolvido no território do Peruaçu. E à Angela Pellin, pela sua valiosa contribuição como especialista em unidades de conservação.

Ao Mauro, meu companheiro de vida, que como sempre me apoiou em todos os sentidos durante essa jornada, inclusive participando da minha primeira viagem ao Peruaçu.

À Isabela Itabaiana, por me ajudar no início do mapeamento compartilhando as iniciativas em sociobiodiversidade da região.

Ao Seu Norinho, por nos ensinar, com detalhes, sobre a biodiversidade do Peruaçu.

Ao Murilo e Toninho, da equipe do Instituto Ekos, por nos receber e dar todo o apoio durante as atividades de campo.

Ao João Francisco, que me ajudou na construção do mapa de coração aberto e com muita generosidade.

Aos meus pais, Sérgio e Márcia por serem as bases das minhas forças e por sempre me apoiarem a seguir meus sonhos.

À minha irmã, Amanda, por ser minha inspiração na escrita.

Aos queridos amigos da turma de mestrado na ESCAS que fizeram dessa jornada algo inesquecível.

Às Palmietes, Lídia, Carol e Natali, com quem compartilhamos de perto a jornada da escrita, nossos avanços e dificuldades.

Ao Ipê por ser fonte de inspiração em conservação da biodiversidade e por acreditar em mim, oferecendo apoio através da bolsa de estudos, e dessa forma, permitindo que tudo isso se concretizasse.



Caverna do Janelão, Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, 2022. Foto da autora.

Sumário

| | |
|---|-----|
| 1. Introdução | 15 |
| 2. Objetivo | 19 |
| 3. Referencial Teórico | 20 |
| 3.1. Desenvolvimento Sustentável | 20 |
| 3.2. Bioeconomia | 24 |
| 3.3 Biodiversidade | 29 |
| 3.4 Megadiversidade e comunidades tradicionais..... | 33 |
| 3.5 Sociobiodiversidade..... | 36 |
| 3.6 Economia solidária, negócios de impacto socioambiental | 46 |
| 3.6.1 Economia e Novas Economias | 46 |
| 3.6.2. Economia Solidária | 50 |
| 3.6.3. Negócios de impacto socioambiental | 53 |
| 3.7 Unidades de conservação e desenvolvimento socioeconômico do entorno | 56 |
| 3.8. O território de estudo - Peruaçu | 59 |
| 3.8.1 Zona de Amortecimento do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu | 59 |
| 3.8.2 Aspectos ambientais do território:..... | 63 |
| 3.8.3 Aspectos Socioeconômicos do Território | 66 |
| 3.8.4 O Parque Nacional Cavernas do Peruaçu e seu potencial turístico | 69 |
| 4. Materiais e métodos..... | 74 |
| 5. Resultados – Os empreendimentos da sociobiodiversidade no Peruaçu | 86 |
| 6. Considerações finais | 124 |
| 7. Recomendações..... | 126 |
| 8. Referências Bibliográficas..... | 129 |

Resumo

A biodiversidade (diversidade de vidas) e seus serviços ecossistêmicos vem sendo ameaçados com o avanço de ações humanas como desmatamento para implantação de monocultivos (monotonia de vidas) e outras atividades exploratórias que promovem desequilíbrios socioambientais. Partindo deste contexto problema, este trabalho teve por objetivo compreender como os empreendimentos da sociobiodiversidade no entorno do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (PNCP), utilizando diretamente a sociobiodiversidade contribuem para a conservação e desenvolvimento socioeconômico local e quais as percepções desses empreendedores com relação ao PNCP. Para isso, foi realizado o presente estudo sobre os empreendimentos/iniciativas que trabalham com a sociobiodiversidade na região do Peruaçu. Território este que apresenta desafios e vulnerabilidades socioeconômicas, mas uma grande riqueza em biodiversidade, com o encontro dos biomas Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica, o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (PNCP) com características monumentais que guarda histórias através de pinturas rupestres e grande diversidade cultural expressa por diferentes comunidades. Com observações em campo e entrevistas, foi possível analisar 16 empreendimentos que trabalham majoritariamente com produtos nativos da região e compreender seu principal modelo de negócio, sua maturidade, dificuldades, relação com o PNCP e como contribuem com a conservação da biodiversidade local. Através da análise dos dados, o trabalho concluiu que esses empreendimentos contribuem para a valorização das espécies nativas, atuam dentro dos preceitos da economia solidária e em sua maioria podem se enquadrar como negócios de impacto socioambiental por terem como principal motivação a contribuição com o território. Além disso, foi possível trazer recomendações para que ampliem seus impactos positivos no território e a criação de uma rota turística da sociobiodiversidade para incluir esses empreendimentos na movimentação da economia local impulsionada pelo PNCP.

Palavras-chave: sociobiodiversidade, bioeconomia, negócios de impacto socioambiental, Parque Nacional Cavernas do Peruaçu

Abstract

Biodiversity (variety of life) and its ecosystem services have been threatened by the advance of human actions such as deforestation for monoculture cultivation (monotony of life) and other exploitative activities that promote socio-environmental imbalances. From this problematic context, this study aimed to understand how sociobiodiversity initiatives/enterprises around the Cavernas do Peruaçu National Park (PNCP), directly using sociobiodiversity, contribute to local conservation and socio-economic development, and what perceptions these entrepreneurs have regarding the PNCP. Therefore, the present study was conducted on enterprises/initiatives working with sociobiodiversity in the Peruaçu region. This territory faces socio-economic challenges and vulnerabilities but also holds great biodiversity, with the convergence of the Cerrado, Caatinga and Atlantic Forest biomes, the Cavernas do Peruaçu National Park (PNCP), with monumental characteristics preserving stories through rock paintings and a rich cultural diversity expressed by different communities. Through field observations and interviews, it was possible to analyze 16 enterprises/initiatives that predominantly work with native products from the region and understand their main business model, maturity, difficulties, relationship with the PNCP, and how they contribute to the conservation of local biodiversity. By analyzing the data, the study concluded that these enterprises/initiatives contribute to the valorization of native species, operate within the principles of the solidarity economy, and mostly qualify as socio-environmental impact businesses, as their main motivation is to contribute to the territory. Furthermore, recommendations were provided to enhance their positive impacts on the territory and the creation of a sociobiodiversity tourism route to include these enterprises in the local economy movement driven by the PNCP.

Key words: sociobiodiversity, bioeconomy, socioenvironmental impact businesses, Peruaçu Caves National Park.

Lista de Abreviações

APA – Área de Proteção Ambiental

APP – Área de Proteção Permanente

CFC – Clorofluorcarboneto

ECO 92 – A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (92)

ENIMPACTO – Estratégia Nacional de Economia de Impacto

IBGE – Índice Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IUCN – União Internacional para a Conservação da Natureza

MAPA – Ministério da Agricultura e Pecuária

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MSVP – Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu

ÓSOCIOBIO – Observatório das Economias da Sociobiodiversidade

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PGPMBio – Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNCP – Parque Nacional Cavernas do Peruaçu

PNES – Política Nacional de Economia Solidária

PNPSB – Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

SINAES – Sistema Nacional de Economia Solidária

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

ZA – Zona de Amortecimento

Lista de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1: A casa da modernidade. | 16 |
| Figura 2: Mapa com os padrões globais de diversidade de vertebrados terrestres, da esquerda para a direita temos: aves, mamíferos e anfíbios. | 31 |
| Figura 3: Mapa da biodiversidade global: número de espécies de plantas vasculares. | 31 |
| Figura 4: Hotspots de biodiversidade para prioridades de conservação. | 32 |
| Figura 5: O encolhimento do Cerrado nos últimos 36 anos: A área em laranja no mapa do Brasil representa a área original do Cerrado, e ao lado, áreas verdes escuras representam os remanescentes de vegetação nativa que vem sofrendo devastações em verde claro. | 33 |
| Figura 6: Exemplos de produtos da bioeconomia e produtos da sociobiodiversidade. | 39 |
| Figura 7: Sustentabilidade X crescimento das cadeias produtivas sociobiodiversidade. | 43 |
| Figura 8: Negócios de impacto ou o setor 2,5, em comparações com outros tipos de organizações. | 54 |
| Figura 9: Zona de Amortecimento do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu. | 59 |
| Figura 10: Composição do Mosaico do Sertão Veredas - Peruaçu. O Parque Nacional Cavernas do Peruaçu é marrom claro à direita do mapa. | 61 |
| Figura 11: Localização do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu. | 62 |
| Figura 12: Manifestações culturais em Januária. | 68 |
| Figura 13: Exposição de diversas manifestações culturais na Casa da Cultura de Januária. | 68 |
| Figura 14: Caverna do Janelão. | 69 |
| Figura 15: Arco do André. | 70 |
| Figura 16: Mirante do fim do mundo. | 70 |
| Figura 17: Pinturas rupestres. | 71 |
| Figura 18: Dia de Campo para identificação de plantas medicinais na APA Cavernas do Peruaçu. | 82 |
| Figura 19: Casa de medicina da Aldeia Sumaré no Território Indígena Xacriabá. Na primeira foto Belarmino Xacriabá e o Professor Roberto H. Palmieri. | 83 |
| Figura 20: Primeiro encontro entre os conhecedores das ervas e raízes medicinais do território do Peruaçu. | 83 |
| Figura 21: Dia de campo para colheita de frutos do Cerrado da época do início de outubro na região da APA: Cajuí (<i>Anacardium humile</i>), Burlé ou mama-cadela (<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trecul) e Cagaita (<i>Eugenia dysenterica</i>). | 84 |
| Figura 22: Entrega dos frutos para o coletivo de mulheres “Sabores de Agreste”. | 84 |
| Figura 23: Parte da Lista de espécies nativas da Sociobiodiversidade, publicado de Portaria Interministerial nº 10/2021. | 85 |
| Figura 24: Página inicial Flora e Funga do Brasil. | 85 |
| Figura 25: Exemplos dos produtos in natura, da esquerda para a direita: Maracujá do mato, coquinho azedo e pequi congelado. | 88 |

| | |
|--|-----|
| Figura 26: Exemplos dos produtos beneficiados, da esquerda para a direita: Cachaça com raízes da região, geleias e doces com frutos da região, pequi fatiado artesanalmente na faca, barrinhas de “cereal” com castanhas e farinhas de frutos da região. | 90 |
| Figura 27: Exemplos de produtos com fins medicinais. | 92 |
| Figura 28: Exemplos de artesanato locais, da esquerda para direita, vaso de flores criado a partir da casca das sementes da região e porquinhos feitos a partir da casca da semente do Jatobá. | 93 |
| Figura 29: Exemplos de associações que trabalham em prol de uma única causa, da esquerda para a direita, Associação Amigos da Cultura de Januária e Remédios Caseiros Dom de Deus. | 98 |
| Figura 30: Exemplos de associações de bairros/comunitárias, da esquerda para a direita a Associação Indígena Xacriabá, a Associação da Comunidade do Araçá e Associação dos Usuários da Sub-bacia do Rio dos Cochos. | 98 |
| Figura 31: Exemplos de empreendedores informais, da esquerda para a direita Pequitina com suas barrinhas do Cerrado e Coração das Cavernas com sua colheita de coquinho azedo. | 99 |
| Figura 32: Mapa dos empreendimentos da sociobiodiversidade..... | 120 |
| Figura 33: Oleiras do Candeal. | 122 |
| Figura 34: Bordadeiras e cozinha sertaneja da comunidade olhos d’água. | 123 |

Lista de Gráficos

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1: Número de vezes em que as espécies foram citadas no levantamento dos produtos da sociobiodiversidade. | 95 |
| Gráfico 2: Quantidade de pessoas que tem conhecimento sobre o conceito de sociobiodiversidade e de quais são seus produtos da sociobiodiversidade que comercializam | 96 |
| Gráfico 3: Modelos de negócio da Sociobiodiversidade no Peruaçu..... | 96 |
| Gráfico 4: Áreas de atuação em sociobiodiversidade com potencial turístico no Peruaçu. ... | 97 |
| Gráfico 5: Impactos socioambientais positivos percebidos pelos empreendimentos. | 100 |
| Gráfico 6: Atuação do empreendimento para melhoria das operações e promoção da sustentabilidade. | 101 |
| Gráfico 7: Percepção quanto a existência ou não de impacto negativo nas operações de seus empreendimentos. | 102 |
| Gráfico 8: Impactos socioambientais negativos percebidos pelos empreendimentos. | 102 |
| Gráfico 9: Idade dos negócios da sociobiodiversidade no Peruaçu..... | 104 |
| Gráfico 10: Número de pessoas que trabalham nos empreendimentos..... | 104 |
| Gráfico 11: Perfil dos trabalhadores dos empreendimentos..... | 104 |
| Gráfico 12: Gênero responsável pela presidência e tesouraria..... | 105 |
| Gráfico 13: Gênero responsável pelos processos produtivos..... | 106 |
| Gráfico 14: Faixa etária responsável pela presidência e tesouraria. | 106 |
| Gráfico 15: Faixa etária responsável pelos processos produtivos. | 106 |
| Gráfico 16: Principais fontes de renda dos entrevistados que trabalham com os produtos da sociobiodiversidade..... | 107 |
| Gráfico 17: Horas dedicadas ao empreendimento da sociobiodiversidade..... | 108 |
| Gráfico 18: Tipos de precificação presente nos empreendimentos da sociobiodiversidade. | 109 |
| Gráfico 19: Percepção sobre o volume de atividades do empreendimento. | 110 |
| Gráfico 20: Principais dificuldades percebidas pelos empreendedores da sociobiodiversidade..... | 111 |
| Gráfico 21: Necessidades de melhorias para os empreendimentos da sociobiodiversidade. | 112 |
| Gráfico 22: Temas de capacitação que os entrevistados demonstraram interesse. | 113 |
| Gráfico 23: A relação com o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu dos entrevistados que já visitaram a UC..... | 114 |
| Gráfico 24: Percepções das funções do PNCP..... | 115 |
| Gráfico 25: Percepções de como o PNCP impactou o território..... | 116 |
| Gráfico 26: Motivações para iniciar e continuar com o empreendimento da sociobiodiversidade na zona de amortecimento do PNCP. | 117 |
| Gráfico 27: Oportunidades de negócios percebidas pelos empreendedores com a abertura do PNCP. | 118 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 28: Interesses dos empreendedores da sociobiodiversidade em possíveis parcerias com o PNCP. | 119 |
| Gráfico 29: Quantidade de empreendimentos que atendem aos turistas que visitam a região do Peruaçu..... | 121 |
| Gráfico 30: Quantidade de empreendimentos que estão preparados para receber turistas no seu local de trabalho. | 121 |

Lista de Tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Principais características das visões de bioeconomia. | 28 |
| Tabela 2: Pessoas e empreendimentos que fizeram parte dos contatos iniciais. | 76 |
| Tabela 3: Convidados a participar da fase de entrevista. | 77 |
| Tabela 4: Indicações de empreendimentos pelo método Snowball..... | 78 |
| Tabela 5: Entrevistados. | 79 |
| Tabela 6: Os 22 produtos in natura para fins alimentícios (organizados em ordem alfabética). | 87 |
| Tabela 7: Os 48 produtos alimentícios beneficiados (organizados em ordem alfabética)..... | 88 |
| Tabela 8: Os 25 produtos com fins medicinais e cosméticos (organizados em ordem alfabética). | 91 |
| Tabela 9: Os 12 produtos da sociobiodiversidade utilizados para a criação de peças de Artesanato (organizados em ordem alfabética)..... | 93 |
| Tabela 10: Número de vezes que cada espécie foi citada pelos entrevistados ao descrever seus produtos da sociobiodiversidade (organizado em ordem decrescente). | 94 |

1. Introdução

“Fomos nos alienando desse organismo de que somos parte, a Terra, e passamos a pensar que ela é uma coisa e nós, outra: a Terra e a humanidade [...] A ideia de nós, os humanos, nos descolarmos da terra, vivendo numa abstração civilizatória, é absurda. Ela suprime a diversidade, nega a pluralidade das formas de vida, de existências e de hábitos. Oferece o mesmo cardápio, o mesmo figurino e, se possível a mesma língua para todo o mundo.” (KRENAK, 2019).

O coletivo de estudos “Gestos para futuros decoloniais” em português (*Gesturing towards decolonial futures*) utiliza experimentos artísticos e pedagógicos para identificar e desativar hábitos coloniais para apontar possibilidades de futuros decoloniais. Um desses experimentos foi a “Casa da Modernidade”, que convida o observador/leitor a enxergar nossa existência coletiva moderna em um planeta que vive o colapso socioambiental sem precedentes (GTDF, 2018).

Nessa representação gráfica (Figura 1), somos convidados a nos situarmos em um imaginário global/colonial. No primeiro momento vemos a construção da casa, que excede os limites planetários, começando com o chão da separabilidade entre ser humano e natureza. As paredes representam a sustentação desta casa pelos estado-nação modernos com suas fronteiras e pela razão universal baseada no humanismo do iluminismo, e por fim colocamos o teto do capitalismo financeiro acionário que substitui os tetos do capitalismo industrial e socialismo em diferentes territórios (GTDF, 2018).

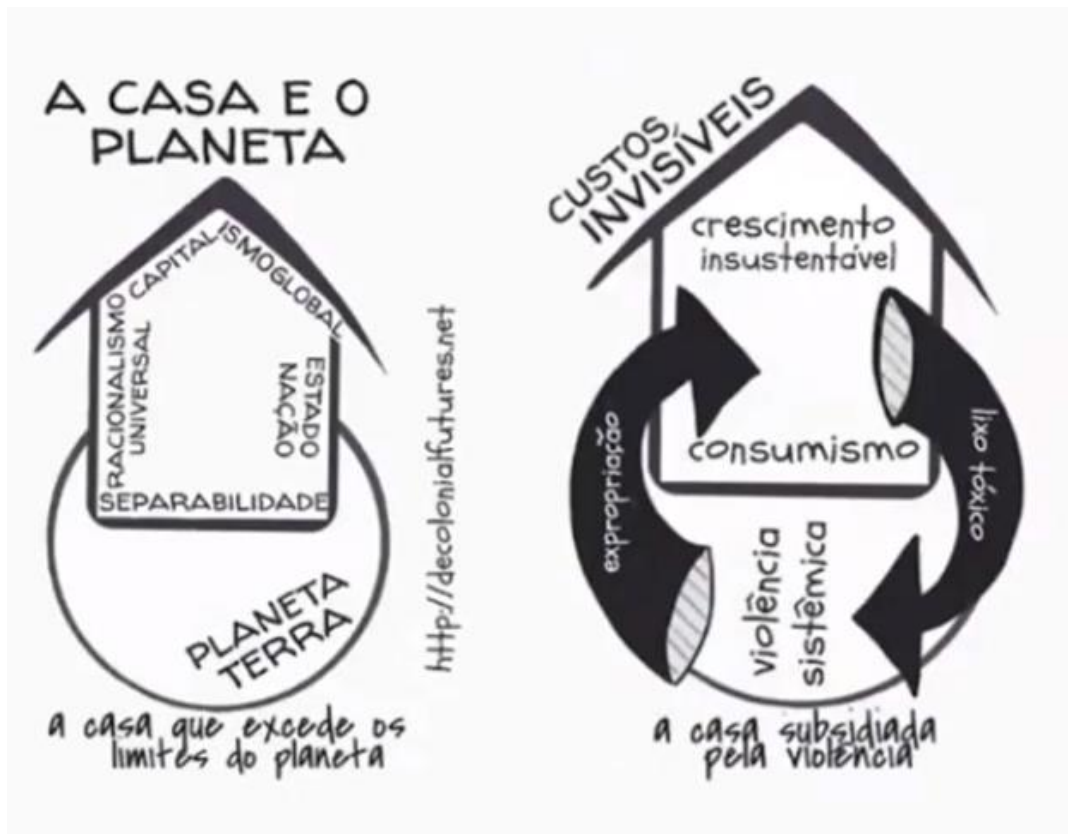
Nas representações seguintes somos convidados a observar as dinâmicas da casa da modernidade, como o seu crescimento insustentável baseado em custos invisibilizados e externalizados, movidos pelo consumismo, que gera lixo tóxico, expropriação de terras e exploração dos seres vivos através do subsídio da violência sistêmica.

Na terceira ilustração temos a escada que passa a falsa sensação de mobilidade social para todos. Em seu andar superior, o sótão, estão os pouquíssimos que acumularam riquezas e poder (um paralelo com os bilionários e multimilionários), logo abaixo habitantes que moram em bons cômodos da casa, mas são menos abastados que os moradores do andar de cima (um paralelo com a classe média). Já os habitantes do porão vivem em situações de vulnerabilidade (um paralelo com as classes C, D e E). E ainda temos aqueles que estão fora da casa da modernidade, que não participam das suas benesses, mas ainda assim recebem

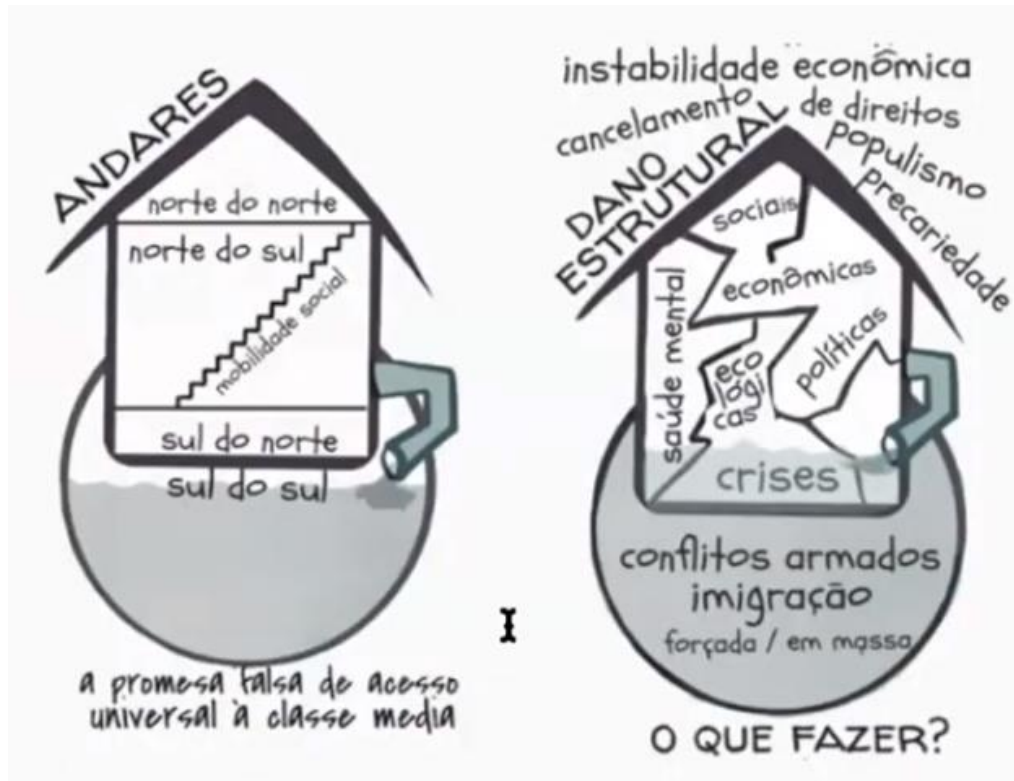
“seus resíduos” (externalidades), como populações indígenas, pessoas sem moradia e refugiados. Além disso, as nomenclaturas “norte” e “sul” da casa da modernidade nos convidam a relacionar com o Norte e Sul global, que também correspondem com o cenário de justiça social presente nesses hemisférios (GTDF, 2018).

E por fim, na última ilustração, vemos os danos estruturais da casa da modernidade, como problemas socioeconômicos, ecológicos, saúde mental, crises políticas, guerras... E a pergunta, o que fazer? (GTDF, 2018)

Figura 1: A casa da modernidade.



(Continuação da Figura 1 na próxima página).



Fonte: Decolonial futures (2018).

Qual seria a solução para essa casa em colapso? Fazer uma manutenção das rachaduras, mas mantendo sua estrutura? Expandi-la? Trocar o teto do capitalismo financeiro acionário por outro? Construir um outro tipo de casa? (GTDF, 2018).

Sou constantemente provocada por esses questionamentos ao me deparar com as rachaduras da nossa “casa da modernidade” / sociedade, e penso em como podemos construir relações mais sustentáveis e justas, quiçá, regenerativas. Intrincados nessa dinâmica do capital como ferramenta mediadora das relações e trocas, como iniciar uma mudança de dentro para fora e o quanto antes?

À vista disso, acredito que valorizar e fomentar modos de vida de comunidades que mantenham relações saudáveis e sustentáveis com a Terra seja um caminho para um futuro possível dos seres humanos nesse planeta.

Portanto a inclusão da produção do trabalho proveniente dessas diversas comunidades e pessoas, que utilizam a diversidade biológica local, respeitando os limites e ciclos dos ecossistemas em questão a fim de manter sua estabilidade, é uma forma de unir conservação da biodiversidade, geração de renda e valorização cultural (OSOCIOBIO, 2022; BRASIL, 2009)

Com a intenção de conhecer de perto o que já vem sendo feito por algumas comunidades e pessoas, propus este estudo de investigação do cenário das iniciativas e empreendimentos da sociobiodiversidade no território do Peruaçu. Um local que apresenta vulnerabilidades socioeconômicas (FUNATURA, 2019), e ao mesmo tempo inúmeras possibilidades de desenvolvimento desse setor, por apresentar alta diversidade biológica com o encontro do Cerrado e a Caatinga, e contar com a presença de um Parque Nacional com atrativos monumentais que atrai visitantes nacionais e internacionais (FUNATURA, 2019).

O tema da sociobiodiversidade é novo, nasceu oficialmente em 2009 com o Plano Nacional para a Promoção dos Produtos da Sociobiodiversidade (PNBSB). Além disso, é transversal e multidisciplinar. Ele aborda questões sociais, econômicas, culturais e ambientais simultaneamente.

Por isso, neste estudo abordei diversos conceitos a fim de incluir os conteúdos que se relacionam ao tema da sociobiodiversidade, para compreender suas origens, influências e possibilidades e compartilhar sua abrangência. Inicialmente, abordo a questão da busca pelo desenvolvimento sustentável nas últimas décadas e sigo destacando como a bioeconomia tem sido frequentemente mencionada como uma alternativa viável. Contudo, ressalto haver distintos entendimentos sobre bioeconomia e apresento três definições do tema de acordo com Bugge; Hansen e Klitkou, 2016 e como se diferenciam do conceito de sociobiodiversidade.

Seguindo, trago uma análise das funções e importância da manutenção da biodiversidade e como esta está vinculada ao aspecto sociocultural do território, e o que tem sido considerado sociobiodiversidade de acordo com o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade - PNPSB (2009), a portaria interministerial MAPA/MMA Nº 10, de 21 de julho de 2021, que traz a lista das espécies nativas da sociobiodiversidade que já possuem cadeias de valor consolidadas e complementos mais recentes feitos pelo Observatório da Sociobiodiversidade – ÓsocioBio (2022). E para fechar o tripé, apresento também os conceitos e as abordagens observadas no contexto da economia.

Por último apresento a análise dos resultados da investigação feita em conjunto com os empreendimentos da sociobiodiversidade do Peruaçu, trazendo os perfis e características, dificuldades, o que já alcançaram, relações com o parque e seus interesses na construção de parcerias para continuar se desenvolvendo.

2. Objetivo

Pergunta: Como os empreendimentos da sociobiodiversidade no entorno do PNCP contribuem para a conservação e desenvolvimento socioeconômico local e quais as percepções desses empreendedores com relação ao PNCP?

Hipótese: A região do Peruaçu tem um grande potencial turístico – com um Parque Nacional – e riqueza em biodiversidade e cultura, gerando oportunidade de geração de renda associada a conservação da natureza.

Objetivo: Mapear e compreender como os empreendimentos da sociobiodiversidade no entorno do PNCP, utilizando diretamente a sociobiodiversidade, contribuem para a conservação e desenvolvimento socioeconômico local e quais as percepções desses empreendedores com relação ao PNCP

3. Referencial Teórico

3.1. Desenvolvimento Sustentável

"Sustentável" foi o adjetivo incorporado ao conceito de desenvolvimento a partir do ano de 1987, no relatório "*Our Common Future*" (Nosso Futuro Comum em português). Essa junção promoveu uma dimensão adicional ao significado de desenvolvimento (VEIGA, 2005), e introduziu o termo e seu conceito: "Desenvolvimento sustentável é satisfazer as necessidades humanas atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas necessidades", e complementa com: "permitir que as pessoas alcancem um nível satisfatório de desenvolvimento social, econômico, humano e cultural, fazendo uso adequado dos recursos da Terra e preservando as espécies e os habitats naturais" (BRUNDTLAND, 1987).

A criação desse conceito apesar de representar um passo a favor da luta para a conservação do meio ambiente, ainda possui uma lente antropogênica ao excluir as outras espécies de usufruir do mesmo direito à vida e bem-estar proposto aos seres humanos. O conceito também deixa vago quais seriam essas necessidades e como devem ser supridas, já que o relatório traz que "as necessidades são determinadas social e culturalmente" (GROOM, 2005).

Conforme apontado por Veiga (2005), a versão expandida do relatório começou a abordar os "padrões de vida", mas permaneceu ausente em relação àquilo que valorizamos e consideramos importante, como um ambiente saudável e desfrutar de momentos em um parque, por exemplo. Isso evidencia a dificuldade em atribuir significado às contribuições em nossas vidas que não estão diretamente relacionadas ao nosso padrão socioeconômico.

Outro ponto a ser considerado é a inconsistência na definição de "uso razoável dos recursos da terra", o que indica não apenas uma visão utilitária da natureza, mas também promove uma percepção de concordância com o crescimento econômico (GROOM, 2005).

O crescimento econômico trata do aumento quantitativo do sistema físico: a expansão da exploração dos recursos, aumento da produção de bens e multiplicação do lucro, e podemos medi-lo através do PIB - produto interno bruto, que mede a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país anualmente. O desenvolvimento é o processo pelo qual existe uma melhora qualitativa nas variáveis socioeconômicas como qualidade de vida,

educação e renda *per capita*. Um meio de medi-lo é o IDH - índice de desenvolvimento humano, que traz a média aritmética dos índices de longevidade, educação e renda (DINIZ, 2023; IBGE, 2022; GROOM, 2005; VEIGA, 2005; UNPD, 2010).

Em nenhum dos índices foram incluídos dados ecológicos o que promove um entendimento somente economicista de desenvolvimento, sem considerar o fator fundamental para a nossa sobrevivência: o Planeta e seus sistemas vivos (DINIZ, 2023).

Veiga (2005) complementa sobre a complexidade de nos desvencilharmos da ideia de desenvolvimento, pois ela é o cerne da visão de mundo que temos hoje, onde o ser humano é o agente transformador desse mundo, ou seja através do meio, ele efetiva suas potencialidades criativas e criadoras.

Portanto, como incluir, de fato, a sustentabilidade nas atividades econômicas e a conservação dos sistemas vivos no processo de desenvolvimento? Esse é um desafio não somente pela complexidade de fatores e variáveis, como por questões políticas, de interesse do capital e antropológicos (DINIZ, 2023).

Assim, desde os danos à camada de ozônio causados pelo uso de CFCs, o aumento do efeito estufa decorrente da queima de combustíveis fósseis e mudanças no uso da terra, bem como as perdas de biodiversidade devido à perda de *habitats*, poluição, pesca e caça predatória (GROOM, 2005; VEIGA, 2005), o conceito de desenvolvimento sustentável tem sido objeto de discussão e esforços para aprimoramento, incluindo abordagens que valorizem a conservação da biodiversidade e a saúde dos ecossistemas. Além disso, busca-se compreender maneiras de implementá-lo globalmente. No entanto, a sociedade global ainda não se afastou significativamente da trajetória do crescimento industrial (GROOM, 2005), como podemos acompanhar a demanda mundial por petróleo que segue crescendo, saindo de 2,2 milhões de barris por dia (bpd) para 101,8 milhões bpd em 2023, e é puxada pela retomada do consumo chinês pós pandemia e crescimento da busca por combustível de aviação e matérias-primas petroquímicas (IEA, 2023).

Nesse sentido, nos anos 2000, a ONU estabeleceu os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, com a intenção de criar diretrizes e metas a serem alcançadas até 2015, a fim de orientar as estratégias governamentais em direção a um futuro mais sustentável e justo para todos. Dando sequência e ampliando o espectro dos objetivos, em 2015, a ONU propôs aos seus países membros a Agenda 2030, que integra 17 objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Esses objetivos foram subdivididos em 169 metas, visando assegurar a segurança

climática, meio ambiente saudável, igualdade de gênero, segurança alimentar e outros desafios (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2015).

O setor privado (pequenos e grandes) têm um papel chave nessa Agenda, pois é nessa esfera que pulsam as inovações, tecnologias e engajamento do mercado (PACTO GLOBAL, 2015). Um contraponto dessa iniciativa é o objetivo 8 que tem como meta justamente o crescimento econômico (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2015), perpetuando um paradoxo dentro das próprias diretrizes para o alcance da sustentabilidade de fato.

Em 2018, pela primeira vez a ONU utilizou o *Inclusive Wealth Index (IW)* - índice de riqueza inclusiva, em português - e compartilhou o relatório que tratou dados de 135 países comparando os períodos de 1990 a 2014. O índice que considera a soma de 3 tipos de capitais: produtivo, humano e natural, mostrou crescimento global 1,8% ao ano. Já o PIB, nesse mesmo período, indicou uma taxa de crescimento de 3,4%, quase o dobro. Essa diferença se dá pois o IW considera o capital humano e estoque natural dos recursos de cada país, que nesse período representou queda de 0,7% ao ano (UNEP, 2018).

Apesar dos avanços na formulação de conceitos, na sensibilização para a importância de manter um ambiente saudável para a manutenção da vida na terra e na criação de diretrizes internacionais, metas e iniciativas para um desenvolvimento sustentável, nosso sistema econômico ainda é movido pela queima de combustíveis fósseis (MENDEZ, 2017; ROCHA 2022). Além de representar a maior parte da matriz energética mundial, incluindo indústria, transporte e geração de energia elétrica, a maioria dos produtos manufaturados do mundo demandam derivados de petróleo e petroquímicos (MENDEZ, 2017).

A maior parte das estruturas urbanas, logísticas, industriais do Brasil e até mesmo o nosso sistema educacional foram todos desenvolvidos com base na dependência do petróleo (MENDEZ, 2017; ROCHA, 2022). A lei nº 12.352 de 2010 que prevê o Fundo Social do Pré-Sal, com projeções de 84 bilhões de reais em investimento somente para a educação até 2022, tem também fontes de recurso destinadas para o desenvolvimento da cultura, esporte, saúde pública, ciência e tecnologia e até mesmo meio ambiente e mitigação e adaptação às mudanças climáticas (BRASIL, 2010; FUP 2019). O que nos coloca novamente no paradoxo onde um dos setores emissores dos gases de efeito estufa, financia diretamente projetos de mitigação das emissões de gases de efeito estufa.

E quando falamos da agricultura brasileira, que representa em torno de 24,5% do PIB do país, como estima o CEPEA/CNA (2023), é caracterizada pela existência de grandes

propriedades de larga escala produzindo *commodities* em sistemas de monoculturas controlados por poucos fazendeiros. Esses sistemas dependem do uso intensivo de insumos químicos e grandes maquinários para alcançar altos níveis de produtividade, resultando na perda de biodiversidade e nutrientes do solo (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2017). Esse modelo agrícola, conhecido como “Revolução Verde”, foi introduzido no Brasil nas décadas de 1960 e 1970, e está tão bem estabelecido que até mesmo o crédito agrícola subsidiado por programas governamentais está vinculado às empresas de maquinários para a monocultura, agrotóxicos e fertilizantes químicos (MOREIRA, 2013).

Promover o desenvolvimento sustentável, que busca preservar os sistemas que sustentam a vida e combater a injustiça social, é um desafio complexo, pois envolve confrontar o sistema socioeconômico estabelecido, que incentiva a exploração dos recursos naturais, a destruição de *habitats*, a produção e o descarte ilimitado de bens, o consumo em massa e a geração desigual de lucro e riqueza monetária. Atualmente, a busca por desenvolvimento sustentável ainda está mais presente no discurso do que na efetividade prática, sendo necessário muita criatividade e coragem para propor soluções e caminhos que promovam mudanças estruturais (DINIZ, 2023).

Dado o desafio e o cenário atual, como promover a conservação e ainda gerar renda? Existem oportunidades territoriais, ferramentas nacionais e culturas tradicionais que permitem outras formas de nos relacionarmos com os ecossistemas locais. No quesito território, o Brasil é o país com um grande potencial. O país possui seis biomas continentais com 20% a 25% de toda a biodiversidade mundial, o maior número de espécies endêmicas, o maior sistema fluvial do mundo, a maior floresta tropical do planeta, e dois dos dezenove *hotspots* globais, o Cerrado e a Mata Atlântica, fatos que nos colocam dentro dos países mais megabiodiversos do mundo (PRATES; IRVING, 2015; CDB, 2016). Toda essa riqueza biológica está associada a uma grande diversidade sociocultural. São mais de 200 povos indígenas e inúmeras populações locais com seu modo de vida próprio, como os quilombolas, extrativistas, pescadores, agricultores familiares, quebradeiras de coco babaçu, caiçaras, vazanteiros e inúmeros outros (BRASIL, 2009; BRASIL, 2007).

Em regiões de alta diversidade social e biológica, como é o caso do Brasil, a bioeconomia é uma possibilidade de gerar valor agregado para a economia regional a partir da floresta, dos rios fluindo e da valorização do conhecimento e dos modos de vida dessas populações (WRI Brasil, 2022).

3.2. Bioeconomia

Bioeconomia é um termo que se popularizou recentemente, mas seu conceito foi introduzido em 1977 pelo matemático e economista romeno Georgescu-Roegen. Ele reconheceu a necessidade de unir questões biológicas, biofísicas e sociais à teoria da economia (SANZ-HERNANDEZ, *et al.*, 2019). Georgescu-Roegen traz na sua conceituação dois momentos chave na história da humanidade que promoverem saltos quantitativos e qualitativos ao fornecer montantes abundantes de energia acessível para a humanidade. O primeiro deles foi o Prometheus I, com o controle do fogo, em uma referência ao mito de Prometheus, da mitologia grega, que roubou o fogo dos Deuses. O segundo momento foi a revolução industrial (Prometheus II) (VIVIEN *et al.*, 2019). No entanto, todo esse ganho em desenvolvimento, conforto e avanço tecnológico, causou e continuam causando, danos ecológicos críticos que colocam em risco nossa própria existência.

De acordo com os estudos de Georgescu-Roegen, uma terceira transição, denominada Prometheus III, será inevitável. Essa mudança será marcada pelo avanço de novas tecnologias e fontes renováveis de energia, possivelmente aproximando-nos de um estilo de vida mais semelhante ao de nossos ancestrais. Contudo, até que essa nova era se aproxime, o economista enfatiza a importância de reduzir o consumo de combustíveis fósseis e adotar uma perspectiva de decrescimento no sistema econômico, levando em consideração os limites físicos da biosfera em seus processos (VIVIEN *et al.*, 2019).

Esses conceitos e teorias vem culminando no desenvolvimento de soluções para problemas em diversos campos como mudanças climáticas, segurança alimentar, saúde, reestruturação industrial e segurança energética. Mas sua definição ainda está em construção e apresenta ideias distintas, e por vezes contrárias ao compreender práticas como a monocultura e ao mesmo tempo manejo sustentável de florestas nativas, dependendo de qual país e grupo de interesse ela se aplica (BUGGE; HANSEN e KLITKOU, 2016).

Nesse sentido, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), em 2013, criou um documento para estabelecer uma agenda de bioeconomia até 2030. Essa resolução abrangeu todos os países membros da OECD na época, e o bloco da União Europeia. Embora, dentre esses países, apenas a Austrália e os Estados Unidos eram considerados ricos em biodiversidade, todos os países envolvidos já haviam percebido o potencial da bioeconomia para os próximos anos. Países como Brasil, China, Malásia, Nigéria,

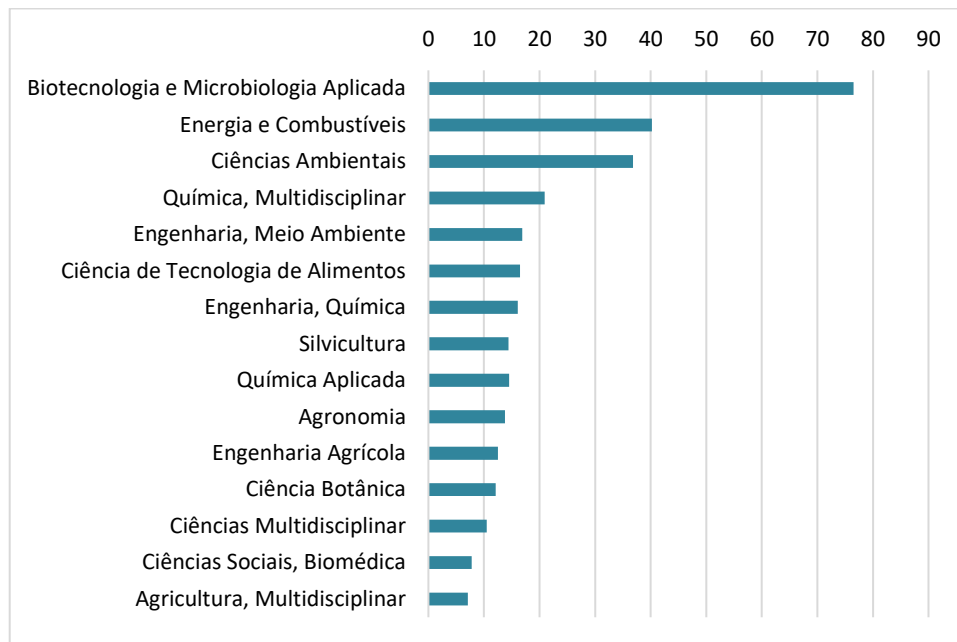
Congo, apesar de possuírem grande riqueza em biodiversidade não haviam sido incluídos nas reuniões por ainda não possuírem documentos oficiais desenvolvidos dentro do tema (STAFFAS *et al.*, 2013).

A abordagem em bioeconomia dos países desenvolvidos busca majoritariamente o desenvolvimento econômico, ao embasar estratégias de transição de uma economia dependente de combustíveis fósseis para uma economia mais limpa e novas soluções produtivas em biotecnologia para o campo da indústria e saúde. Nesse contexto, a bioeconomia tem como propósito mitigar as emissões dos gases de efeito estufa, e buscar soluções mais baratas e eficientes, mas principalmente, intenciona a promoção da inovação, geração de emprego, novos mercados e crescimento econômico utilizando um novo recurso natural, renovável e em larga escala de produção (STEIN; COSTA, 2022). Na Europa, onde o debate da bioeconomia nasceu, a pauta não é necessariamente a conservação da biodiversidade e valorização de modos de vida tradicional, atender à alguns critérios de sustentabilidade entram em segundo plano, e, portanto, não necessariamente considera-se a maneira de produção desses insumos, mas sim no desenvolvimento de produtos de base biológica eficientes para manter e até mesmo crescer o ritmo econômico (STEIN; COSTA, 2022).

Já em países que têm como riqueza sua biodiversidade e seus saberes tradicionais vinculados, como é o caso do Brasil, a abordagem desejada para alcançar um desenvolvimento sustentável, justo e inclusivo, é aquela que contempla a conservação, o cuidado com os ecossistemas, a construção de cadeias produtivas com foco no processo responsável, a valorização dos modos de vida tradicional e a geração de renda. Sendo esses mais relevantes que a solução que o produto traz para os processos industriais (STEIN; COSTA, 2022).

Desta forma, a bioeconomia se mostra uma área da economia multidisciplinar, que pode ser interpretada de diferentes formas e abraçar diversas soluções de produção de bens e serviços. Ainda hoje, desafia os cientistas ao tentar sistematizar e conceituar as diferentes formas de explorarmos economicamente os recursos naturais. Na revisão bibliográfica de Bugge, Hansen e Klitkou feita em 2016 eles organizaram em seu estudo as áreas da ciência onde esse termo é mais discutido (figura 1):

Gráfico 1. Áreas de conhecimento em que a Bioeconomia é mais discutida (n= 453).



Fonte: Traduzido de BUGGE; HANSEN e KLITKOU, 2016.

Amplamente utilizada, mas ainda sem consenso quanto à sua definição, os autores Bugge, Hansen e Klitkou (2016) classificaram a bioeconomia e sua utilização em 3 frentes considerando 4 critérios para sua caracterização: objetivos (crescimento econômico ou desenvolvimento sustentável), criação de valor econômico, principais vetores e mediadores de inovação e abordagem espacial (Tabela 1):

1. **Bioeconomia Biotecnologia:** Tem como principal objetivo o crescimento econômico e criação de empregos. Impactos socioambientais, riscos e questões éticas apesar de serem reconhecidas são claramente secundárias. A criação de valor é relacionada a capitalização da biotecnologia, por meio de pesquisa científica, desenvolvimento de produtos, produção e marketing, onde a ciência e a tecnologia são as ferramentas para aprimorar novos produtos e a eficiência dos processos produtivos (BUGGE; HANSEN e KLITKOU, 2016). Portanto se apresenta como um modelo tecnológico e produtivo onde é aceitável comprometer a integridade e saúde de um ecossistema para fins de aumento de produtividade e eficiência de um processo econômico (STEIN; COSTA, 2022). No que diz respeito ao *Bio*, em bioeconomia biotecnologia, sua perspectiva se remete somente aos aspectos moleculares físico-químicos do insumo biológico em questão (VIVIEN *et al.*, 2019). Exemplos de iniciativas em biotecnologia são as

empresas farmacêuticas, cosméticos, e empresas de biotecnologia (BUGGE; HANSEN e KLITKOU, 2016).

2. **Bioeconomia de Bio-recursos:** Busca ponderar o crescimento econômico com a sustentabilidade em seus processos e produtos, tendo o seu foco principal no desenvolvimento tecnológico para a conversão de recursos biológicos - biomassa - em novos produtos. Vale ressaltar que há pouca ênfase na proteção ambiental (BUGGE; HANSEN e KLITKOU, 2016). Outro aspecto é a dedicação na otimização da produção de insumos e suas potenciais formas de inserção no mercado, ao invés de dar atenção às possibilidades de diversificação econômica com base na biodiversidade. Como resultado, esse processo pode levar a uma lógica de homogeneização em vez de diversificação, com pouca prioridade em conservação e à integridade dos ecossistemas (STEIN; COSTA, 2022). Nesse ângulo, os seres vivos são considerados como potenciais insumos para a biomassa e geração de energia, com o objetivo de melhorá-la e produzi-la de forma cada vez mais eficiente sem considerar os limites ecológicos de suporte do solo, e sua disponibilidade, por exemplo (VIVIEN *et al.*, 2019). O aumento de produtividade e a intensificação do uso do solo, bem como a recuperação de áreas degradadas na produção de biocombustíveis, são apontados como vetores de inovação e crescimento nessa área, mas o alto consumo de água, fertilizantes e agrotóxicos são raramente considerados como pontos de melhoria. Exemplos de iniciativas em Bio-recursos são os setores da agricultura, silvicultura, bioenergia, e criação de novas cadeias de valor como o da cana-de-açúcar e o etanol no Brasil (BUGGE; HANSEN e KLITKOU, 2016).
3. **Bioeconomia Bio-ecologia:** Nessa vertente a lógica da sustentabilidade é priorizada em detrimento ao crescimento econômico. Apresenta um modelo que tem a geração de valores econômicos vinculada aos processos que promovam a conservação da biodiversidade e ecossistemas; serviços ecossistêmicos; prevenção de degradação do solo; aproveitamento de resíduos durante toda a cadeia produtiva; valorização da identidade territorial e cultural das comunidades locais. Favorecendo, portanto, produções orgânicas e agroecológicas gerando produtos de qualidade ao contrário de métodos convencionais de agricultura intensiva e utilização de agroquímicos. A inovação e pesquisa têm seu foco voltados para práticas orgânicas e ecológicas, buscando soluções locais, baseadas em diversidade, reuso de matéria e energia e

promoção do manejo ecológico de espécies considerando suas interações, e ainda buscam implementar uma gestão e distribuição de excedentes com justiça social e inclusão (BUGGE; HANSEN e KLITKOU, 2016). Vivien *et al.* (2019) complementa que nessa frente, a visão é holística e considera a complexidade da vida em larga escala e seu metabolismo e, portanto, respeita os limites que a biosfera.

Tabela 1: Principais características das visões de bioeconomia.

| | Visão Biotecnológica | Visão Bio-recursos | Visão Bio-ecológica |
|--|--|--|---|
| <i>Objetivos</i> | Crescimento econômico e criação de empregos | Crescimento econômico e sustentabilidade | Sustentabilidade, biodiversidade, conservação de ecossistemas, evita a degradação do solo |
| <i>Criação de valor</i> | Aplicação da biotecnologia, comercialização de pesquisa e tecnologia | Conversão e melhoramento de recursos biológicos (orientada por processos produtivos) | Desenvolvimento de sistemas de produção integrada e produtos de alta qualidade com identidade territorial |
| <i>Principais vetores e mediadores de inovação</i> | Pesquisa e desenvolvimento (P&D), patentes, criação de espaços transferência de tecnologia nas universidades, conselhos e fundos de pesquisa (modelo linear puxado pela ciência) | Interdisciplinaridade, otimização do uso da terra, inclui degradação e esgotamento do solo na produção de biocombustíveis, uso e disponibilidade de recursos biológicos, gestão de resíduos, engenharia, mercado e ciência (modo produtivo de interação e construção de redes) | Identificação orgânica, práticas agro-ecológicas, visão ética, analisa riscos, sustentabilidade transdisciplinar, interações ecológicas, reutilização e reciclagem de resíduos, uso da terra (modo de produção circular e auto-sustentável) |
| <i>Abordagem espacial</i> | Regiões centrais / Aglomerados globais | Regiões rurais / Periféricas | Regiões rurais / Periféricas |

Fonte: BUGGE; HANSEN e KLITKOU, 2016.

Apesar de existirem pontos de interconexão entre as três vertentes da bioeconomia, pois trabalham com a valorização, pesquisa, desenvolvimento e comercialização de produtos de base biológica, devemos avaliar suas diferenças não pelo seu produto, mas pelo seu processo produtivo (STEIN; COSTA, 2022), fazendo essa análise conseguimos enxergar pontos que fazem as duas primeiras se distanciar ao oposto da última. COSTA *et al.*, (2021) complementa que esses pontos são justamente a permanência da lógica industrial de maximização da produção e do lucro, através do desenvolvimento de variedades de maior rendimento em plantios de monocultura para seu manejo. Portanto, a bioeconomia biotecnológica e de bio-recursos não trazem novidades às formas como nos relacionamos com os ecossistemas, sua conservação e salutogênese.

Viven *et al.* (2019) traz em seu estudo a teoria de que essa ampla utilização do termo bioeconomia em diversas áreas, é na verdade um “sequestro” do prefixo *bio* para ser adicionado ao termo *economia*, criando a sensação que o setor em questão consegue unir ecologia e economia para promover um desenvolvimento sustentável através das suas atividades produtivas.

Os autores reforçam essa teoria ao apresentar uma classificação de diferentes níveis de sustentabilidade para cada uma das três frentes da bioeconomia. De acordo com Vivien *et al.*, (2019), a determinação do “modelo” de sustentabilidade mais adequado a ser adotado é o cerne do debate para a transição em direção a uma nova economia. As vertentes biotecnológicas e bio-recursos são classificadas como “sustentabilidade fraca” por não apresentarem a integridade dos ecossistemas como principal premissa, pois objetivam, acima de tudo, eficiência e aumento de produtividade para multiplicação da geração de renda. Essas duas frentes costumam inclusive se fundir ao utilizar biotecnologia para transformar e “melhorar” a biomassa, por exemplo (VIVIEN *et al.*, 2019).

Mesmo sendo classificadas como “sustentabilidade fraca” pelos autores são esses dois modelos que dominam o cenário da bioeconomia atual. Mas é a visão bioecológica, por ter como essência a compatibilidade de seus processos com os limites da biosfera, que apresenta uma “sustentabilidade forte” e, portanto, pode ser considerada como umas das possíveis soluções compatíveis com o desenvolvimento sustentável pretendido (VIVIEN *et al.*, 2019).

No Brasil, as políticas públicas mais recentes relacionadas à bioeconomia ainda estão em processo de tramitação na Câmara dos Deputados. Em 2022, foi apresentado o Projeto de Lei Complementar 150/2022, que tem como objetivo estabelecer uma política nacional para fomentar o desenvolvimento da bioeconomia no país (AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS, 2023). Já o Governo do Pará, criou seu Plano Estadual da Bioeconomia, o PlanBio Pará que abrange as três frentes da bioeconomia, bioecológica, biorecursos e biotecnológica (PARÁ, 2022).

3.3 Biodiversidade

Biodiversidade ou diversidade biológica é a variabilidade de organismos vivos dentro e entre espécies, abrangendo todos os níveis de organização, desde o *pool gênico* de uma população até ecossistemas. Ela pode ser medida através da riqueza, ou seja, do número de elementos, levando em consideração a equidade de suas proporções em um determinado ambiente (CDB, 2016; BRASIL, 2009). Além disso, a biodiversidade também considera a heterogeneidade, que mede a disparidade na forma e função dos elementos presentes (BALVANERA, 2014).

Para além da beleza na manifestação da vida encontrada na variedade de indivíduos que vivem neste planeta, a biodiversidade em todos os níveis - de genes à ecossistemas -, fornecem serviços ecossistêmicos. Foi a partir de 1980, quando cientistas notaram os impactos das atividades humanas na estabilidade da biodiversidade do planeta, que inúmeros estudos foram conduzidos para compreender melhor essa relação (CARDINALE *et al.*, 2012).

Com base nessas pesquisas realizadas desde então, Cardinale *et al.* (2012) compilaram os consensos sobre essa relação. Os principais pontos destacados são: a perda de biodiversidade reduz a eficiência da ciclagem de nutrientes e da produção de biomassa; a biodiversidade aumenta a estabilidade das funções dos ecossistemas ao longo do tempo; as características funcionais dos organismos exercem grande impacto nas funções dos ecossistemas, e sua perturbação pode levar à extinção dessas funções.

Cadotte *et al.*, (2011) enfatizam que a relação entre diversidade de formas de vida e diversidade de processos ecológicos, está conectada aos ciclos biogeoquímicos, o que, por sua vez, tem impacto na regulação da Terra, especialmente no clima.

Além disso, complementando a relação entre biodiversidade e funções ecológicas, temos a resiliência desses ecossistemas, ou seja, a habilidade de uma função ecossistêmica resistir ou se recuperar de perturbações ambientais, mantendo sua função em níveis aceitáveis socialmente (OLIVER *et al.*, 2015). Olivier *et al.*, (2015) reforça que a estabilidade da biodiversidade também confere resiliência aos ecossistemas.

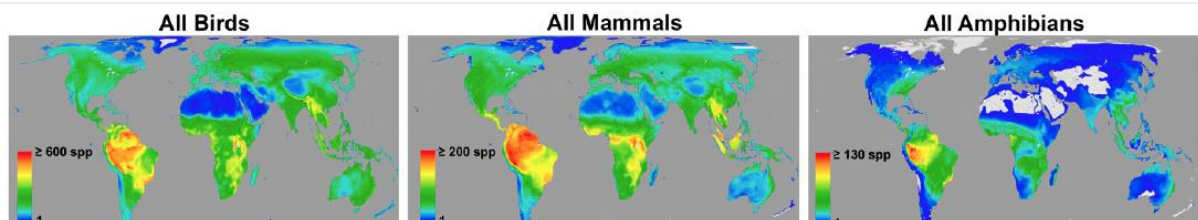
Em um ambiente onde as atividades antropogênicas, como conversão de terras, emissões de carbono, interrupção do ciclo do nitrogênio e introdução de espécies, estão aumentando em níveis sem precedentes, as perturbações ambientais têm se intensificado. Com um ambiente mais resiliente temos maior capacidade de adaptação às mudanças climáticas já em curso (TURNER, 1993).

Para manter os serviços ecossistêmicos que sustentam a vida como clima estável, ciclagem de nutrientes, biomassa, água limpa, controle de pragas, e outros é necessário a contribuição de diferentes espécies. As funções desempenhadas por cada espécie são limitadas, portanto, o equilíbrio e resiliência dos ecossistemas dependem diretamente da manutenção da riqueza de espécies (PETERSON; ALLEN; HOLLING, 1998).

Jenkin, Pimmb e Loppa (2013) traçaram mapas que apresentam o gradiente de biodiversidade distribuídas nas áreas terrestres do planeta, onde as áreas mais avermelhadas

possuem maior concentração do número de espécies de mamíferos, aves e anfíbios e as áreas mais azuladas menores concentração (Figura 2).

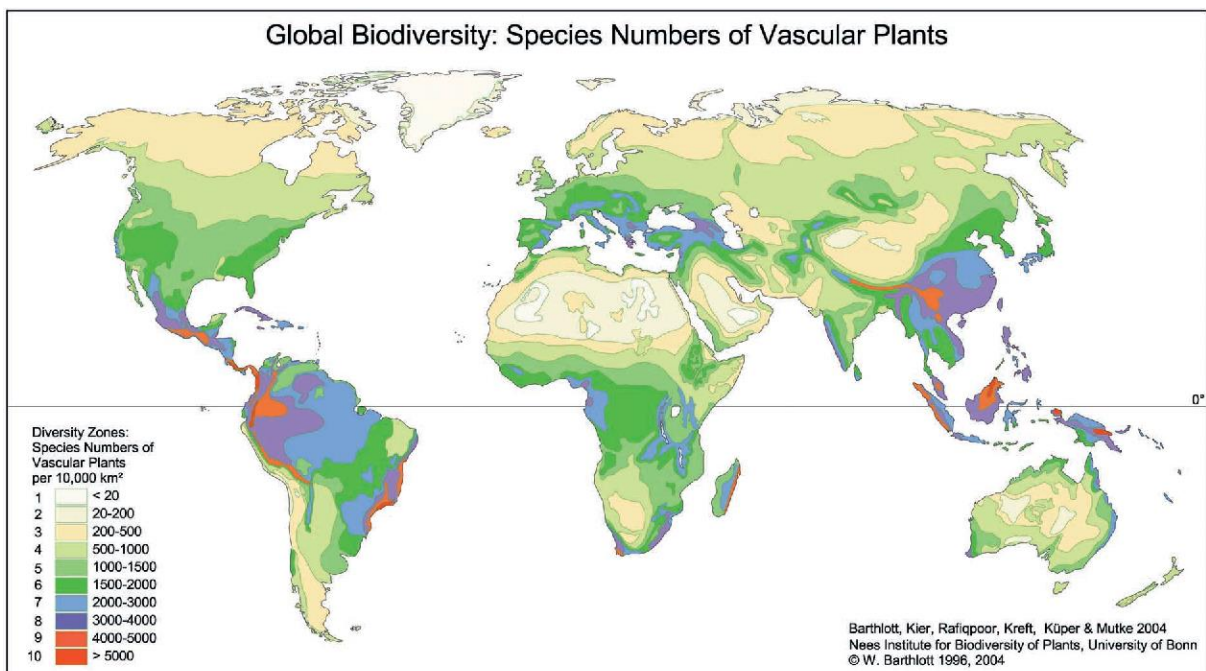
Figura 2: Mapa com os padrões globais de diversidade de vertebrados terrestres, da esquerda para a direita temos: aves, mamíferos e anfíbios.



Fonte: Extraído do JENKIN; PIMMB; JOPPA. 2013.

Como um complemento às investigações sobre os padrões de biodiversidade global, o estudo de Barthlott *et al.* (1999) se concentrou na análise das espécies de plantas vasculares e na sua distribuição em escala planetária. Os resultados revelaram um padrão de riqueza de espécies que se destaca particularmente na região tropical. Este fenômeno é representado visualmente no gradiente da figura 3, com áreas destacadas em cores como vermelho, roxo e azul.

Figura 3: Mapa da biodiversidade global: número de espécies de plantas vasculares.

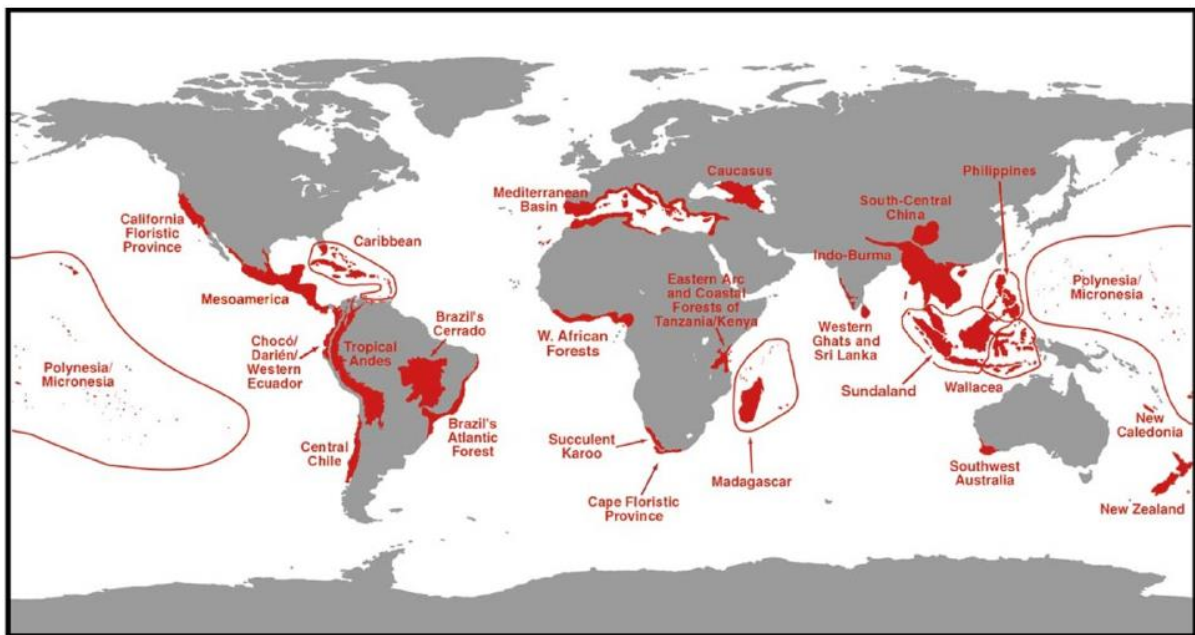


Fonte: Extraído de BARTHLOTT, *et al.*, 1999.

Compreender as características de diversidade e resiliência dos ecossistemas é essencial para priorizar ações de conservação. Para além disso, é necessário conhecer onde as espécies vivem, as ameaças a elas e quais estão mais vulneráveis por distúrbios das atividades humanas (JENKIN, C.; PIMMB, L; JOPPA, L. 2013; SCARANO *et al.*, 2021).

Em 2000, o artigo de Myers N. e outros cientistas estabeleceu os pontos prioritários para conservação, ou seja, buscaram entender quais eram as áreas e ecossistemas que apresentam alta biodiversidade e endemismo (quando uma espécie limita a sua distribuição a um âmbito geográfico reduzido), mas que estejam vivenciando grande perda de habitat, ameaçando a existência dessas inúmeras espécies. A figura 4, abaixo, mostra no mapa, essas áreas, ou como chama o autor, *hotspots*:

Figura 4: Hotspots de biodiversidade para prioridades de conservação.



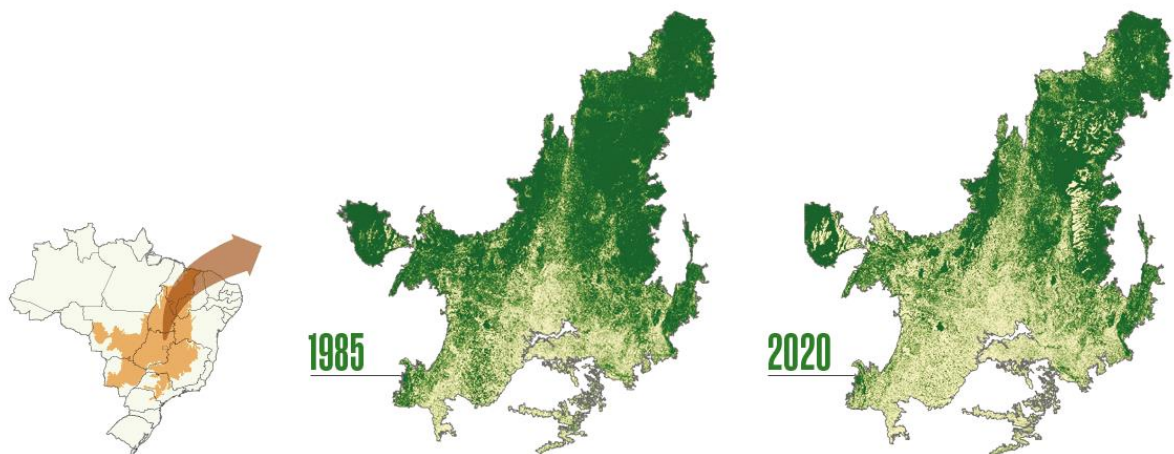
Fonte: Extraído de MYERS *et al.*, 2000.

A área do presente estudo, a zona de amortecimento do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, se encontra na região dos trópicos, mais especificamente no Cerrado brasileiro, um dos maiores *hotspots* mundiais. Um território de alta biodiversidade endêmica relevante para a conservação da natureza local e global e com grande importância hídrica. O Cerrado é considerado o “berço das águas” brasileiras pois alimenta 8 das 12 bacias hidrográficas e possui 3 dos principais aquíferos do país (ISPN, 2020). Apesar de sua riqueza e importância o

Cerrado é o *hotspot* que apresenta a menor taxa de proteção globalmente, somente 8% do território apresenta algum tipo de conservação ambiental, tendo como consequência a devastação de 50% do bioma (Figura 5) (TERRA E DIREITOS, 2022).

Essa mudança da paisagem, removendo a vegetação nativa para dar espaço as monoculturas de soja, milho, algodão e cana, tem não somente provocado extinções locais, mas também alterações dos serviços ecossistêmicos como a regulação do clima (ZORZETTO, 2020).

Figura 5: O encolhimento do Cerrado nos últimos 36 anos: A área em laranja no mapa do Brasil representa a área original do Cerrado, e ao lado, áreas verdes escuras representam os remanescentes de vegetação nativa que vem sofrendo devastações em verde claro.



Fonte: Extraído de ZORZETTO (2020).

3.4 Megadiversidade e comunidades tradicionais

Megadiversidade é um conceito criado por Mittermeier (1988) que alcançou relevância política e científica (SCARANO *et al.*, 2021), que se refere aos países que juntos possuem 70% da biodiversidade global, ou seja, 2/3 das espécies de vertebrados (excluindo peixes) e 3/4 de todas as espécies de plantas superiores (SCARANO *et al.*, 2021). A classificação lista 18 países megadiversos, que para além da diversidade biológica apresentam uma outra notável similaridade: todos possuem uma alta diversidade linguística e cultural. Assim, como a região dos trópicos apresenta uma maior concentração de riqueza de espécies, ela também

apresenta a maior quantidade de línguas. De acordo Skutnabb-Kangas e Harmon (2017), 55,6% (3.530) das línguas endêmicas estão nas regiões das florestas tropicais.

O Brasil, que está entre os 18 países megabiodiversos do mundo, é considerado o líder dessa lista (UNEP, 2019), pois abriga seis biomas com 20% (PRATES; IRVING, 2015) ou, como alguns autores afirmam, que possa chegar até 25% de toda a biodiversidade mundial e, cada um com uma grande diversidade de microambientes (CDB, 2016). Além disso, o Brasil apresenta uma diversidade linguística significativa, com a existência de aproximadamente 288 línguas diferentes faladas em todo o território (SCARANO *et al.*, 2021).

De acordo com a Declaração de Belém (1988) da Sociedade Internacional de Etnobiologia, a correlação entre diversidade biológica e riqueza linguística sugere que essas duas variáveis estejam entrelaçadas, uma vez que a cultura e a linguagem são expressões que nascem do ambiente em que a população vive. Portanto, podemos dizer que os países megabiodiversos são também “megabioculturaldiversos” (SCARANO *et al.*, 2021).

Um exemplo dessa interação entre populações humanas e biodiversidade, pôde ser observado no estudo de Levis *et al.* (2017), que constatou o aumento da abundância e riqueza de espécies de árvores na Amazônia à medida que se aproximavam de sítios arqueológicos. Isso indica que as comunidades modernas de árvores na região foram influenciadas pelos modos de vida dos povos amazônicos ao longo de milhares de anos.

Em vista disso, concluímos que vivemos em sistemas socioecológicos, nos quais a megadiversidade cultural decorre da megabiodiversidade e o contrário também é verdadeiro. Portanto, a perda da biodiversidade também está associada à deterioração cultural e à perda linguística (SCARANO *et al.*, 2021). Saberes de como manejar e se relacionar com a biodiversidade de maneira sustentável estão codificados e enredados nas línguas indígenas e nas comunidades locais (SKUTNABB-KANGAS; HARMON, 2017). Por isso, é essencial compreender que existe uma relação intrínseca entre culturas originárias e a biodiversidade do território, a fim de aplicar abordagens integradas e holísticas para a conservação (SCARANO *et al.*, 2021).

De acordo com dados do IPEA (2011), estima-se que tenhamos perdido cerca de 85% das línguas indígenas no território brasileiro desde a chegada dos portugueses ao Brasil. Seguindo essa lógica, é possível afirmar que essa perda cultural pode potencializar os prejuízos que a biodiversidade já vem sofrendo.

Para além das populações originárias/indígenas no território brasileiro possuímos uma rica diversidade de comunidades locais. Algumas dessas populações se enquadram como povos tradicionais, classificados pela Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais – PNPCT, de 2007, como:

“Grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição” (BRASIL, 2007).

No Brasil, pelo Artigo 231 da Constituição de 1988, os indígenas têm direito originário sobre o seu território, garantindo o usufruto exclusivo da terra que ocupam (BRASIL, 1988). E pelo Artigo 68, a Constituição de 1988 também garantiu direito ao território às comunidades quilombolas que resistiram à escravidão (BRASIL, 1988). Já outras comunidades rurais que dependem diretamente dos recursos naturais do território e que geralmente são grupos marginalizados e vulnerabilizados como seringueiros, extrativistas, ribeirinhos, pescadores, castanheiros, quebradeiras de coco babaçu, entre outros, não tiveram os mesmos direitos.

A classificação e direitos desses povos como tradicionais teve início a partir da luta dos seringueiros na região do Acre, que buscavam soluções fundiárias para garantir sua subsistência em contraponto ao avanço da fronteira agrícola ou urbano industrial em suas regiões. Por isso, essas comunidades tornam-se contentores do avanço do desmatamento que pressiona as bordas que habitam (ALLEGRETTI, 2008). Essa luta resultou em políticas públicas voltadas para a reforma agrária desses grupos, mas conciliando com a conservação dos territórios (ALLEGRETTI, 2008). O movimento que nasceu na Amazônia, entre povos que trabalham diretamente com a biodiversidade local se expandiu abrangendo comunidades que não necessariamente dependem das riquezas do bioma em questão, mas que seus costumes ancestrais causam baixo impacto ambiental (CUNHA; ALMEIDA, 2000). Cunha; Almeida (2000), resumem as características que unem o que todas essas comunidades têm:

“bom histórico ambiental baseado em técnicas de baixo impacto e um interesse em manter ou recuperar o controle do território que exploram. E fundamentalmente estão prontos para uma troca: em retorno do controle do território eles se comprometem em prover serviços ecossistêmicos.” (CUNHA; ALMEIDA, 2000).

Ainda complementam que podem ser identificados como um sujeito político e público que inclui, as seguintes características:

“uso de técnicas de baixo impacto ambiental; formas equitativas de organização social; instituições com poder legítimo de aplicação; liderança local; e, por último, traços culturais seletivamente reafirmados e aprimorados” (CUNHA; ALMEIDA, 2000).

Além disso, a conservação do território é assegurada por uma combinação de modos de vida de baixo impacto e baixa densidade populacional, fatores que contribuem para a sustentabilidade do referido território (CUNHA; ALMEIDA, 2000).

Em termos de perspectivas sociais e de conservação, é fundamental envolver essas comunidades na criação de políticas públicas inclusivas e viáveis (CUNHA; ALMEIDA, 2000). No entanto, é importante destacar um ponto de preocupação: a deterioração cultural (SCARANO *et al.*, 2021) e a perda linguística entre os povos do nosso país (IPEA, 2022), tem alterado seus modos de vida, de extração, produção e comercialização de bens naturais, raras são as comunidades tradicionais que não estejam inseridas no mercado de capital (CUNHA; ALMEIDA, 2000; COSTA, 2004).

Cunha e Almeida (2000) complementam que comunidades tradicionais não estão mais à margem da economia central, e nem se relacionam somente com suas fronteiras. O contexto mundial caminhou para que eles se tornassem parceiros diretos de grandes organizações internacionais, como o Banco Mundial, ONU, instituições do terceiro setor e efetuar trocar comerciais tanto de bens *in natura*, como de conhecimento tradicional e ancestral, esses, Cunha e Almeida (2000) nomeiam de neotradicionais, ou neoconservacionistas.

3.5 Sociobiodiversidade

No Brasil, em 2009, foi criado o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade – PNPSB, que nomeia essa inter-relação entre diversidade biológica e diversidade de sistemas socioculturais presentes em um território como: Sociobiodiversidade (BRASIL, 2009).

Ao considerarmos a perspectiva econômica, acrescentamos uma camada que vai além das relações milenares entre humanos e outros seres vivos e o desenvolvimento de suas culturas e características territoriais. As espécies utilizadas, manejadas e algumas vezes

domesticadas por esses povos, e outras ainda com potencial desconhecido, tornam-se produtos da sociobiodiversidade, definidos pelo Plano Nacional da Sociobiodiversidade como:

“Bens e serviços não madeireiros (ISA, 2020) (produtos finais, matérias-primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse de povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem” (BRASIL, 2009).

À vista disso, é possível promover a inclusão socioeconômica dessas populações ao inserirmos a oferta de produtos provenientes da riqueza biológica dos nossos biomas nos diferentes mercados nacionais e internacionais (BRASIL, 2017).

Essa inclusão socioeconômica se dá através de cadeias produtivas, que visam promover a integração dos diversos atores, desde os extrativistas comunitários até os consumidores, com o objetivo de organizar uma sucessão de processos que envolve pesquisa, manejo, produção, beneficiamento, distribuição e comercialização dos produtos e serviços da sociobiodiversidade, até que cheguem ao consumidor final (BRASIL, 2009). No entanto, é importante ressaltar que esse percurso deve ser orientado pela valorização da identidade cultural, assegurando que esse caminho siga de forma a preservar e valorizar os modos de vida e os saberes locais, garantir uma distribuição justa dos benefícios decorrentes dessa comercialização, bem como boas práticas que mantenham os ecossistemas conservados (BRASIL, 2009).

Em âmbito nacional, dispomos dos Arranjos Produtivos Locais – APLs, que são *“agrupamentos de empreendimentos atuando no mesmo setor em um mesmo território e que mantêm algum nível de articulação, cooperação e aprendizagem”* (BRASIL, 2009), como por exemplo o APL do pequi e outros frutos do Cerrado localizado no Norte do Estado de Minas Gerais, local do presente estudo, reconhecido e regulamentado pelo governo do Estado em 2015 (MINAS GERAIS, 2015).

Os APLs são compostos por instituições do governo, instituições de pesquisa e ensino, cooperativas, ONGs, empresas, associações e grupos informais e tem o objetivo de promover o desenvolvimento produtivo local e elevando a competitividade dos empreendimentos, através de formações, captação de recurso e identificação de oportunidades (BRASIL, 2017).

Em 2022, foi criado o Observatório das Economias da Sociobiodiversidade, formado por 16 organizações da sociedade civil (composto por 36 organizações em 2023), que adicionaram a palavra “economia” e atualizaram o conceito da sociobiodiversidade:

“Economia de povos e comunidades tradicionais, baseada na diversidade, no conhecimento tradicional e inovação, nos sistemas socioprodutivos, seus produtos e serviços, conectados a seus modos de vida ancestrais, e ao bem viver das comunidades e seus territórios” (OSOCIOBIO, 2022).

O Observatório organizou sua essência através da listagem de dezesseis princípios das Economias da Sociobiodiversidade. São eles:

- “1. Conhecimento tradicional e inovações a partir dele;*
- 2. Economia para todos os seres vivos;*
- 3. Ligada aos territórios;*
- 4. Garante a soberania alimentar;*
- 5. Dos sistemas agroflorestais tradicionais e sistêmicos;*
- 6. Da economia solidária;*
- 7. Estratégia de manutenção dos modos de vida e territórios;*
- 8. Baseada em relação justa com os povos;*
- 9. Dos serviços ambientais que mantém a biodiversidade e a paisagem;*
- 10. Da pluralidade e do bem viver;*
- 11. Que gera qualidade de vida para esses povos;*
- 12. De povos e comunidades tradicionais e povos indígenas;*
- 13. Que gera serviços para a sociedade;*
- 14. Inclui relações não monetárias e autoconsumo;*
- 15. Preservação e resgate cultural;*
- 16. Para o futuro” (OSOCIOBIO, 2022).*

Em resumo, as economias da sociobiodiversidade são organizadas em cadeias produtivas que compreendem o conjunto de bens e serviços originados da interconexão do modo de vida e cultura dos povos tradicionais com a diversidade biológica de seus territórios. Os métodos são orientados pelas tecnologias ancestrais sustentáveis de extração e manejo dos ecossistemas presentes em seus territórios e o posterior beneficiamento. Assim, é possível gerar renda para as comunidades, melhorar a qualidade de vida e a conservação das nossas florestas, campos e águas, possibilitando um desenvolvimento sustentável viável (MENEZES, 2022).

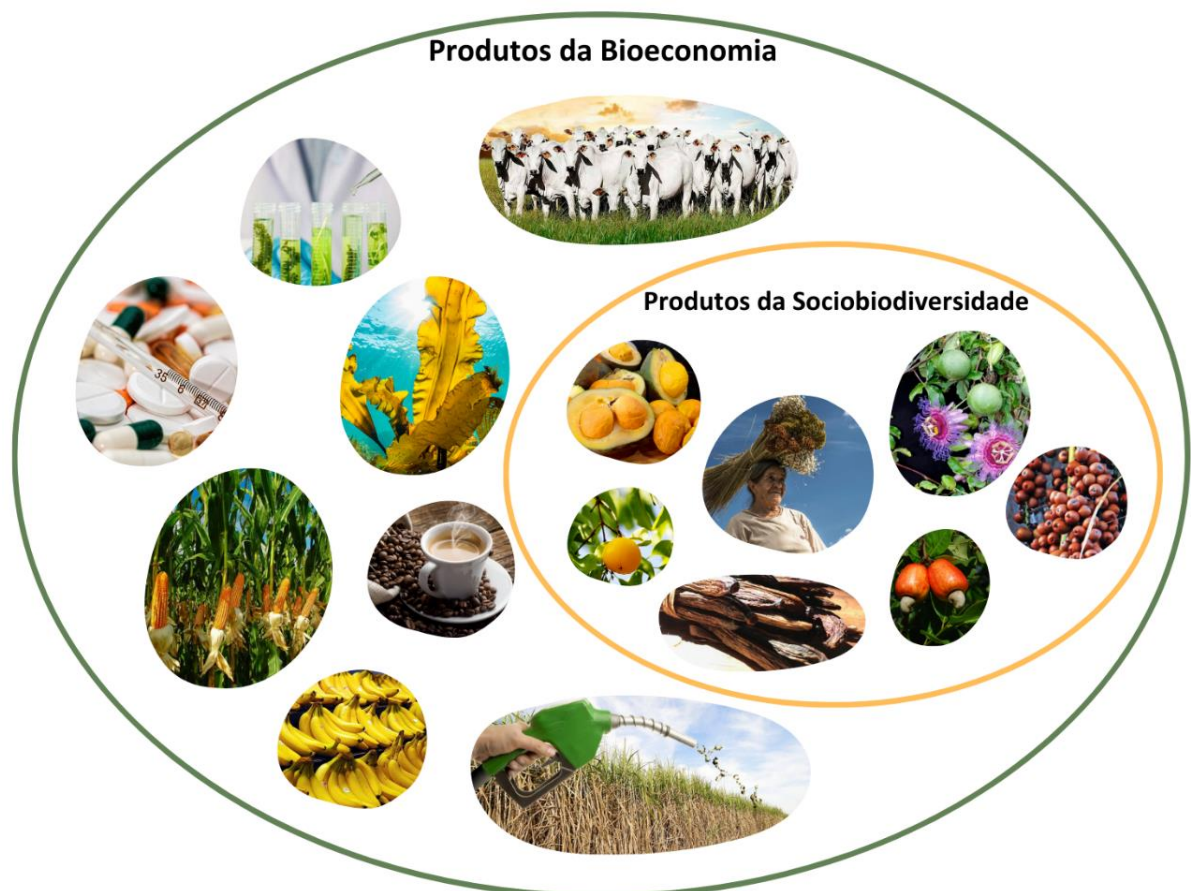
Com essas definições postas, podemos comparar os dois movimentos crescentes no Brasil: a bioeconomia e as economias da sociobiodiversidade. Quando analisamos a visão mais sustentável da bioeconomia, a bioecológica, mesmo que ela tenha como objetivo a sustentabilidade nos processos, a adoção de práticas agroecológicas, o cuidado com o solo, a

interdisciplinaridade e até mesmo a conservação, o que a difere da economia da sociobiodiversidade é justamente a utilização de produtos não nativos, como o café, banana, cana de açúcar, eucalipto, soja etc. (BUGGE; HANSEN e KLITKOU, 2016).

Enquanto, no contexto das cadeias da sociobiodiversidade, sua ótica de desenvolvimento é através da utilização de espécies nativas do território, espécies essas que contribuem para os serviços ecossistêmicos do local, através do manejo tradicional, respeitando o tempo dos ciclos, recuperação da natureza, e utilizando as tecnologias ancestrais (BRASIL, 2009; OSOCIOBIO, 2022). Por tratar de produtos biológicos também se enquadra no conceito de bioeconomia (Figura 6).

Portanto, é através da abordagem da sociobiodiversidade que nos aproximamos ainda mais da conservação da biodiversidade dos nossos ecossistemas se comparada à visão mais sustentável da bioeconomia (OSOCIOBIO, 2022).

Figura 6: Exemplos de produtos da bioeconomia e produtos da sociobiodiversidade.



Fonte: Criada pela autora

Logo, a biodiversidade local tem uma importância significativa na geração de renda e na segurança alimentar de povos e comunidades tradicionais (BRASIL, 2009; OSOCIOBIO, 2022). Além de representar recursos de valor estratégico que são fontes de serviços ambientais essenciais para a manutenção da sociedade planetária (PRATES, IRVING, 2015). Desenvolver essas atividades na forma de negócios é essencial para a promoção da qualidade de vida, conservação da biodiversidade dos territórios e valorização da riqueza cultural (ALVARENGA, 2018).

Nesse contexto, podemos afirmar que quanto mais rica a biodiversidade do território maiores são as possibilidades de geração de renda de seus habitantes e, a quantidade de espécies não somente amplia a possibilidade de produtos, mas modifica a lógica de produção ao necessitar de um ecossistema conservado para a disponibilidade desses insumos.

Desde a criação do PNPSB, diversos produtos da sociobiodiversidade foram identificados e listados através de Portarias Interministeriais para fins de comercialização de seus produtos no âmbito das operações realizadas pelo Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, pela Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade – PGPMBio, Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE e quaisquer outros programas e políticas que necessitem identificar os produtos da sociobiodiversidade (BRASIL, 2021).

A Portaria Interministerial MAPA/MMA número 10/2021 é a mais recente, e traz a listagem de 94 espécies nativas da flora brasileira consideradas da sociobiodiversidade para fins de comercialização *in natura* ou de seus produtos derivados (BRASIL, 2021).

Em 2019, o ICMBio lançou o Catálogo de Produtos da Sociobiodiversidade do Brasil, que destaca os principais produtos das associações e cooperativas comunitárias de povos e comunidades tradicionais presentes nas Unidades de Conservação de Uso Sustentáveis do ICMBio. O documento tem como objetivo a valorização do patrimônio natural e cultural brasileiro ao compartilhar informações sobre os principais produtos da sociobiodiversidade que essas instituições e comunidades extraem, manejam e comercializam (ICMBIO, 2019). Esses produtos são:

- Açaí;
- Artesanato (utilização de: sementes, madeira, palha, cipós, fios têxteis, cascas, látex, conchas, couro etc.);
- Babaçu;
- Borracha;

- Cacau;
- Castanha do Brasil;
- Farinha de Mandioca;
- Frutas e Polpas;
- Jaborandi;
- Jacaré;
- Madeira de manejo comunitário;
- Óleos vegetais;
- Recursos Pesqueiros;
- Turismo de base comunitária.

Ao organizar e nomear esses produtos, reconhecendo sua origem e importância, surgem oportunidades de negócios que promovem a conservação dos ecossistemas, valorizam o trabalho dos produtores e fornecem informação aos consumidores interessados (ICMBIO, 2019).

O Programa Bioeconomia Brasil – sociobiodiversidade, lançado em 2019, aponta algumas ações para o desenvolvimento do setor. Seu objetivo geral é de promover a articulação de parcerias entre o Poder Público, pequenos agricultores, agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais e seus empreendimentos e o setor empresarial. Através dessa conexão, o programa visa estruturar sistemas produtivos da sociobiodiversidade e do extrativismo para ampliar a participação desse segmento nos arranjos produtivos e econômicos que envolvam o conceito de bioeconomia (BRASIL, 2019).

Seus eixos temáticos propõem estruturação das cadeias produtivas da sociobiodiversidade; ampliação do acesso aos mercados nacional e internacional, o lançamento de roteiros e arranjos produtivos da sociobiodiversidade para valorizar a diversidade biológica, social e cultural brasileira; reconhecimento dos sistemas agrícolas tradicionais e fomento à utilização de energias renováveis para a autonomia energética do meio rural (BRASIL, 2019).

Essas políticas e programas têm oportunizado alguns avanços no setor, como a geração de emprego e renda, melhoria na qualidade da alimentação das escolas e instituições públicas e aumento da segurança alimentar e nutricional (ISA, 2020). Entretanto, é preciso compreender as particularidades das comunidades a fim de promover ajustes como aumento

de escala, ou entregar de acordo com o grau de isolamento e complexidade logística (ISA, 2020).

Diante disso, a economia da sociobiodiversidade emerge como uma alternativa promissora para um futuro mais sustentável ao possibilitar enfrentar dois grandes desafios ambientais do nosso tempo: o colapso climático e a perda da biodiversidade (ISA, 2022). Oferece oportunidades econômicas ao manter nossas florestas em pé, com distribuição de renda mais justa às comunidades presentes nos territórios conservados, (OSOCIOBIO, 2022) e ainda atua na promoção de sistemas alimentares mais sustentáveis (ISA, 2020). Pois seu cerne está na valorização da diversidade dos povos, no reconhecimento dos diferentes modos de vida, na conservação dos territórios, na perpetuação dos conhecimentos ancestrais, e no cuidado com o meio ambiente e todas as formas de vida, e assim coloca os povos tradicionais como protagonistas (OSOCIOBIO, 2022). Ressaltando que para esse movimento seja efetivo e fundamentado, a liderança das mulheres e participação ativa dos jovens são indispensáveis tanto para a construção de estratégias de governança justas, inclusivas quanto para a sua continuidade (OSOCIOBIO, 2022).

Estudos recentes já nos mostram seu potencial econômico. O Instituto Socioambiental fez um levantamento em 2018 onde constatou que os produtos *in natura* e não madeireiros provenientes da biodiversidade dos biomas brasileiros movimentaram mais de R\$ 1,6 bilhões considerando toda a cadeia, os mercados de comidas e bebidas, mercado de vitaminas e suplementos, farmacêuticos e cosmético. O levantamento também abordou todas as exportações (ISA, 2022). Em 2019 o valor agregado da sociobiodiversidade no Pará foi de 4,24 bilhões e a agropecuária de 4,25 bilhões (STEIN; COSTA, 2022). Somente a cadeia completa do açaí, que conquistou consumidores no exterior, teve seu mercado avaliado em 2017 em US\$ 712 milhões, com previsões de movimentar até US\$ 2 bilhões em 2025, considerando toda a cadeia produtiva e suas diferentes aplicações, como alimentação e cosméticos (ISA, 2022).

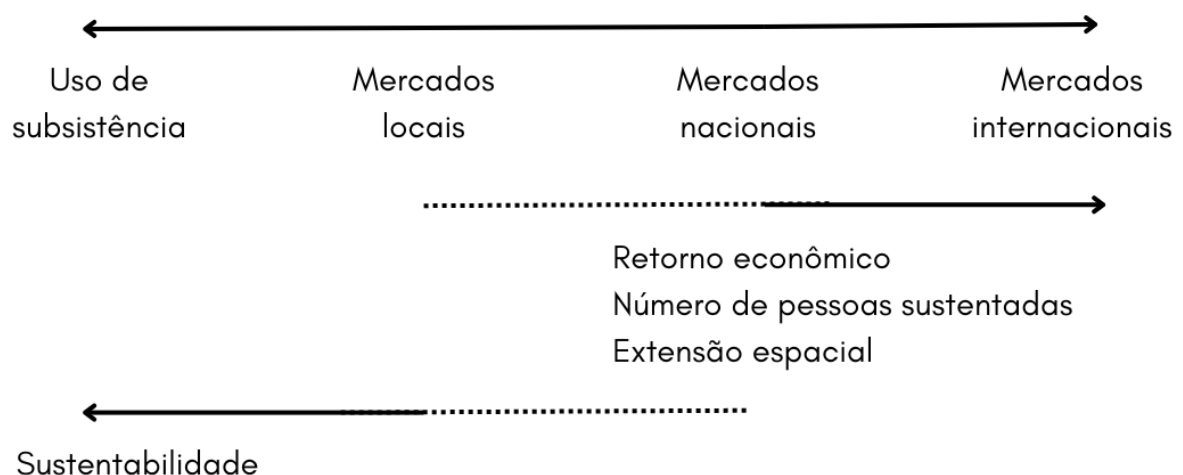
Lembrando que o setor da agropecuária é uma das maiores forças que impulsiona o desmatamento de nossas florestas e todo o dano consequente disso, como perda da biodiversidade, aumento das emissões de carbono perda de serviços ecossistêmicos, além dos custos de incentivos e subsídio (ISA, 2020). Enquanto as cadeias da sociobiodiversidade desenvolvidas de maneira responsável preveem manter nossas florestas em pé e por consequência desempenhar um papel fundamental para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, além de todos os outros inúmeros serviços ecossistêmicos fundamentais

para a manutenção da vida no planeta, mostrando, portanto, que seu valor ainda está subestimado (STEIN; COSTA, 2022; ISA, 2020).

Esses dados evidenciam o potencial das economias da sociobiodiversidade no Brasil, revelando a vocação natural do país. Mesmo sendo frequentemente negligenciadas em detrimento das atividades convencionais do agronegócio, essas atividades podem gerar renda para milhares de comunidades tradicionais e ajudar a barrar o avanço agrícola e industrial nos territórios manejados para esse fim. Ainda assim, não possuem políticas públicas adequadas e que alcançam as peculiaridades das comunidades locais e não foram incluídas em nossa política macroeconômica (ISA, 2022; STEIN; COSTA, 2022).

Contudo, apesar das potencialidades do país, para as cadeias da sociobiodiversidade se manterem coerentes com sua essência e conceito, existe um ponto limite para seu crescimento. Conforme sua demanda no mercado aumenta, intensificamos a extração do insumo e aumentado o número de pessoas que serão sustentadas por essa cadeia. Dessa forma, temos uma transformação da escala que inicialmente era de uso de subsistência e que utiliza práticas tradicionais e sustentáveis, para uma escala que possibilita atender até mesmo mercados internacionais, enquanto isso, em paralelo a esse crescimento, temos o inverso, a conservação da biodiversidade pode diminuir (Figura 7) (GROOM, 2005; FREITAS *et. al*, 2021).

Figura 7: Sustentabilidade X crescimento das cadeias produtivas sociobiodiversidade.



FONTE: Extraído e Traduzido de GROOM (2005).

O tema da sociobiodiversidade é relativamente novo, seu conceito foi criado em 2009, e ainda não possuem muitos estudos na área, e o que já existe é concentrado, em sua maior

parte, no bioma Amazônia. Dentre eles, foi possível encontrar o exemplo da cadeia do açaí, que tem alcançado mercados internacionais, ganhado o status de commodity (FREITAS *et. al*, 2021) e mostrado tendência de crescimento (ISA, 2022), e representa bem a atuação desta gangorra onde o aumento da produção acompanha a baixa da sustentabilidade da cadeia. Estudos demonstram que as áreas estuarinas da floresta Amazônica têm sofrido a chamada “Açaização” através do manejo florestal que incrementa a densidade da espécie *Euterpe oleracea*, a fim de atender a demanda comercial (FREITAS *et. al*, 2021).

Esse manejo, de desbaste da floresta que tem o objetivo de ampliar o espaço e luz para algumas espécies “valiosas”, como o açaí, é uma prática observada desde o início do povoamento dessas áreas pelos europeus no século XVI, que ao longo da história, hoje é caracterizado como comunidade tradicional ribeirinha (FREITAS *et. al*, 2021).

De acordo com a pesquisa de Freitas *et al.* (2021) essa prática, amplificada proporcionalmente com as altas demandas por açaí, provocou alterações nas estruturas das assembleias de plantas lenhosas, diminuindo a abundância de árvores e a riqueza de espécies consistentemente à medida que as touceiras de açaí aumentavam na floresta, e isso foi percebido nas 47 parcelas estudadas. Algumas áreas apresentaram alta dominância da espécie *Euterpe oleracea* ficando praticamente desprovidas de outras espécies, portanto empobrecidas em biodiversidade (FREITAS *et. al*, 2021).

Portanto é comum alguns pesquisadores se preocuparem com o avanço e crescimento desses movimentos ao longo dos anos a ponto de eles falharem na missão de conservação da biodiversidade (GROOM, 2005). Dessa forma, como podemos conciliar a necessidade de prover meios de sustento sustentáveis para todas as pessoas com sustentabilidade para a biodiversidade?

Alguns pesquisadores sugerem que se existir apoio social adequado a essas comunidades essa tendência pode se dissipar (GROOM, 2005). Além disso, existe uma suposição geral que quando comunidades locais recebem benefícios direto de algum empreendimento que dependa de áreas nativas, esse será o incentivo para conservar essas áreas e o farão (GROOM, 2005).

Groom (2005), ainda complementa que para manter a missão da conservação ativa, as comunidades devem depender da diversidade biológica (e não somente de poucas espécies nativas) para suas atividades econômicas; eles próprios devem criar políticas e conseguir eliminar as ameaças à biodiversidade, através de suas atividades socioeconômicas e as

práticas sustentáveis precisam ser mais lucrativas se comparada com as exploratórias, ou caso não seja possível, trazer outros benefícios diretos para compensar a diferença da lucratividade.

Ainda assim, mesmo com a nossa vocação e potencial de crescimento de inúmeras cadeias da sociobiodiversidade, existe uma discrepância das espécies nativas e dos produtos que produzimos e consumimos. Nossa agricultura é baseada em 78% na produção da soja (45,3%), milho (22%) e cana de açúcar (11,5%) (PALMIERI, 2023). Os dez produtos que mais consumimos em nossas dietas representam 45% do consumo total, mostrando a desconexão que temos com nosso território entregando uma dieta monótona composta por produtos, onde nenhum deles é nativo: Arroz, feijão, pão francês (trigo), carne bovina, frango, banana, leite, refrigerantes, cervejas e açúcar cristal (BELIK, 2020).

Por isso, há um amplo espaço para desenvolvimento de alternativas a esses alimentos e um trabalho significativo pela frente na implementação de novos modelos econômicos pautados na sociobiodiversidade, Stein e Costa (2022) listam alguns pontos de ação:

“investimento em ciência, tecnologia e inovação; acesso a crédito e assistência técnica para agregação de valor aos produtos e acesso a novos mercados; criação de uma base de dados das cadeias produtivas; regularização de território de uso comum (terras indígenas, quilombos e assentamentos); desenvolvimento de mecanismos financeiros como pagamentos por serviço ambientais e rastreabilidade dos produtos e política fiscal de redistribuição de renda gerada pelos produtos.” (STEIN; COSTA, 2022)

O guia de consulta da Agenda Socioambiental no Congresso, escrito pelo Instituto socioambiental, em 2020, elenca os avanços necessário para desenvolver a economia da sociobiodiversidade no Brasil:

- 1. Desoneração fiscal dos produtos e das organizações de base comunitária.*
- 2. Marco regulatório para abarcar as organizações comunitárias e suas especificidades jurídico-contábeis.*
- 3. Incentivos fiscais para empresas do setor.*
- 4. Recomposição de beiras de rio, nascentes e áreas degradadas.*
- 5. Investimentos em infraestrutura e formação para o turismo de base comunitária.*
- 6. Investimentos em processos de inovação tecnológica para uso da biodiversidade.” (ISA, 2020)*

É crucial destacar que, devido às complexidades e interações existentes no nosso sistema econômico, é direito das populações indígenas e tradicionais terem seus saberes

ancestrais salvaguardados. A ciência desconhece a dimensão da riqueza da nossa biodiversidade, enquanto as populações que vivem em conexão com natureza possuem maior compreensão da floresta, do campo e das águas (ANA, 2020). Esse conhecimento adquirido pela convivência no território, com outros seres vivos e passado por gerações é o que confere, por exemplo, às raizeiras do Cerrado conhecerem sobre as plantas e suas propriedades medicinais (ANA, 2020). Dos 120 princípios ativos provenientes de plantas utilizados atualmente na medicina, 75% foram descobertos através do conhecimento ancestral tradicional (SHIVA, 2001 *apud*. ANA, 2020).

Para isso, foi criada a Lei 13.123/2015 que tem como objetivo regulamentar o acesso ao patrimônio genético e o conhecimento tradicional associado à biodiversidade brasileira, para garantir a repartição justa dos benefícios às comunidades tradicionais detentoras desses saberes e, portanto, proteger o conhecimento tradicional.

3.6 Economia solidária, negócios de impacto socioambiental

3.6.1 Economia e Novas Economias

Para compreender seu conceito, é relevante conhecer a origem da palavra economia. Do grego "*oikonomos*", construída pela junção de "*oikos*", que significa casa, e "*nomos*", que significa regras. Portanto, a palavra economia (*oikonomos*) se refere às regras da casa (VASCONCELLOS; GARCIA, 2019).

Em 1767, o mercantilista francês James Steuart estendeu seu conceito da administração da casa, para a administração pública dos assuntos do Estado. O autor conceitua que economia é a arte de satisfazer as necessidades de uma família, ou de uma população (em seus diferentes âmbitos) e manter a situação estável e apartada da precariedade. Por essa razão, podemos afirmar que a economia é uma estrutura invisível que rege as atividades humanas a fim de satisfazer suas necessidades, ao mesmo tempo que constrói relações de dependências recíprocas entre as pessoas, de modo que as atividades de uns possam satisfazer as necessidades de outros (VASCONCELLOS; GARCIA, 2019).

Lionel Robbins (1932), que traz uma das definições mais populares define a ciência econômica como: "*A economia é a ciência que estuda as formas de comportamento humano*

resultantes da relação existente entre as ilimitadas necessidades a satisfazer e os recursos que, embora escassos, se prestam a usos alternativos.”

A ciência econômica nasce, portanto, da constatação de que os desejos e necessidades humanas são ilimitadas, enquanto os recursos (terra, matéria-prima, mão de obra, entre outros) para produzir bens e serviços são limitados (POLITIZE, 2017; VASCONCELLOS; GARCIA, 2019). Dessa constatação surge a noção de escassez, não há recurso suficiente para atender às necessidades de todas as pessoas do planeta se esse recurso não possuir um valor que permita a cobrança ou troca (POLITIZE, 2017; VASCONCELLOS; GARCIA, 2019). A solução encontrada para trabalhar com a escassez de recursos foi o sistema de preços, dessa forma, apenas as pessoas dispostas - ou com posses (capital) - conseguiriam pagar o preço para acessar aos produtos, e assim controlar a oferta do produto de acordo com sua demanda (POLITIZE, 2017).

Atualmente vivemos em uma economia de mercado ou capitalismo, onde o mecanismo dos preços controla a oferta dos bens e serviços afetados por fatores que os limitam. Ao aumentar o preço a demanda desse produto tende a diminuir, e o contrário também é verdadeiro (POLITIZE, 2017; VASCONCELLOS; GARCIA, 2019).

Essa dinâmica, infelizmente, não considera a desigualdade na distribuição da riqueza e, portanto, exclui aqueles que não tem recursos de satisfazer suas necessidades, permitindo a instalação da precariedade para a maior parte da população (POLITIZE, 2017). No Brasil o ganho médio mensal dos 1% mais ricos foi 34 vezes maior se comparado com a metade mais pobre da população no ano de 2018. Ou seja, enquanto 1% da população teve um ganho médio de R\$ 27.744,00, 50% ganharam em média somente R\$ 820,00 por mês (ANFIP, 2019).

Com a possibilidade de pessoas ou empresas acumularem grandes montantes de riquezas, e por conseguinte deter poder através de monopólios, o sistema viabiliza que esses indivíduos e organizações controlem os preços sem necessariamente existir algum fator limitante da oferta, provocando maior dificuldade de acesso a bens e serviços, muitas vezes essenciais, a maior parte da população, para terem como resultado o aumento do acúmulo de suas próprias riquezas (POLITIZE, 2017).

Outro ponto desatendido são as externalidades negativas resultantes da produção dos bens e serviços (POLITIZE, 2017). De forma simplificada, toda atividade produtiva ou econômica gera algum prejuízo ambiental em maior ou menor dimensão, como, por exemplo, a pecuária, que ao precificar o quilo da carne não considera o dano ambiental causado pela

supressão da vegetação nativa para implantação do pasto ou a emissão de metano do gado na constituição do seu preço. Isso resulta em um cenário onde o dano ambiental não possui um recurso destinado para que ele seja impedido, mitigado ou restaurado, ao mesmo tempo em que essa carga, como perda de biodiversidade e florestas, é compartilhada com a sociedade, inclusive por aqueles que não consomem a carne. Enquanto isso, os ganhos da venda da carne são reservados exclusivamente para os participantes da empresa (MOTTA, 2006).

A fim de corrigir as falhas do sistema de preços e equilibrar a economia, visando reduzir os impactos ambientais e a desigualdade social, o Estado atua de maneira complementar. Isso inclui a produção de bens públicos, investimentos na saúde, educação, justiça, meio ambiente e outros, também induz investimentos em setores estratégicos para a nação, como transportes, energia e comunicação (VASCONCELLOS; GARCIA, 2019).

Em teoria, a economia de mercado parece ser fluida com a atuação complementar do Estado, mas vivemos em um mundo extremamente complexo, ou “VICA” – termo criado pelo exército americano para explicar o ambiente pós-guerra fria e atualmente utilizado para descrever o ambiente empresarial. O acrônimo se refere a *Volatilidade* (rapidez e volume das informações e mudanças); *Incertezas* (a falta de previsibilidade dos eventos devido as inovações disruptivas); *Complexidade* (somos interdependentes e interconectados, somos uma grande comunidade em rede, de uma forma que não conseguimos mapear as consequências e variáveis de todas as tomadas de decisões) e *Ambiguidade* (a falta de clareza nessa confluência de informações, mudanças e conexões permite diferentes interpretações para o mesmo cenário, interferindo na resolução de conflitos) desse nosso mundo (HORNEY *et. al.*, 2010; UFABC, 2020; FRIZO, 2020).

Em paralelo ao desenvolvimento da ciência econômica e seus sistemas e no decorrer das quatro revoluções industriais (1ª vapor, 2ª eletricidade, 3ª computação e internet e 4ª informação de dados e inteligência artificial) que vem permitindo a humanidade a produzir bens e serviços em massa com cada vez mais velocidade e conectando bilhões digitalmente (SCHWAB, 2016), algumas pessoas apresentaram diferentes propostas para orientar a economia nesse mundo complexo.

Um dos pioneiros nessa empreitada foi o empresário inglês Robert Owen. Por volta de 1817, incomodado com as péssimas condições trabalhistas, a alta taxa de desemprego, o solo degradado por práticas agrícolas agressivas, o trabalho infantil e a crescente pobreza na Grã-

Bretanha, Owen propôs um modelo inspirado nas cidades-estados gregas e romanas e nas aldeias indígenas norte americanas: comunidades médias autônomas, ou aldeias cooperativas, compostas por no máximo 1.200 indivíduos desempregados, constituídas pelos investimentos privados e públicos e utilizando materiais e maquinários excedentes (LOPES, 2022).

Nessa proposta as aldeias funcionariam como espaço de moradia e trabalho pensando na sua sustentabilidade financeira, social e ambiental. Os cooperados trabalhariam para restituir os investidores e ao mesmo tempo atender suas necessidades básicas como moradia, educação, alimentação, bem-estar (inclusive o emocional) através de tarefas agrícolas e industriais sob a administração de um conjunto de supervisores eleitos pelos cooperados e indicados pelos investidores. O objetivo futuro desses condomínios seria a autossuficiências e ampliação progressiva para a sua inserção na economia britânica (LOPES, 2022).

Dessa forma, ele acreditava que a população ameaçada pela miséria e desemprego estariam protegidos nas aldeias pois ela forneceria uma ocupação permanente, através da mútua cooperação dos interesses individuais (LOPES, 2022). Apoiado na crença de que *“não há razão porque os homens fossem menos inclinados a colaborar para seu próprio interesse do que o são para o interesse de um mestre”* OWEN (1822) *apud* (LOPES, 2022), as propostas de Owen têm como essência o paradigma da cooperação, em oposição à competição (LOPES, 2022).

Owen apresentou sua proposta para a Comissão do Parlamento Inglês, mas não conseguiu sua aprovação (LOPES, 2022). Mais tarde, nos Estados Unidos, decidiu implantar seu experimento no estado de Indiana, que falhou ao tentar nivelar todos os moradores às mesmas tarefas manuais. Apesar do fracasso em seu experimento, Owen promoveu o questionamento do *status quo* e abriu o caminho para a criação de novos arranjos econômicos tendo como base a cooperação (LOPES, 2022).

Seguindo essa vertente, outros conceitos e movimentos contribuíram para o surgimento de novos arranjos econômicos, a fim de mitigar as falhas do atual, é o caso do novo olhar sobre o capital que o sociólogo Pierro Bourdieu traz. Para além do econômico, que inclui a riqueza material como dinheiro; ações e patrimônio físico, ele considera o capital cultural (qualificações intelectuais e suas produções, como títulos acadêmicos, e obras de arte); capital social (relações sociais, rede de contatos, pertencimento ao um grupo) e capital simbólico (prestígio, honra e reconhecimento) (THIRY-CHERQUES, 2006; FRIZO, 2020).

A fim de detalhar e complementar os 4 capitais de Bourdieu, dentro do movimento da permacultura, o capital econômico foi decomposto em: capital vivo (solo, serviços ecossistemas, seres vivos); financeiro (instrumentos financeiros e títulos) e capital material (bens e patrimônios físicos). E o capital cultural decomposto em: Intelectual (conhecimento, títulos acadêmicos, ideias); capital espiritual (fé, conexões do ser à comunidade e ao universo) e capital experiencial (experiência vivida, ações), a fim de contemplar riquezas, bens e serviços que satisfazem nossas necessidades humanas, mas que ainda não haviam sido contabilizadas economicamente. Assim, ao considerarmos outras formas de capital, para além do financeiro possibilitamos a mudança da percepção de valor, incluímos recursos intangíveis e imateriais migrando da lógica da escassez de recursos, para a abundância (FRIZO, 2020; ROLAND, 2011).

O termo 'Novas Economias' surgiu em 1996 no artigo de Michael J. Mandel, publicado na revista Business Week, no qual o autor compartilhou sua percepção de que estamos atravessando uma transição, passando de uma economia centrada em produtos para uma economia centrada em serviços (FRIZO, 2020; MANDEL, 1996).

Frizo (2020), lista as características das “Novas Economias” como:

- *“Reconhecimento de novos tipos de capitais, tangíveis e intangíveis;*
- *Transição de uma economia de produtos para economia de serviços;*
- *Predominância da cooperação ao invés de competição;*
- *Valorização da reputação e os valores das marcas, seus impactos e causas socioambientais que apoiam;*
- *Incorporação dos impactos socioambientais no cerne do negócio*
- *Novas profissões e multidisciplinaridade*
- *Fluxo de informações e mudanças em alta velocidade.” (FRIZO, 2020)*

Nesse sentido surgiram algumas concepções de diversas “novas economias”, como: economia circular, compartilhada, *doughnut*, solidária, criativa, regenerativa e outras. Dentro do contexto do presente trabalho, a nova economia mais observada no território foi a economia criativa.

3.6.2. Economia Solidária

A economia solidária atual pode ser definida como a evolução da semente que Robert Owen criou na Grã-Bretanha em 1817:

“(...) um conjunto de atividades econômicas – de produção, distribuição, consumo, poupança e crédito – organizadas sob a forma de autogestão, isto é, pela propriedade coletiva do capital e participação democrática (uma cabeça, um voto) nas decisões dos membros da entidade promotora da atividade” (SINGER, 2002).

“A economia solidária casa o princípio da unidade entre posse e o uso dos meios de produção e distribuição com o princípio da socialização [do uso] desses meios” (SINGER, 2002).

Paul Singer acreditava que a economia solidária tinha um potencial de substituir ou transformar a economia de mercado (capitalismo). Nesse novo modelo econômico, é possível desenvolver empreendimentos de todas as naturezas, mas agora com o enfoque na coletivização do uso dos meios de produção, ou seja, onde todos os trabalhadores são proprietários e todos os proprietários são trabalhadores (ESTEVES, SILVA, 2020). A figura do empregador ou patrão é substituída pelo grupo que trabalha em cooperação (SEBRAE, 2023).

Em contraste com o modelo tradicional em que a força de trabalho é vendida em troca do uso de meios de produção privados, na economia solidária, os trabalhadores são coletivamente donos dos meios de produção. Esse sistema visa promover a partilha igualitária dos ganhos, ao invés de remunerar de forma desigual com base nas horas trabalhadas (ESTEVES, SILVA, 2020).

Ela também pode ser considerada um movimento social de resistência ao capitalismo, ao trazer uma possibilidade de atuação coletiva para grupos como as quebradeiras de coco babaçu, agricultores familiares, extrativistas, movimento nacional dos catadores de recicláveis, atingidos por barragens, trabalhadores sem-terra, povos indígenas, quilombolas, artesãos, artistas de rua, pescadores artesanais etc., que tem como a igualdade socioeconômica uma de suas lutas (ESTEVES, SILVA 2020).

Seus princípios e valores fundamentais são: adesão voluntária e esclarecida dos membros, autogestão (trabalho coletivo e associado), participação democrática em processos decisórios, cooperação, promoção do desenvolvimento humano, cuidado com o meio ambiente, preocupação com a comunidade, produção e consumo ético e solidariedade (SEBRAE, 2023; NUMI ECOSOL, 2006; BRASIL, 2013).

Para além do compartilhamento dos meios de produção, a cooperação também pode se dar através da comercialização coletiva, onde trabalhadores produzem individualmente, mas cooperam para realizar a venda dos produtos. Ou ainda, pelo consumo coletivo de bens duráveis como saneamento básico, moradia, eletrificação rural, internet etc. E por fim, através

de finanças solidárias, onde trabalhadores associados depositam suas poupanças disponibilizando recurso para outros associados por meio de fundos rotativos e bancos comunitários (SINGER, 2002).

Apesar de apresentar um modelo promissor e defender a igualdade socioeconômica, a economia solidária também apresenta algumas fraquezas e adversidades. Uma das principais dificuldades reside no acesso ao crédito e na criação de políticas públicas, que tendem a ser mais limitados em comparação com outros grupos empresariais (IMPACTA NORDESTE, 2021; ADDOR, s/a). Além disso, existem divergências ideológicas que dificultam as relações econômicas com empresas convencionais, e ao mesmo tempo construir redes para a consolidação de um mercado solidário se mostra bastante desafiador (IMPACTA NORDESTE, 2021; ADDOR, s/a).

Outro desafio é manter sua consistência ideológica, que pode ser afetada em momentos de acúmulo de capital ao despertar ambições individuais que comprometem a essência do cooperativismo, solidariedade e transparência (ADDOR, s/a). Assim como, uma possível falta de engajamento dos associados, por razões pessoais ou problemas de convivência no grupo, pode impactar negativamente a saúde do empreendimento (ADDOR, s/a). E por fim, a falta de conhecimento ou perfil dos cooperados em áreas estratégicas, administrativas e financeiras pode ser um obstáculo para seu desenvolvimento (ADDOR, s/a).

Diante dos desafios apresentados, observa-se uma tendência das cooperativas em se adaptarem às diretrizes do mercado convencional e à globalização como uma estratégia de sobrevivência. Esse processo implica na adoção de uma abordagem mais ágil, como por exemplo através da eleição de pouco indivíduos para assumir responsabilidades de tomada de decisão, visando aumentar a competitividade e a busca por lucratividade do empreendimento (NASCIUTTI, *et al.* 2003).

Com o intuito de mitigar as fraquezas e superar as ameaças que possam comprometer o êxito da economia solidária, e reconhecendo seu potencial na superação do desemprego, desigualdade social e a pobreza, o governo brasileiro lançou em 2013 a Política Nacional de Economia Solidária (PNES) para reger as ações de implantação municipais no tema (BRASIL, 2013) e em 2022 a Política foi aprovada pela câmara dos deputados, e em conjunto com o Sistema Nacional de Economia Solidária (Sinaes), para regulamentar os empreendimentos que se enquadram na PNES (Agência Câmara de Notícias, 2022). Com a aprovação da PNES, o empreendimento da economia solidária deverá corresponder a alguns requisitos, como

aplicar a autogestão, governança transparente e foco no objetivo social da organização (Agência Câmara de Notícias, 2022).

No contexto da sociobiodiversidade a economia solidária aparece como alternativa econômica para organizar e estruturar os negócios comunitários. Uma vez que esse modelo econômico além de focar na geração de trabalho e renda e justiça social ela prevê que as atividades produtivas estejam perfeitamente integradas à capacidade de suporte do meio no qual está sendo realizada (BRASIL, 2013), oportunizando que o modo de vida das comunidades tradicionais seja valorizado e favorecido, e, portanto, promovendo também a conservação da biodiversidade (GUTIÉRREZ, *et al.* 2023; BRASIL, 2013).

Exemplos de empreendimentos solidários da sociobiodiversidade podem ser encontrados nas cooperativas de extrativistas, de produtores agroecológicos, casas de farinha, coletivos de que beneficiam insumos nativos, artesãos, povos indígenas e comunidades tradicionais (GUTIÉRREZ, *et al.* 2023; BRASIL, 2013).

3.6.3. Negócios de impacto socioambiental

A partir da segunda metade do século XX, impulsionado pela crescente consciência ecológica global, marcada pela fundação da IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza), o surgimento do movimento ambientalista e eventos como a Conferência de Estocolmo e a ECO 92 (FRIZO, 2020), o cenário empresarial sofreu uma transformação significativa. Empresas, antes consideradas meramente entidades econômicas, passam a enfrentar pressões sociais para assumir papéis mais amplos (DONAIRE, 1995).

À vista disso, as organizações têm voltado sua atenção para um espectro que envolve preocupações de caráter político-socioambientais, como a defesa do consumidor, controle da poluição, conservação ambiental, inclusão de grupos minoritários e bem-estar dos trabalhadores (DONAIRE, 1995). Sob a pressão da sociedade e dos consumidores, as organizações que não conseguirem se adaptar a essas mudanças e incorporar essas tendências correm o risco de ver sua rentabilidade e reputação prejudicadas (DONAIRE, 1995).

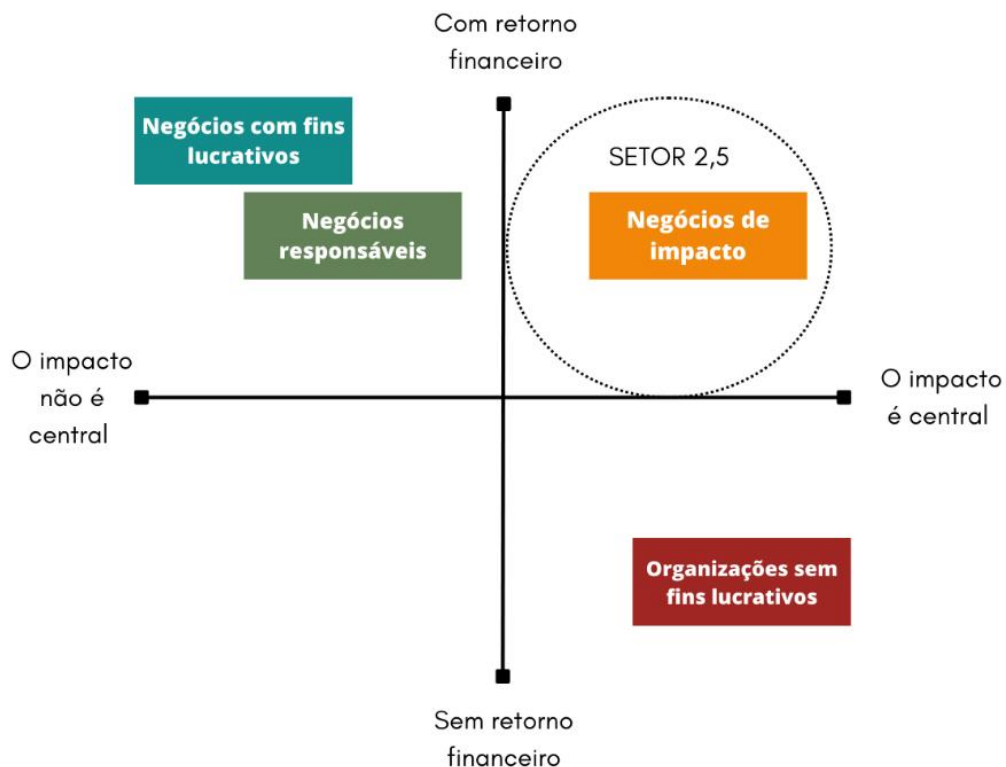
Com a intenção de incorporar pautas socioambientais nas estratégias das corporações surgem propostas de negócio que incluem impacto positivo ou até mesmo o alinham ao mesmo patamar de importância do lucro. O primeiro passo nessa direção se apresentou através da filantropia corporativa, com mínimos esforços para alcançar metas relacionadas às

pessoas e ao planeta se comparado com os esforços dedicados às metas financeiras (BARKI *et al.* 2020).

Gradativamente as ações e os conceitos passaram da caridade para responsabilidade socioambiental corporativa, que amadureceu ao orientar que a atividade-fim das organizações incorpore medidas a fim de mitigar ou zerar as externalidades negativas e tornar seus processos mais responsáveis socioambientalmente (BARKI *et al.* 2020; ROCHA, 2007).

Um passo adiante temos as organizações híbridas, negócios de impacto socioambiental, ou setor 2,5 (IMPACT HUB, 2023) que mesclam características do Estado, do mercado e da sociedade civil (BARKI *et al.* 2020). Possuem como base de sua existência o objetivo de resolver questões sociais e/ou ambientais, por meio de sua atividade-fim, e podendo ser através de seus produtos, serviços ou forma de operação (BNDES, 2021). Atuam dentro da lógica de mercado e, portanto, visam também lucro financeiro, em paralelo com o compromisso de monitorar e disponibilizar para consulta seus impactos (BNDES, 2021). Dentro dessa lógica podemos analisar os empreendimentos em dois eixos: Modelo econômico (ou grau de foco na lucratividade) impacto socioambiental (Figura 8).

Figura 8: Negócios de impacto ou o setor 2,5, em comparações com outros tipos de organizações.



FONTE: Adaptado de PIPE SOCIAL (2019) e FRIZO (2020).

O estudo realizado pelo Pipe Social e Instituto de Cidadania Empresarial em 2019 teve como objetivo delinear as características e conceitos que definem os negócios de impacto e para isso realizaram um trabalho de pesquisa com os diversos atores envolvidos na agenda do impacto socioambiental positivo (PIPE SOCIAL, 2019). Como resultado apesar de encontrarem algumas divergências no detalhamento dos negócios de impacto 4 critérios são comuns:

“Critério 1: O negócio de impacto expressa de maneira clara a sua intencionalidade (missão/propósito) de resolver (ao menos em parte) um problema social e/ou ambiental.

Critério 2: A atividade principal do negócio traz uma solução para um problema socioambiental real, sendo essa solução o principal motivo que justifica a existência do negócio. (Não é uma ação pontual de responsabilidade social e/ou ambiental.)

Critério 3: O negócio opera por meio da lógica de mercado buscando retorno financeiro, ou seja, gera receita própria por meio da venda de produtos e/ou serviços, independentemente do seu formato jurídico. Não depende de subsídios, ainda que possa recebê-los em diferentes etapas de sua jornada como ajudas pontuais.

Critério 4: O negócio tem compromisso com o monitoramento do impacto socioambiental que gera na sociedade.” (PIPE SOCIAL, 2019).

Complementando o conceito, o decreto Nº 11.646, de 16 de agosto de 2023 do governo federal criou a Estratégia Nacional de Economia de Impacto e o Comitê de Economia de Impacto (Enimpacto), que tem como objetivo principal promover um ambiente favorável para o fomento das iniciativas empreendedoras que promovam soluções socioambientais, traz os seguintes conceitos:

“Economia de impacto é a modalidade econômica caracterizada pelo equilíbrio entre a busca de resultados financeiros e a promoção de soluções para problemas sociais e ambientais, por meio de empreendimentos com impacto socioambiental positivo, que permitam a regeneração, a restauração e a renovação dos recursos naturais e a inclusão de comunidades, e contribuam para um sistema econômico inclusivo, equitativo e regenerativo.

Negócios de impacto são os empreendimentos com o objetivo de gerar impacto socioambiental e resultado financeiro positivo de forma sustentável.” (BRASIL, 2023).

Ainda que exista um movimento evolutivo nesse sentido, é importante compreender que os conceitos estão em construção e carregam certa subjetividade (PIPE SOCIAL, 2019), portanto, viabilizam diferentes interpretações oportunizando o *social* ou *greenwashing*, ou

seja divulgação enganosa ou exagerado de ação em de impacto positivo (BARKI *et al.* 2020; PIPE SOCIAL, 2019).

Como por exemplo, considerar que iniciativas isoladas de desenvolvimento da comunidade do entorno do empreendimento; atuar dentro de setores como saúde e educação; ou ter como clientes populações vulneráveis, possam garantir que esses empreendimentos sejam de impacto (PIPE SOCIAL, 2019). Além disso, mesmo atendendo aos quatro critérios descritos não garante ao empreendimento que ele realmente irá gerar algum impacto positivo (PIPE SOCIAL, 2019).

Os negócios de impacto que trabalham diretamente com a sociobiodiversidade, ou negócios da floresta (COMINI, 2022), desempenham um papel crucial na superação dos problemas sociais, econômicos e ambientais. No entanto ainda necessitam de amadurecimento, apoio em pesquisa e tecnologia através das universidades, formação de empreendedores locais, e à sua maneira, envolver seus diferentes formatos, como cooperativas e associações. Tudo isso, a fim aumentar a competitividade dos produtos da sociobiodiversidade, incluir as comunidades locais no desenvolvimento e fortalecimento territorial de um ecossistema empreendedor de impacto inclusivo (COMINI, 2022).

Esse tipo de empreendimento, de impacto social ou ambiental, tem se proliferado nos últimos anos (PIPE SOCIAL, 2019) e ganhado força através de políticas públicas (BRASIL, 2023). Pois, apesar de ainda serem exceções no nosso sistema econômico, tem um papel fundamental para mudar a nossa economia (PIPE SOCIAL, 2019).

3.7 Unidades de conservação e desenvolvimento socioeconômico do entorno

Todo o cidadão brasileiro tem por direito um “meio ambiente ecologicamente equilibrado” de acordo com a constituição federal de 1988 e atribui ao poder público a sua preservação e restauração através da delimitação de territórios protegidos, ou unidades de conservação, que são definidos como: (BRASIL, 1988; ISA, 2023).

“espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias de proteção” (BRASIL, 2000).

Criado em 18 de julho 2000, através da Lei Nº 9.985, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) é um conjunto de normas que estabelece os critérios e formas da criação, implantação e gestão das unidades de conservação no Brasil, nas instâncias federal, estadual e municipal (BRASIL, 2000). Seu objetivo geral é de conservar e preservar áreas de todos os biomas brasileiros contribuindo para a manutenção da diversidade biológica, recursos genéticos no território nacional e promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais, fomentar a pesquisa e monitoramento ambiental e valorizar economicamente nossa sociobiodiversidade. Através do Art. 4º o SNUC detalha seus objetivos específicos que guiam a interação socioambiental e econômica para a conservação (BRASIL, 2000).

“IV - Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;

V - Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;

XI - Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;

XIII - Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.” (BRASIL, 2000)

O SNUC reconhece doze tipos de unidades de conservação, e os agrupa em:

○ *“Unidades de Proteção Integral - com a finalidade de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais, e por isso as regras e normas são restritivas. Pertencem a esse grupo as categorias: Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Refúgio de Vida Silvestre e Monumento Natural” (BRASIL, 2000).*

○ *Unidades de Uso Sustentável - concilia a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais. Esse grupo é constituído pelas categorias: Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; Reserva Particular do Patrimônio Natural” (BRASIL, 2000).*

Dessa forma é possível definir quais serão os usos permitidos para cada tipo de unidade de conservação, que variam conforme sua categoria, como: conservação de espécies ameaçadas e/ou endêmicas; proteção de mananciais; conservação de belezas cênicas; turismo; educação; pesquisa; reserva extrativista dos recursos naturais, habitação e uso produtivo, entre outros (BRASIL, 2000; ISA, 2023).

Através do SNUC é possível expandir a diversificação econômica sustentável conciliada com a conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos ao delimitar territórios que

contemplem também processos socioecológicos (BRASIL, 2000; ISA, 2023). Considera as comunidades que habitam as unidades de conservação e seus arredores ao compreender que estas também, através de seus modos de vida, cumprem um papel na manutenção da biodiversidade (ISA, 2023).

Ainda assim, não podemos ignorar a dimensão e escalas dos processos biológicos, e acreditar que sozinhas as unidades de conservação, muitas vezes isoladas em ilhas rodeadas por monocultivos e desconectadas de seu ambiente externo, poderão manter os serviços ecossistêmicos estáveis (ISA, 2023).

Existem alguns instrumentos de planejamento territorial que auxiliam as unidades de conservação, a cumprirem seu papel, como é o caso dos corredores ecológicos, que garantem o fluxo gênico e a dispersão das espécies entre unidades de conservação, minimizando os impactos da fragmentação dos ecossistemas (ISA, 2023).

Os mosaicos, que são *“um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas”* (BRASIL, 2000) e que tem como objetivo fortalecer as estratégias de conservação ao envolver a participação integrada e participativa dos gestores das áreas protegidas com a população local, garantindo uma gestão que envolva o contexto regional para um desenvolvimento sustentável do território (BRASIL, 2000; IEB, 2019; ISA, 2023; FUNATURA, 2019).

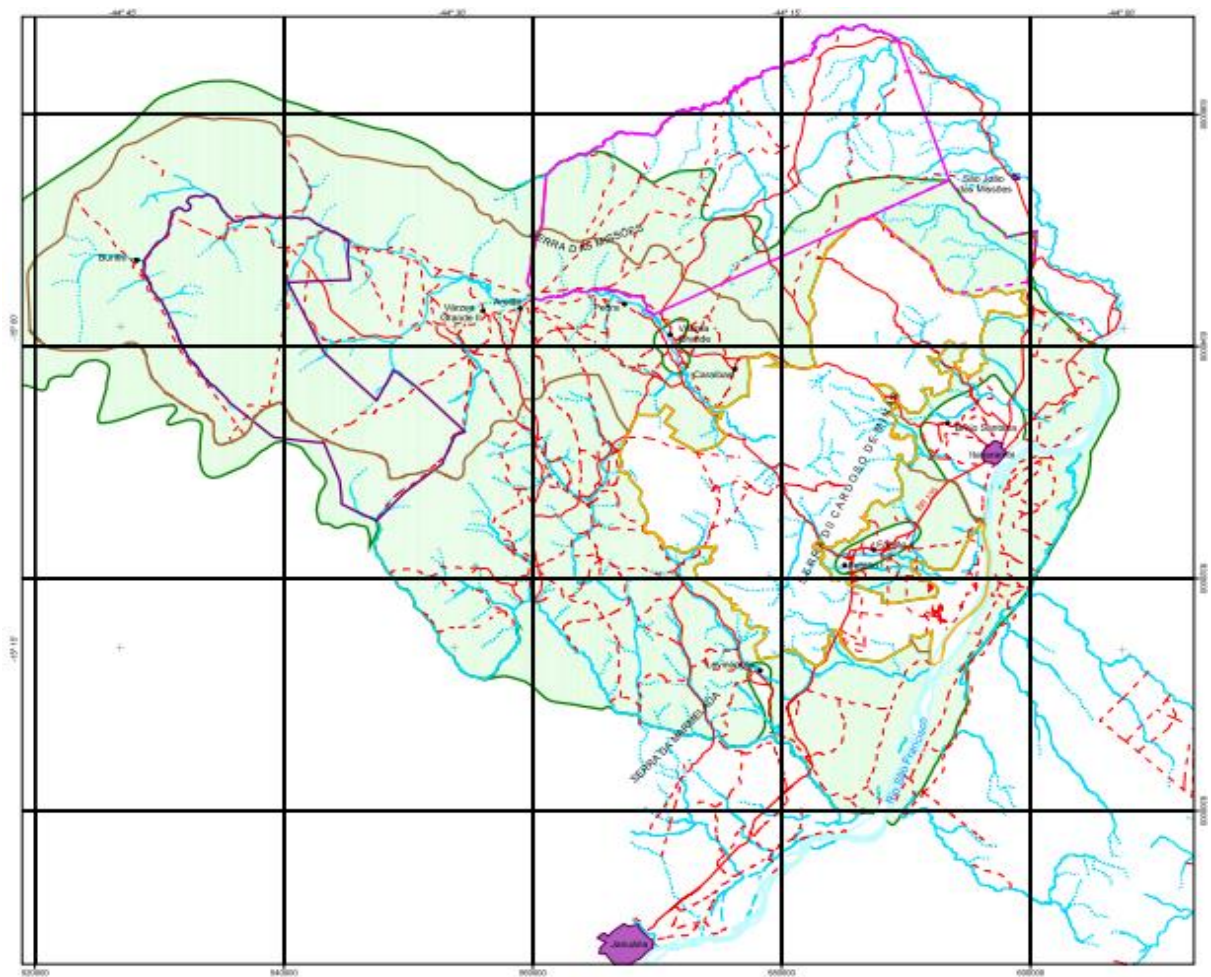
E as zonas de amortecimento (ZA), ou zonas tampão, que garantem que o entorno de uma unidade de conservação funcione como um anteparo, protegendo-a ao restringir diversas atividades humanas nesse espaço, a fim de minimizar os impactos negativos sobre a unidade (BRASIL, 2000). Portanto, ao restringir atividades de larga escala e poluidoras, a zona de amortecimento oportuniza o desenvolvimento de atividades de pequena-escala, de cunho familiar e vinculadas com a sociobiodiversidade, com os objetivos de garantir a conservação da Unidade de conservação, mas também de promover o desenvolvimento socioeconômico das comunidades circunvizinhas (IBAMA, 2005).

3.8. O território de estudo - Peruaçu

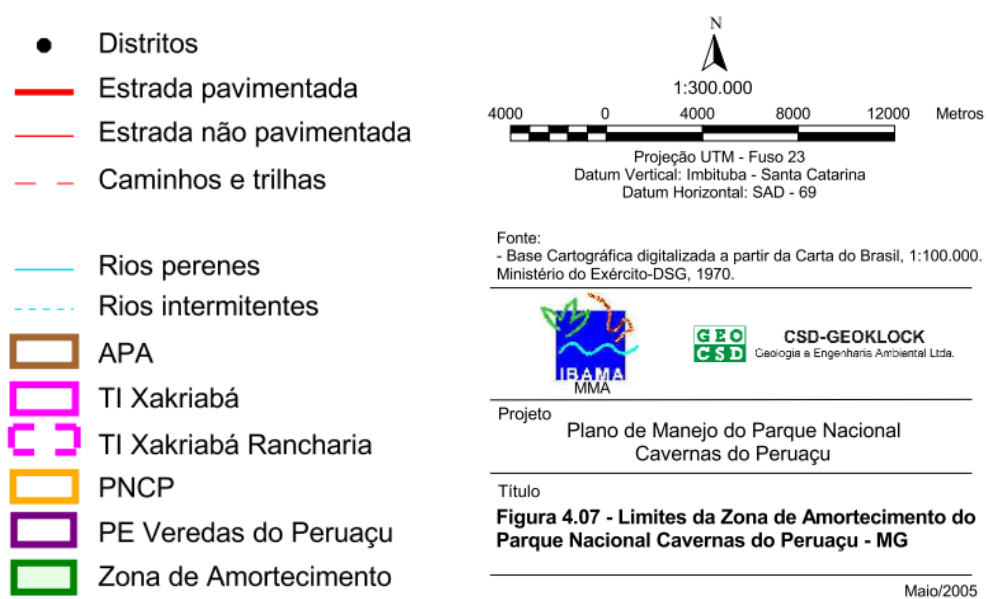
3.8.1 Zona de Amortecimento do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu

O recorte geográfico do presente trabalho é a zona de amortecimento (ZA) do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (PNCP) (Figura 9).

Figura 9: Zona de Amortecimento do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu.



(Continuação da Figura 9 na próxima página).

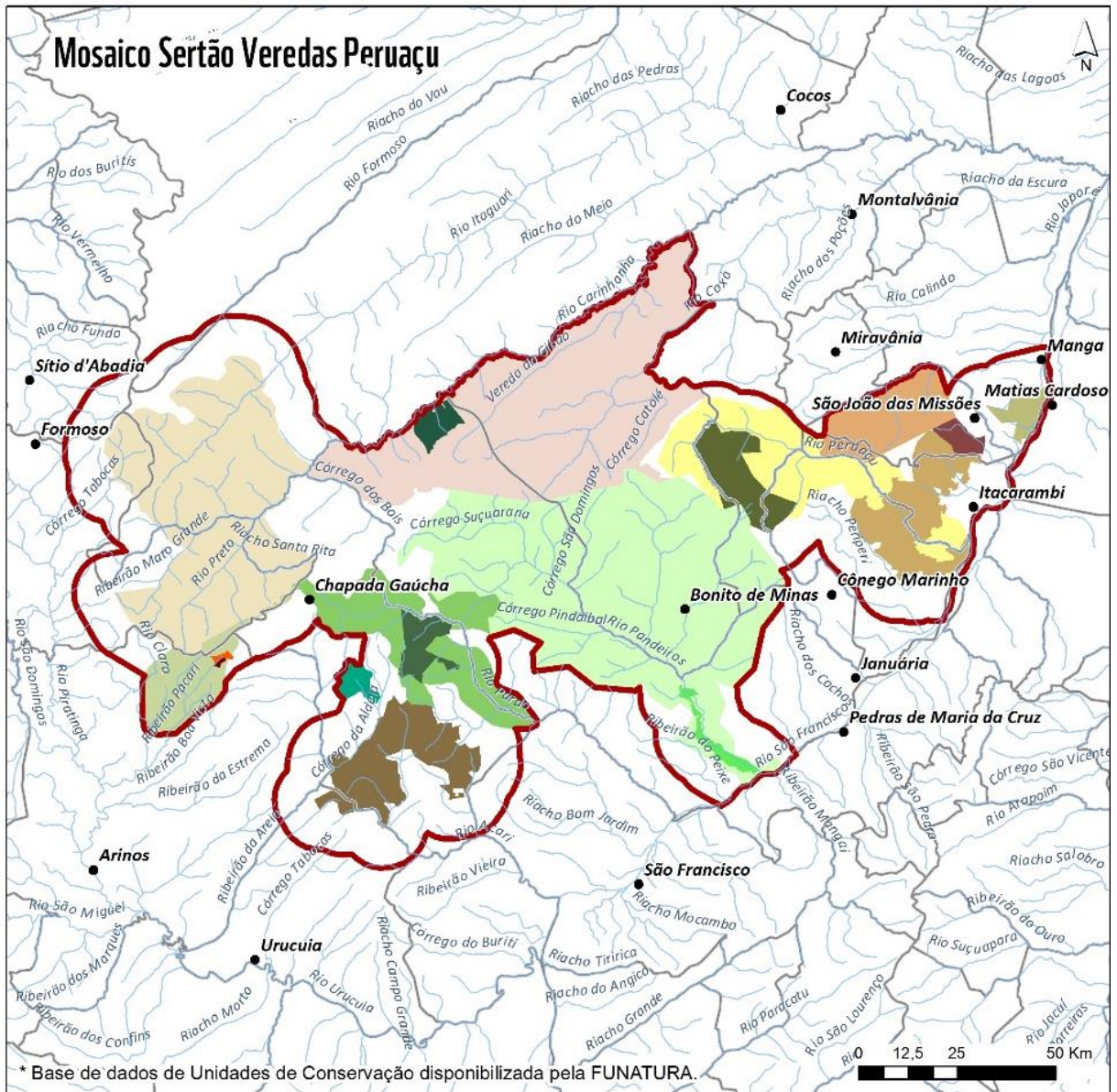


Fonte: Plano de manejo do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (IBAMA, 2005).

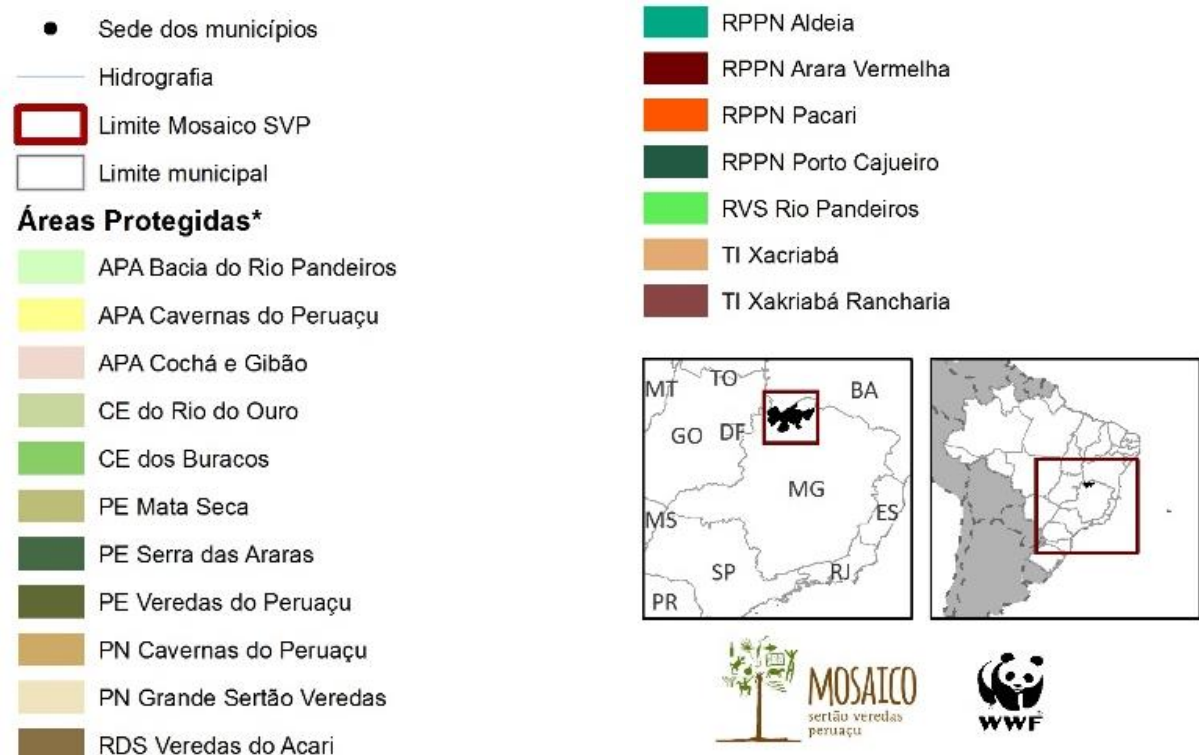
Para a definição da zona de amortecimento, define-se sua área a partir do raio de 10 km do entorno da UC. Com ajustes dos limites geográficos de acordo com as características ambientais regionais, e principalmente considerando as bacias hidrográficas e o potencial para a formação de corredores ecológicos. Englobando, portanto, a faixa adjacente à Área de Proteção Permanente (APP) do rio São Francisco, a Área de Proteção Ambiental (APA) Cavernas no Peruaçu, o Parque Estadual Veredas Peruaçu, e parte da Terra Indígena Xacriabá. A área de abrangência da zona de amortecimento se estende pelos municípios de Januária, Itacarambi e São João das Missões (IBAMA, 2005).

A zona de amortecimento está localizada dentro do Mosaico do Sertão Veredas - Peruaçu (MSVP) (Figuras 10 e 11). Reconhecido em 2009, por meio da Portaria nº 128 de 24/04/2009, do Ministério do Meio Ambiente é um conjunto de 38 áreas protegidas localizadas na margem esquerda do Rio São Francisco, entre as regiões norte e noroeste de Minas Gerais e parte do sudoeste da Bahia. Com área total de 1.783.799 hectares e perímetro de 1.210 km, o Mosaico envolve unidades de conservação ambiental, diversas comunidades tradicionais, a Terra Indígena Xacriabá, muita história ancestral e manifestações populares descritas também pelo escritor mineiro João Guimarães Rosa, a quem se prestou homenagem ao nomear o Parque Nacional Grande Sertão Veredas (FUNATURA, 2019).

Figura 10: Composição do Mosaico do Sertão Veredas - Peruaçu. O Parque Nacional Cavernas do Peruaçu é marrom claro à direita do mapa.



(Continuação da Figura 10 na próxima página).



Fonte: Extraído de WWF (2018).

Figura 11: Localização do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu.



Fonte: Extraído de WWF (2012).

O Mosaico tem como objetivo geral “*promover o desenvolvimento da região em bases sustentáveis e integrado ao manejo das unidades de conservação e demais áreas protegidas do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu*” (FUNATURA, 2019). E tem buscado conciliar a proteção da biodiversidade à valorização cultural e social das comunidades, em uma proposta de gestão integrada e participativa do território, para isso, o Mosaico é regido por um Conselho Consultivo, composto por representantes das unidades de conservação, do poder público e lideranças locais (WWF, 2012). O Conselho Consultivo está ativo, promove reuniões semestrais presenciais com transmissão online, sendo a última realizada no dia 6 de novembro de 2023. Além disso mantém uma comunidade ativa através do grupo virtual via a ferramenta *WhatsApp* e o site: <https://mosaicospv.com.br/o-mosaico/>.

Dessa forma, o Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu atua em 6 objetivos estratégicos: gestão integrada do Mosaico; desenvolvimento do turismo sustentável com valorização às tradições culturais e riquezas naturais; fomento do extrativismo vegetal e geração de renda; implementação da agroecologia; implementação da agropecuária sustentável e conservação dos recursos hídricos do território (FUNATURA, 2019).

3.8.2 Aspectos ambientais do território:

O território tem características predominantemente do bioma Cerrado, mas com áreas de transição para o bioma Caatinga e Mata Atlântica em alguns pontos, portanto um ambiente ecótono (encontro de diferentes ecossistemas ou biomas) que manifesta a biodiversidade dos três biomas e, portanto, uma multiplicidade de ecossistemas e vegetações (Figura 12). O clima é característico de Savana do Centro-Oeste, em condições sub-úmidas. A média da temperatura anual é de 23°C e uma sazonalidade bem definida, com chuvas concentradas no período de outubro/novembro até o final de março e uma estação seca no restante do ano (FUNATURA, 2019).

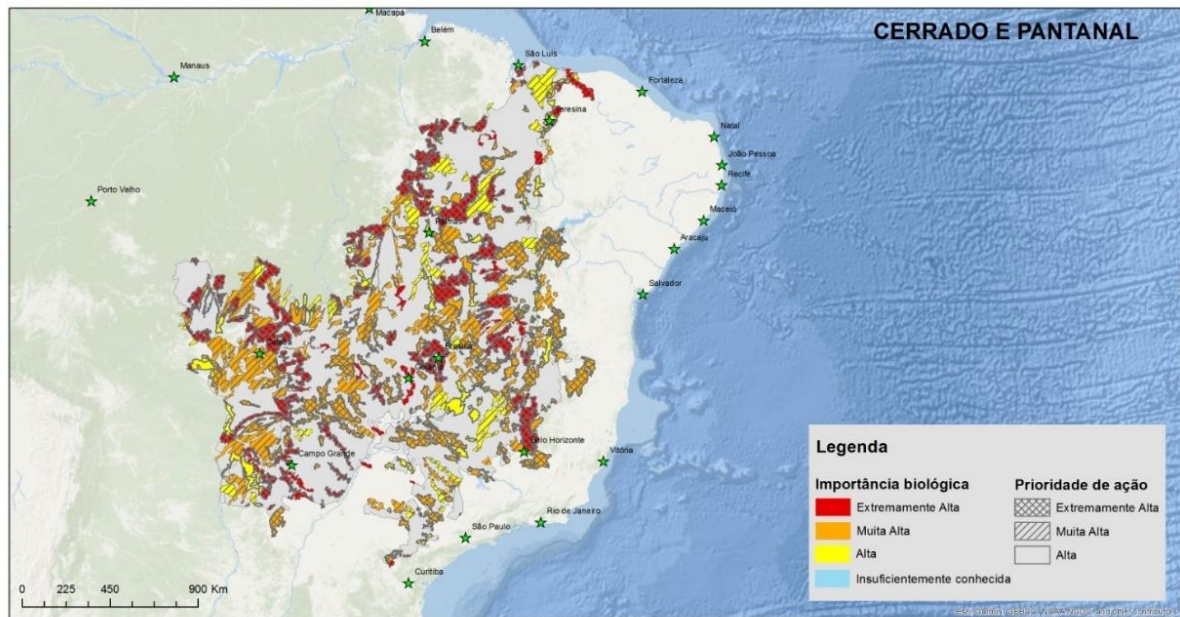
A região do Mosaico está classificada como “*Área de Extrema e Alta Importância Biológica*” (MYERS, 2000), pois encontram-se no território espécies endêmicas e raras da fauna e da flora do Cerrado e alto grau de riqueza de recursos hídricos (mais de 20% do volume de água que abastece o São Francisco é proveniente dos rios do Mosaico), além disso a região também foi definida como Corredor Prioritário Sertão Veredas-Peruaçu e portanto é uma área prioritária para conservação (Figuras 13 e 14) (MMA, 2018; FUNATURA, 2019).

Figura 12: Exemplos da multiplicidade da vegetação nativa presente na zona de amortecimento do PNCP.



Fonte: Fotos da autora durante os trabalhos de campo

Figura 13: Área e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade Brasileira (Cerrado e Pantanal).



**ÁREAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS
PARA CONSERVAÇÃO, USO SUSTENTÁVEL
E REPARTIÇÃO DOS BENEFÍCIOS
DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA
2ª atualização**

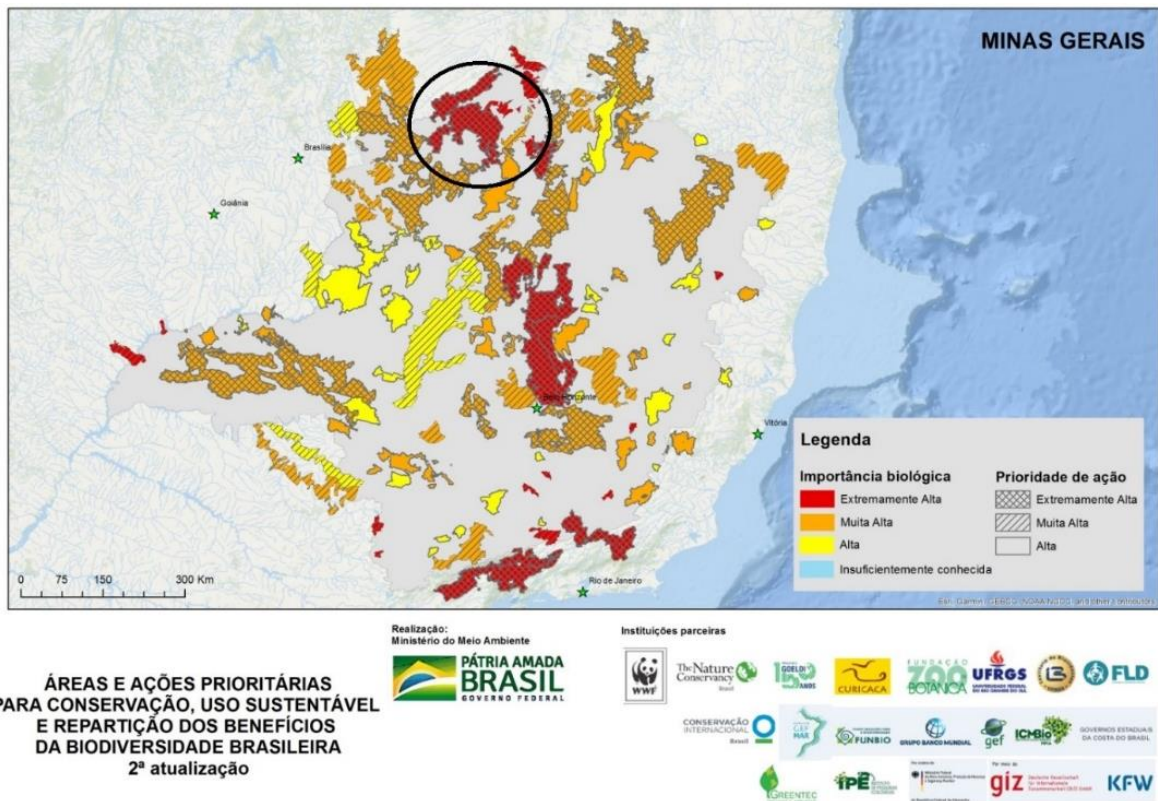
Realização:
Ministério do Meio Ambiente
**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL

Instituições parceiras



Fonte: MMA, 2018.

Figura 14: Áreas e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileiras (Minas Gerais). O círculo preto demarca a região no Mosaico Sertão-Veredas Peruaçu.



Fonte: MMA, 2018.

Apesar da alta relevância e reconhecimento como prioritário para conservação o território enfrenta adversidades ambientais como: conversão de áreas de vegetação nativa de Cerrado em monocultura; comprometimento e secagem de nascentes e cursos d'água devido ao uso inadequado do solo e excesso de abertura de poços tubulares para irrigação; exploração do Cerrado e Caatinga para produção de carvão e lenha ilegal; queima da vegetação nativa (FUNATURA, 2019), para renovação do pasto e limpeza do terreno para a roça e caça e tráfico de animais silvestres (FUNATURA, 2019).

3.8.3 Aspectos Socioeconômicos do Território

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pelo último censo de 2010, a região do mosaico Sertão Veredas-Peruaçu apresenta índices socioeconômicos abaixo da média brasileira. Os dados expõem a carência em questões como qualidade de vida, educação, saúde e desenvolvimento socioeconômico (FUNATURA, 2019).

A média do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dessa região, conforme dados do PNUD (2010), foi de 0,616 um pouco abaixo da média brasileira que foi de 0,699, sendo Januária o município com maior índice 0,658 dentre todos os municípios do mosaico (no ranking nacional Januária está na posição 2946º e Itacarambi 3275º dos 5565 municípios brasileiros), e se comparado com a média do Estado de Minas Gerais essa diferença se amplia, pois, a média do IDHM é de 0,731. A média do PIB *per capita* da região é de R \$10.195, enquanto a média nacional é de R \$30.407. A média de mortalidade infantil em 2017 foi de 17,82 óbitos a cada mil nascidos vivos, enquanto a média brasileira foi de 13,4. Quanto à escolarização de 6 a 14 anos, a média da região é 96%, já a brasileira 98,2% (FUNATURA, 2019).

De acordo com o levantamento feito pelo Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista MSVP em 2019, o território do Mosaico é rico socio-culturalmente habitado por povos originários, os Xacriabás, e comunidades tradicionais como quilombolas, geraizeiros, barranqueiros, veredeiros, chapadeiros, vazanteiros, pescadores, extrativistas, agricultores familiares e outros, com inúmeras manifestações culturais (Figuras 15 e 16). Além desse complexo de povos existem também agricultores convencionais (agricultura mecanizada) vindos de outras regiões do país, principalmente do Sul.

As principais atividades econômicas da região do Mosaico se caracterizam pelo agronegócio de grãos e gado e a exploração, muitas vezes ilegal, do carvão e lenha provenientes de áreas de Cerrado e Caatinga (FUNATURA, 2019). Apesar da área de estudo representar apenas um trecho do Mosaico, e estar na área da zona de amortecimento do PNCP, e, portanto, possuir sua própria dinâmica de zoneamento, ela é influenciada pela transformação da vegetação em monocultivos, influenciando não somente a saúde dos ecossistemas, mas qualidade da água e possibilidades de trabalho de extrativismo sustentável.

Figura 12: Manifestações culturais em Januária.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo

Figura 13: Exposição de diversas manifestações culturais na Casa da Cultura de Januária.

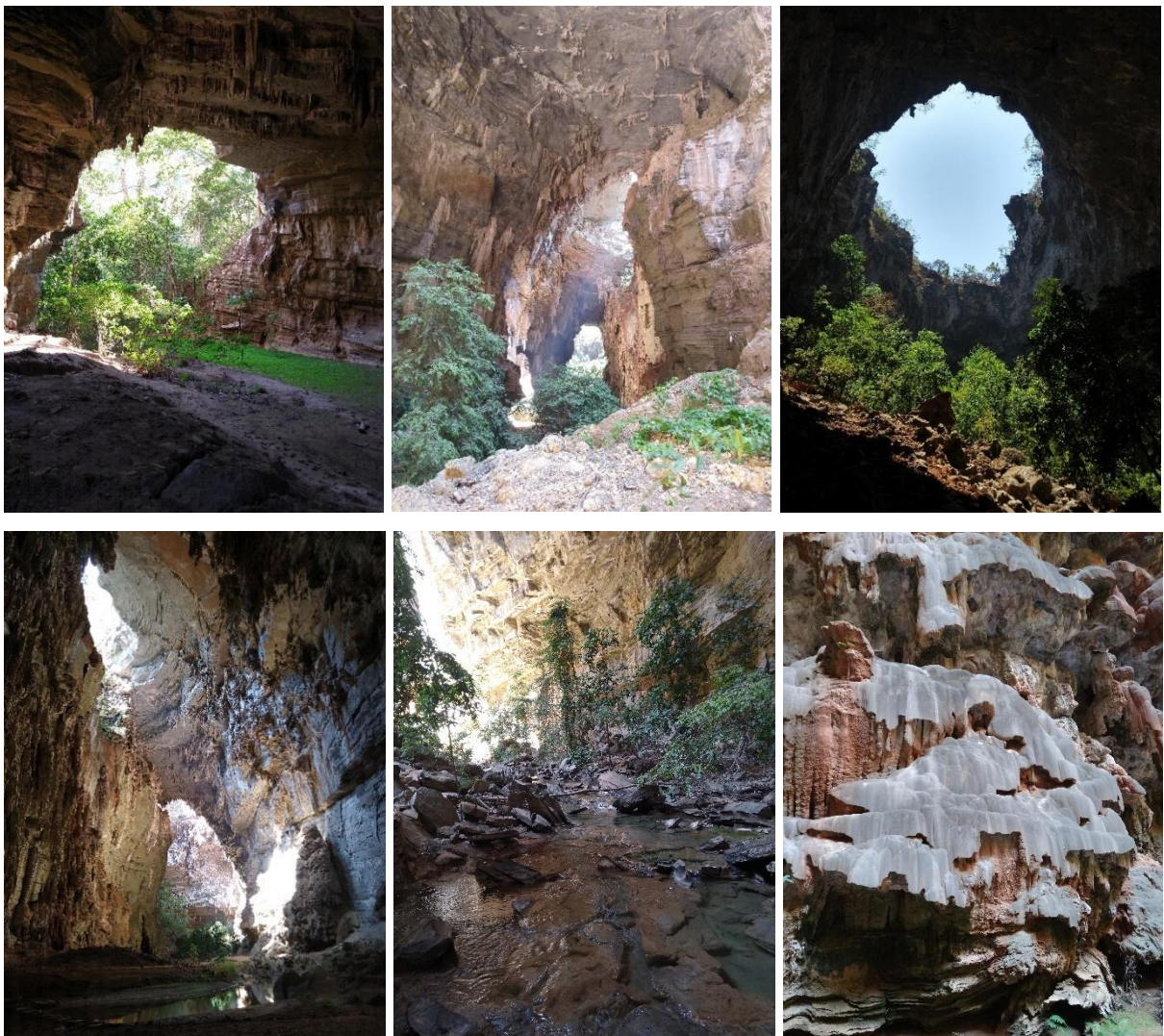


Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo

3.8.4 O Parque Nacional Cavernas do Peruaçu e seu potencial turístico

O Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, Unidade de Conservação integrante do Mosaico, criado em 1999 (BRASIL, 1999), teve seu plano de manejo aprovado em 2005 (BRASIL, 2005), aberto oficialmente para visitação turística em 2014 e inauguração simbólica no dia 16 de dezembro de 2022. Muito antes da delimitação da área para se tornar Parque, os Xacriabás nomearam a região de “Peruaçu”, devido a presença de grandes cavidades rochosas esculpidas pela ação do tempo e que formam um complexo geológico, espeleológico e um dos mais ricos acervos de registros pré-históricos do Brasil (Figuras 17, 18 e 19) (EKOS Brasil, 2021).

Figura 14: Caverna do Janelão.



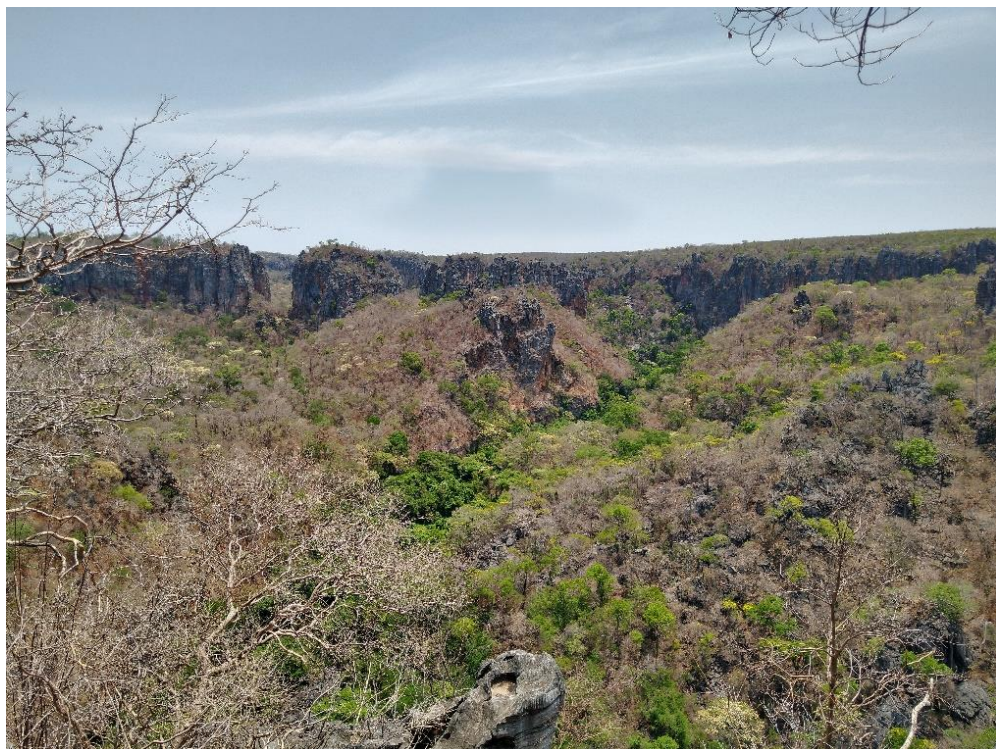
Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo

Figura 15: Arco do André.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo

Figura 16: Mirante do fim do mundo.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo

Dado sua beleza cênica com 180 cavernas catalogadas, sítios arqueológicos com pinturas rupestres datadas de até 9 mil anos (limiares do Paleolítico) (Figura 20) e um conjunto único de ecossistemas e espécies das diferentes fitofisionomias do Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica, o Parque, com cerca de 56 mil hectares, foi criado com o objetivo maior de conservar este território e sua história (EKOS Brasil, 2021; IBAMA, 2005). E em seus objetivos específicos, de maneira geral focam na contribuição para a conservação da sociobiodiversidade; garantia da qualidade da água; recuperação e restauração de áreas degradadas dentro do PNCP; fomenta ao monitoramento ambiental, pesquisa e educação ambiental; desenvolvimento do ecoturismo local; promoção do desenvolvimento sustentável e das comunidades presentes no entorno do Parque; valorização econômica e social da biodiversidade biológica local e integração com as comunidades vizinhas (IBAMA, 2005).

Figura 17: Pinturas rupestres.



(Continuação da Figura 17 na próxima página)



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo

Portanto, uma unidade de conservação tem inúmeros papéis que extrapolam a conservação dos ecossistemas, alcançando também o desenvolvimento socioeconômico das comunidades vizinhas. De acordo com o trabalho do EKOS Brasil, além de conservar a natureza, a existência de um parque nacional, pleno de atrativos e belezas naturais e preparado para a visitação pode impulsionar a economia regional. É o que se percebe no Peruaçu, desde que começou o trabalho de implementação do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, o turismo ganhou força e ajudou a abrir caminhos para o desenvolvimento da região (EKOS Brasil, 2021).

Dessa forma, com a ampliação do movimento turístico na região causado pela implementação e divulgação do PNCP, e esse, atuando como mola propulsora que motiva as pessoas a viajarem até a região (GOELDNER, 2002), causa no território o “efeito multiplicador do turismo”. De acordo com Goeldner (2002) o turismo é um fenômeno que tem como decorrência a geração de renda e emprego em todos os setores do território, através das *“rodadas de gastos que acontecem subsequentes às entradas do recurso na economia local”* (GOELDNER, 2002).

Por conseguinte, é oportuno divulgar e ofertar ao turista que visita o PNCP os bens e serviços provenientes dos empreendimentos que trabalham diretamente com a sociobiodiversidade no Peruaçu, incluindo mais de perto, ou intensificando esse efeito multiplicador de renda, à comunidade engajada em trabalhar diretamente com a sociobiodiversidade da região.

No entanto, mesmo com o turismo ganhando força na região e impulsionando o desenvolvimento socioeconômico territorial, os negócios de uso direto da sociobiodiversidade ainda não estão completamente incluídos nesse processo. Não existem circuitos ou roteiros turísticos consolidados que incluam os negócios comunitários e ou da sociobiodiversidade dentro do movimento turístico crescente da região, diferentemente do que já acontece em regiões como a Serra da Canastra, com a rota do queijo canastra, no Sul da Bahia com a rota do cacau e a Serra Gaúcha com visitação às vinícolas e outros cultivos de frutíferas.

A Portaria Nº 2737, de 23 de agosto de 2023 do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, tem como objetivo a criação de rotas turísticas que correspondam aos seguintes critérios: I. potencial de inclusão produtiva, II. representatividade regional (foco em atividades alinhadas com o bioma, a cultura e a identidade regional e seu potencial de diferenciação como vantagem competitiva), III. sustentabilidade ambiental, IV. potencial de inovação, V. potencial de crescimento do setor e que promovam a VI. convergência de iniciativas. Já existem 11 rotas: a Rota do Açaí, da Biodiversidade, do Cacau, do Cordeiro, da Economia Circular, da Fruticultura, do Leite, do Mel, do Peixe, e a Rota da Tecnologia da Informação, Comunicação e Moda (BRASIL, 2023). Criando uma possibilidade de desenvolvimento de uma rota turística na região, ao passo que o setor estudado corresponde aos critérios estabelecidos.

Com o aumento do fluxo de turistas originários de centros urbanos como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e até mesmo outros países, surge uma oportunidade de mercado para a comercialização dos produtos da sociobiodiversidade local, estes, que são colhidos e beneficiados pelas mãos de pessoas da comunidade do território.

Dentro do Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu, o Grupo de Trabalho (GT) de Turismo, identificou 5 segmentos diferentes de turismo na região: 1. Turismo Ecocultural; 2. Ecoturismo; 3. Turismo Literário; 4. Geoturismo; e 5. Turismo de estudos e intercâmbios. E ressalta que turismo de base comunitária está ligada a forma de gestão do negócio e não a um tipo de turismo, e por isso é transversal a todos os segmentos. Com isso, o GT propõe que

“o turismo seja sustentável, oportunizando o fortalecimento de conexões ambientais, culturais, gastronômicas, sociais e locais”. Acrescenta ainda, que deve ser visto como oportunidade de vivenciar o território e suas histórias (FUNATURA, 2019).

De acordo com Graciano, e Holanda, 2020 o turismo de base comunitária é:

“uma proposta para o planejamento e o desenvolvimento das localidades através da atividade turística, fundamentada nos conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, promovendo a emancipação social das comunidades por meio do protagonismo da população na autogestão de seus bens, serviços e capital social, para assim atingir a melhoria da qualidade de vida de seus moradores e a conservação de seu patrimônio ambiental, histórico e cultura”.

Dessa forma, o Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu considera o turismo de base comunitária uma das estratégias a ser adotada em seu território. Com a biodiversidade pujante do Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica presente na região, os negócios da sociobiodiversidade dentro do território representam um grande potencial de desenvolvimento local e conservação da sociobiodiversidade ao serem incluídos nos circuitos turísticos. No entanto, este potencial e vocação natural não significa que a região disponha atualmente do necessário para sua viabilização e consolidação (FUNATURA, 2019).

Mergulhado na clareza da presença da riqueza da sociobiodiversidade local, acompanhada da vulnerabilidade socioeconômica local descritas acima, o presente trabalho visa compreender como os empreendimentos da sociobiodiversidade no entorno do PNCP, relacionados diretamente com a sociobiodiversidade contribuem para a conservação e desenvolvimento socioeconômico local e quais são as oportunidades para ampliar esse impacto e dar visibilidade a esses negócios, para que possam ampliar futuramente seus impactos positivos socioeconômicos e ambientais na região.

4. Materiais e métodos

Os métodos utilizados para a realização do trabalho foram a revisão bibliográfica dos temas: desenvolvimento sustentável; bioeconomia; biodiversidade; megabiodiversidade; sociobiodiversidade; novas economias; negócios de impacto socioambiental; o território do Peruaçu: zona de amortecimento do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, suas características, seus objetivos e potenciais multiplicadores.

Em seguida, com o objetivo de compreender o panorama dos negócios da sociobiodiversidade, foi aplicado um questionário semiestruturado, composto por perguntas que apresentam alternativas pré-determinadas, e possibilitam a categorização de algumas características em comuns dos entrevistados. Além disso, o questionário foi também composto por perguntas abertas, promovendo uma escuta ativa das vozes do território, a fim de compreender o cenário atual do setor, seus desafios e tendências. De acordo com Guazi (2021), essa metodologia é utilizada amplamente em diferentes áreas do conhecimento, sendo valorizada por sua adaptabilidade e flexibilidade.

A entrevista foi dividida em seis etapas: elaboração e testagem do roteiro de entrevista; contato inicial com os participantes; realização das entrevistas; transcrição; análise dos dados e relato metodológico (GUAZI, 2021).

Os critérios estabelecidos para selecionar os empreendimentos entrevistados foram:

1. Estar localizado dentro da zona de amortecimento do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu ou nos municípios de Januária e Itacarambi (centros urbanos que recebem os turistas que visitam o PNCP).
2. Ter como atividade principal de seu empreendimento o trabalho direto com os insumos da biodiversidade do Cerrado, Caatinga ou da Mata Atlântica local.
3. Ser um empreendimento comunitário e/ou familiar.

Antes de aplicar o questionário, foi feito o levantamento dos empreendimentos presentes no território delimitado pela pesquisa. Esse levantamento e composição da amostragem se deu através do método *Snowball*. Ele se resume na construção de uma lista de potenciais entrevistados inicial, chamado de “sementes. Como também, pela adição de novos contatos adquiridos através das referências solicitadas a cada entrevista concluída. A amostragem terminou quando não houve mais indicações, ou quando as indicações se repetiam (PARKER; SCOTT; GEDDES, 2019).

Os contatos iniciais, ou “sementes” (tabela 2), foram listados na primeira atividade do estudo, que, com apoio da rede de contatos do território, permitiu uma investigação já direcionada. A busca pelos potenciais empreendedores da sociobiodiversidade, no primeiro momento foi flexível à luz do segundo critério, incluindo organizações e iniciativas que trabalham de alguma forma (e não principalmente) com a sociobiodiversidade da região. A flexibilização nesse primeiro momento permitiu fazer um mapeamento abrangente na tentativa de incluir o máximo de empreendimentos possível na pesquisa, e garantir uma

confirmação, em um segundo momento, se realmente os empreendimentos se encaixavam, ou não, em todos os critérios. Além disso, antigos mapas e listas de pontos turísticos (virtuais e impressos) que apontam pontos de interesse aos visitantes do Peruaçu também foram analisados para compor a lista de contatos iniciais.

Tabela 2: Pessoas e empreendimentos que fizeram parte dos contatos iniciais.

| | Contatos iniciais (sementes) |
|----|---|
| 1 | Pequitina |
| 2 | Ponto da Cultura |
| 3 | Pastoral da Criança |
| 4 | Cachaçaria Viana e venda de polpas de frutos |
| 5 | Sabores de Agreste |
| 6 | ASSUSBAC |
| 7 | Riqueza dos Gerais |
| 8 | ARAJAN (Associação Rural Apícola de Januária) |
| 9 | Pousada e Agrofloresta Coração das cavernas |
| 10 | COOPERUAÇU (Cooperativa dos Agricultores Familiares e Extrativistas do Vale do Peruaçu) |
| 11 | Casa de farinha da comunidade do Araçá |
| 12 | Biscoitos caseiros Nilzinha |
| 13 | Oleiras do Candeal |
| 14 | Bordadeiras e Cozinha Sertaneja* |
| 15 | Sorveteria q-sabor |
| 16 | Casa da medicina Xacriabá |
| 17 | Ney Xacriabá |
| 18 | Alambiques |
| 19 | Cervejaria Artesanal LAYBEER |
| 20 | Palhoça Tô em Casa |
| 21 | Pousada Recanto das Pedras |
| 22 | Pousada e Restaurante Portal do Peruaçu |
| 23 | Pousada e Restaurante Peruaçu |
| 24 | Pousada Sítio Rupestre |
| 25 | Pousada e Restaurante Vaninho |
| 26 | Pousada Mirante do Peruaçu |
| 27 | Receptivo familiar da dona Dete |
| 28 | Cine Barranco |

| | |
|----|--|
| 29 | Ipê Rotas |
| 30 | Roteiros velho chico - RCV |
| 31 | Empresa Vale dos Sonhos Ecoturismo Peruaçu |
| 32 | Associação dos Agentes Ambientais do vale do Peruaçu |
| 33 | Associação dos Guias turísticos |

Com essa lista inicial composta por 33 empreendimentos e iniciativas, incluindo restaurantes, pousadas, agências de turismo, associações, lojas e cooperativas, buscou-se compreender as atividades principais e produtos desses estabelecimentos. Esse processo aconteceu através de conversas telefônicas com os responsáveis pelo negócio, visitas presenciais ao espaço, e até mesmo através visitas aos sites virtuais. Dessa forma, foi possível identificar quais empreendimentos atendiam plenamente aos três critérios estabelecidos e, estes, foram convidados a participar da fase de entrevistas, como mostra a tabela 3:

Tabela 3: Convidados a participar da fase de entrevista.

| | Convidados a participar da fase de entrevista |
|----|---|
| 1 | Pequitina |
| 2 | Ponto da Cultura |
| 3 | Pastoral da Criança |
| 4 | Cachaçaria Viana e venda de polpas de frutos |
| 5 | Sabores de Agreste |
| 6 | ASSUSBAC (Associação dos Usuários da Sub-Bacia do Rio dos Cochos) |
| 7 | Riqueza dos Gerais |
| 8 | ARAJAN (Associação Rural Apícola de Januária) |
| 9 | Pousada e Agrofloresta Coração das cavernas |
| 10 | COOPERUAÇU (Cooperativa dos Agricultores Familiares e Extrativistas do Vale do Peruaçu) |
| 11 | Casa de farinha da comunidade do Araçá |
| 12 | Biscoitos caseiros Nilzinha |
| 13 | Casa da medicina Xacriabá |
| 14 | Sorveteria Q-sabor |
| 15 | Oleiras do Candéal* |
| 16 | Bordadeiras e Cozinha Sertaneja* |

Ao final de cada entrevista, seguindo o método *Snowball*, os entrevistados foram convidados a indicar outros empreendimentos que eles acreditavam se enquadrar nos mesmos critérios (PARKER; SCOTT; GEDDES, 2019). A maioria das indicações recebidas correspondeu a nomes que já constavam na lista dos contatos “sementes”, com exceção de seis novos nomes que ainda não haviam sido mencionadas e foram recomendados durante o processo de entrevista. Os seis empreendimentos estão listados na tabela 4:

Tabela 4: Indicações de empreendimentos pelo método Snowball.

| | Indicações <i>Snowball</i> |
|---|--|
| 1 | Saboaria da Ju |
| 2 | Ateliê Pingo Di Arte |
| 3 | Alma Barranqueira |
| 4 | Óleos essenciais do Cerrado |
| 5 | As artesãs do Alegre do Riacho da Cruz |
| 6 | Pousada da hora e artesanato Vanusa |

Durante o processo do primeiro contato para a apresentação do estudo aos potenciais entrevistados, averiguação do cumprimento dos critérios e organização do roteiro e agendamento das entrevistas, dois empreendimentos não retornaram o contato, e outros não corresponderam ao critério número 2: não trabalhavam majoritariamente e diretamente com produtos da sociobiodiversidade. No caso das agências e guias turísticos que dependem do ambiente conservado para oferecer atividades de ecoturismo, fazem uso indireto da biodiversidade, pois não consomem ou coletam os recursos naturais (BRASIL, 2000). Outros estabelecimentos trabalham com produtos da biodiversidade do Peruaçu, pois oferecem sucos de polpa de frutos, utilizam o pequi em suas receitas, ou vendem artesanatos, mas a renda proveniente desses produtos não representa mais do que 50% da renda total do empreendimento, se mostrando uma atividade complementar à principal. Resultando, portanto, em um total de 18 empreendimentos selecionados para a etapa de entrevista (Tabela 5).

Tabela 5: Entrevistados.

| Entrevistados | Localização | Formalização - CNPJ |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Pequitina | Centro de Januária | em andamento |
| Ponto da Cultura | Centro de Januária | Formalizado |
| Pastoral da Criança | Centro de Januária | Informalizado |
| Cachaçaria Viana e venda de polpas de frutos | Brejo do Amparo | Formalizado |
| Sabores de Agreste | Agreste | Informalizado |
| ASSUSBAC (Associação Dos Usuários Da Sub-Bacia Do Rio Dos Cochos) | Comunidade de Sambaíba | Formalizado |
| Riqueza dos Gerais | Comunidade de Sambaíba | Informalizado |
| ARAJAN (Associação Rural Apícola de Januária) | Estância Nazaré | Formalizado |
| Pousada e Agrofloresta Coração das cavernas | Comunidade de Olhos d'água | Informalizado |
| COOPERUAÇU (Cooperativa dos Agricultores Familiares e Extrativistas do Vale do Peruaçu) | Comunidade rural de Areião | Formalizado |
| Casa de farinha da comunidade do Araçá | Comunidade do Araçá | Formalizado |
| Biscoitos caseiros Nilzinha | Fabião | Informalizado |
| Casa da medicina Xacriabá | Terra Indígena Xacriabá | Informalizado |
| Oleiras do Candéal* | Cônego Marinho | Formalizado |
| Bordadeiras e Cozinha Sertaneja* | Comunidade de Olhos d'água | Informalizado |
| Saboaria da Ju | Centro de Januária | Informalizado |
| Ateliê Pingo Di Arte | Centro de Januária | Informalizado |
| Alma Barranqueira | Centro de Januária | Formalizado |

As entrevistas foram presenciais, levaram em média uma hora cada e para a conclusão de todo o roteiro de entrevista no território foi necessário o total de onze dias em campo. Os materiais utilizados para a realização dessa etapa foram: o questionário (Anexo 1) impresso para cada empreendimento, telefone celular com gravador de áudio para auxiliar na transcrição das respostas, e máquina fotográfica com localizador GPS para captar as coordenadas do local, os produtos expostos e a área de trabalho.

Ao final do trabalho de campo, iniciou-se a etapa de transcrição das entrevistas para o Excel, a fim de permitir uma análise e agrupamento das respostas. Para isso, essa análise contou com dois métodos: contabilização das respostas com alternativas pré-definidas e a interpretação e categorização das respostas abertas, através da análise do conteúdo de Bardin.

A análise qualitativa, permite a interpretação e explicação mais profunda das dinâmicas presentes na sociedade, *“pois remete a um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes dos processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.”* (SOUSA; SANTOS, 2020). Além disso, ela possibilita reconhecer os vários cenários e tendências não consideradas em perguntas pré-determinadas, respeitando a diversidade existente (SOUSA; SANTOS, 2020).

Dessa forma, podemos resumir a pesquisa qualitativa como:

“[...] relacionada ao ambiente do pesquisador, cujos dados são descritivos, sendo obtidos de diferentes formas, como entrevistas, fotografias, vídeos, notas de campo, dentre outros. [...] Tem seu foco de interesse voltado para o indivíduo e para suas relações e interações com o ambiente. Do pesquisador, por sua vez, supõe contato direto e prolongado com o ambiente e a situação que está sendo investigada, num intenso trabalho de campo. (SOUSA; SANTOS, 2020).

Trata-se de um método em que o investigador interpreta e constrói significado através das interações e partilhas humanas (SOUSA; SANTOS, 2020). Nesse processo qualitativo existe o risco da má utilização da subjetividade do pesquisador, por isso é imprescindível que o objetivo seja construir conhecimento e, a fim de mitigar uma possível distorção, o pesquisador deve analisar e confrontar seus preconceitos e opiniões, para que estes não infiram no resultado da análise e garanta a autenticidade dos resultados (SOUSA; SANTOS, 2020).

O processo de análise dos resultados coletados a partir do questionário se deu através da Análise de Conteúdo, que é definida por Bardin (2011), como:

“Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.” (BARDIN, 2011).

A Análise de Conteúdo se organiza em três fases: 1) pré-análise; 2) exploração do material, categorização ou codificação; 3) tratamento dos resultados, inferências e interpretação (BARDIN, 2011; SOUSA; SANTOS, 2020). Esse processo tem o objetivo de *“contribuir para que a descrição e interpretação do conteúdo de pesquisa, submetidas a um processo de sistematização e categorização rigorosa dos dados, conduzam o(a) pesquisador(a) a respostas válidas e confiáveis na pesquisa qualitativa.”* (SOUSA; SANTOS, 2020).

Neste presente estudo, a pré-análise consistiu na primeira etapa do processo, em que se iniciou a organização do material coletado na etapa de campo, os questionários escritos à

mão, e as gravações das entrevistas foram cuidadosamente transcritos e organizados em uma tabela no Excel. Dessa forma, foi possível caminhar para a segunda fase da Análise de Conteúdo, a exploração desse material, agora tabelado, através da interpretação e busca de significado daquilo que foi dito nas respostas abertas e encontrando padrões similares para a criação de categorias de análise ou rótulos.

Na última fase, com as categorias ou rótulos criados a partir do que foi dito, foi possível efetuar a contagem das ocorrências de cada uma das categorias encontradas, permitindo encontrar padrões e tendências da pesquisa.

Para identificação das espécies nativas do território contou com apoio e conhecimento de Norivaldo Pereira dos Santos, conhecido carinhosamente na região como Seu Norinho. Atualmente, ele reside na base do Centro de Pesquisas do PNCP onde colabora ativamente com diversos pesquisadores, compartilhando sua sabedoria em expedições de campo no território.

Para a realização deste projeto de mestrado, foram necessárias duas viagens de campo. A primeira, ocorreu entre setembro e outubro de 2022, totalizando 15 dias de campo, com o propósito de explorar o território e identificar potenciais áreas de estudo. Na segunda viagem, no final de janeiro de 2023, ocorreu com o roteiro de pesquisa claramente definido e o questionário preparado para ser aplicado, adicionando mais 11 dias de campo.

Durante a primeira visita ao Peruaçu, o estudo foi enriquecido com o apoio e a programação de visitas organizados pelo Prof. Roberto H. Palmieri e acompanhado pela equipe local do Instituto Ekos, representados por Murilo Mendes e Antônio Carlos Ribeiro. Isso possibilitou uma série de encontros significativos com indivíduos e iniciativas locais, destacando-se os dois dias de trabalho de campo compartilhados com Norinho, como é carinhosamente conhecido no território. No primeiro dia, tivemos a oportunidade de conhecer em campo, com a liderança de Norinho, sobre as plantas medicinais do território, tendo a Área de Proteção Ambiental Cavernas do Peruaçu como espaço para desbravar a riqueza medicinal da biodiversidade da região. Percorrendo as estradas de terra, e adentrando em pontos que somente Norinho identificava, conhecemos e provamos algumas espécies que tem a capacidade de tratar diversas enfermidades (Figura 21).

Figura 18: Dia de Campo para identificação de plantas medicinais na APA Cavernas do Peruaçu.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo.

Ainda nesse mesmo dia, fomos recebidos pelo Belarmino Xacriabá, que nos apresentou uma das casas de medicina da Aldeia Sumaré, do Território Indígena Xacriabá e possibilitou o primeiro encontro entre Norinho e o Pajé Vicente (Figura 22 e 23). O Território está localizado sobreposto à APA, e pertence ao Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu. Naquele dia, os dois, que são referência em conhecimento da biodiversidade local, puderam compartilhar conhecimentos das plantas medicinais presentes em diferentes localidades da própria APA, evidenciando a riqueza da região. Todo esse trabalho de campo, foi publicado no blog do instituto Ekos, em 2022 compartilhando a importância do resgate e valorização das plantas medicinais e do conhecimento tradicional da região (EKOS, 2022).

Figura 19: Casa de medicina da Aldeia Sumaré no Território Indígena Xacriabá. Na primeira foto Belarmino Xacriabá e o Professor Roberto H. Palmieri.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo.

Figura 20: Primeiro encontro entre os conhecedores das ervas e raízes medicinais do território do Peruaçu.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo.

No segundo dia de campo, Norinho e Antônio da equipe Ekos, nos guiaram para conhecer e coletar diferentes frutos da época (final de setembro início de outubro). Essa

experiência se deu com o objetivo de apresentar a uma das iniciativas do território, a Sabores de Agreste, frutos nativos da região que ainda não eram explorados comercialmente por elas e que justamente estavam frutificando na data (Figura 24 e 25).

Figura 21: Dia de campo para colheita de frutos do Cerrado da época do início de outubro na região da APA: Cajuí (*Anacardium humile*), Burlé ou mama-cadela (*Brosimum gaudichaudii* Trecul) e Cagaita (*Eugenia dysenterica*).



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo.

Figura 22: Entrega dos frutos para o coletivo de mulheres “Sabores de Agreste”.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo.

Em complemento ao conhecimento do território, foi consultada a lista de espécies da sociobiodiversidade brasileira de valor alimentício, para fins de comercialização in natura ou de seus produtos derivados, publicada pela Portaria Interministerial nº 10/2021 e o site flora e funga do Brasil (Figura 26 e 27).

Figura 23: Parte da Lista de espécies nativas da Sociobiodiversidade, publicado de Portaria Interministerial nº 10/2021.

| ESPÉCIES NATIVAS DA SOCIOBIODIVERSIDADE BRASILEIRA DE VALOR ALIMENTÍCIO | | | | | |
|---|--|--------------|--|--|--|
| Nome Popular | Nome Científico | Família | Partes mais utilizadas e exemplos de uso | Distribuição geográfica natural das espécies - regiões/estados | Situação de Cultivo |
| Abacaxi | <i>Ananas comosus</i> | Bromeliaceae | Fruto (casca para chá, fermentados); Polpa do fruto (in natura, assada, cristalizada, doce em calda, geleia, sorvete e suco) | Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC) | Cultivada |
| Abiu | <i>Pouteria caimito</i> | Sapotaceae | Fruto (in natura); Polpa do fruto (doce, geleia, mousse, purê, sorvete, suco, torta) | Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, SE); Centro-Oeste (MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, SC) | Colhida na natureza e cultivada |
| Açaí | <i>Euterpe oleracea</i> | Arecaceae | Palmito; Polpa do fruto (bombom, doce, fermentado, geleia, licor, molho, polpa congelada, pudim, sorvete, suco, vinho e, inclusive, cerveja e vinho) | Norte (AP, PA, TO); Nordeste (MA) | Colhida na natureza, cultivada e com programas de melhoramento |
| Açaí-solteiro | <i>Euterpe precatoria</i> | Arecaceae | Palmito; Polpa do fruto (bombom, doce, fermentado, geleia, licor, molho, polpa congelada, pudim, sorvete, suco, vinho e, inclusive, cerveja e vinho) | Norte (AC, AM, PA, RO) | Colhida na natureza |
| Amendoim ¹ | <i>Arachis hypogaea</i> | Fabaceae | Semente (in natura, barra de cereais, biscoito, bolo, bombom, caramelizado, doce, leite, manteiga, óleo, paçoca, pé de moleque, sorvete - ou torrada (natural, doce, salgado)) | Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC) | Cultivada |
| Amora-preta | <i>Rubus brasiliensis</i> ; <i>R. erythroclados</i> ; <i>R. rasifolius</i> ; <i>R. sellowii</i> | Rosaceae | Folha (chá, em pó); Fruto (in natura, cheesecake, doce em calda, geleia, licor, iogurte, mousse, sorvete, suco) | Norte (TO); Nordeste (AL, BA, CE, PB, PE, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC) | Colhida na natureza e cultivada |
| Araçá | <i>Psidium cattleyanum</i> ; <i>P. guineense</i> | Myrtaceae | Fruto (in natura); Polpa do fruto (compota, doce pastoso, doce de corte, geleia, iogurte, licor, molho, mousse, polpa congelada, sorvete, suco, torta) | Norte (AC, AM, AP, PA); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, RN, SE); Centro-Oeste (GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC) | Colhida na natureza e cultivada |
| Araçá-boi | <i>Eugenia stipitata</i> | Myrtaceae | Fruto (in natura); Polpa do fruto (compota, doce pastoso, doce de corte, frizante, geleia, iogurte, licor, molho, mousse, polpa congelada, purê, sorvete, suco, torta) | Norte (AC, AM, PA, RO); Centro-Oeste (MT) | Colhida na natureza |

Fonte: Extraído de BRASIL, 2021.

Figura 24: Página inicial Flora e Funga do Brasil.

The screenshot shows the 'Flora e Funga do Brasil' website. At the top, there is a logo for 'REFLORA' and the title 'FLORA E FUNGA DO BRASIL'. Below the title, there are navigation tabs: 'Página Inicial', 'Equipe', 'Condição Atual dos Táxons', and 'Publicações/Referências'. A search bar is prominently displayed with various filters. The main content area on the right contains a text block titled 'Flora e Funga do Brasil' which describes the project's mission to create a comprehensive catalog of native plants and fungi in Brazil, highlighting the 2020 launch and the goal of providing detailed taxonomic and distributional data for 900 species.

Fonte: Extraído Flora e Funga do Brasil (2023).

Para além da identificação de algumas espécies nativas do território, foi a partir dessas visitas de campo e outras vivências, como: participação da Reunião do Conselho do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, Feira Gastronômica de Januária, manifestações culturais em prol da compra do Casarão da Cultura da Cidade, Trilhas no PNCP com guias do território, visita à agrofloresta do Seu Torino, visita a COOPERUAÇU e às mulheres do Sabores de Agreste, que foi possível conhecer de perto o potencial das iniciativas da sociobiodiversidade da região.

Toda essa vivência e aprendizado motivou o estudo desses empreendimentos, a fim de detalhar o perfil do setor na região, sua maturidade, características socioeconômicas, percepções ambientais, relação com o PNCP, motivações e dificuldades. A fim de complementar as informações do território para apoiar os trabalhos que já atuam na direção de fortalecê-lo.

E por fim, ao percorrer o roteiro para as entrevistas e coletar os endereços e coordenadas de cada entrevistado foi possível desenhar o mapa dos empreendimentos da sociobiodiversidade presentes na Zona de Amortecimento.

5. Resultados – Os empreendimentos da sociobiodiversidade no Peruaçu

A primeira compreensão que as entrevistas proporcionaram foi a variedade de produtos da sociobiodiversidade que são trabalhados na região. Foi solicitado aos entrevistados que compartilhassem quais os produtos como frutos, fibras, cascas, raízes, tinturas, flores, mel, palha, sementes e seus derivados beneficiados, nativos do Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica que seu empreendimento trabalha. Ao compilar todas as respostas surge uma lista de produtos da sociobiodiversidade do Peruaçu com 107 itens (Tabelas 6, 7, 8 e 9; Figura 28, 29, 30 e 31).

Tabela 6: Os 22 produtos in natura para fins alimentícios (organizados em ordem alfabética).

| <i>in natura</i> |
|--|
| Araticum |
| Buriti |
| Cagaita |
| Cajuí |
| Castanha de pequi |
| Castanha do baru |
| Coquinho azedo |
| Coquinho azedo congelado |
| Fava d'anta |
| Jatobá |
| Jenipapo |
| Mandioca |
| Maracujá do mato |
| Mel apis melífera Aroeira |
| Mel apis melífera Multifloral do Cerrado |
| Murici |
| Pequi |
| Pequi congelado |
| Pimenta de macaco |
| Pitomba |
| Sucupira |
| Umbu |

Figura 25: Exemplos dos produtos in natura, da esquerda para a direita: Maracujá do mato, coquinho azedo e pequi congelado.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo

Tabela 7: Os 48 produtos alimentícios beneficiados (organizados em ordem alfabética).

| Frutos, castanhas, raízes, ervas beneficiadas |
|--|
| Pequi em conserva |
| Polpa de Pequi desidratada (para petisco) |
| Pequi fatiado artesanalmente na faca |
| Castanha do Pequi cristalizada |
| Castanha do Pequi salgada |
| Conserva de castanha de pequi salgada |
| Compota de castanha de pequi doce |
| Farinha da castanha do pequi |
| Óleo de pequi |
| Óleo de castanha do pequi |
| Creme de pequi |
| Creme de Pequi com pimenta |
| Farofa de Pequi Salgada |
| Farofa de Pequi Doce |
| Doce de Pequi |
| Carvão vegetal de pequi |
| Arroz com pequi fatiado (comercializa na feira) |
| Feijão com castanha de pequi (comercializa na feira) |
| Polpas de umbu |
| Doce de umbu com goiaba |

(Continuação da tabela na próxima página)

| Frutos, castanhas, raízes, ervas beneficiadas |
|--|
| Doces de umbu |
| Polpas de maracujá do mato |
| Doces de maracujá do mato |
| Licor de maracujá |
| Sabonete artesanal maracujá |
| Polpas de coquinho azedo |
| Doces de coquinho azedo |
| Geleia de coquinho azedo |
| Licor de coquinho azedo |
| Doces de buriti |
| Raspas de buriti |
| Farinha de buriti |
| Arroz com buriti (comercializa na feira) |
| Sabonete artesanal Buriti |
| Doces com farinha de mandioca |
| Farinha de mandioca |
| Tapioca |
| Polvilho |
| Licor de Jenipapo |
| Doces de cajuí |
| Doces de cagaita |
| Cachaça com sucupira |
| Cachaça com pimenta de macaco |
| Geleia de maracujá com castanha de pequi |
| Barrinha de “cereal” do Cerrado de farinha de jatobá, baru, castanha do pequi e buriti |
| Sabonete artesanal Andiroba |
| Sabonete artesanal Copaíba |
| Sabonete artesanal de Barbatimão |
| Licor de Abacaxi |
| Licor de Jaboticaba |
| Óleo de coco babaçu (azeite e medicinal) |
| Cachaça umburana |
| Cachaça com outras raízes |

Figura 26: Exemplos dos produtos beneficiados, da esquerda para a direita: Cachaça com raízes da região, geleias e doces com frutos da região, pequi fatiado artesanalmente na faca, barrinhas de “cereal” com castanhas e farinhas de frutos da região.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo.

Tabela 8: Os 25 produtos com fins medicinais e cosméticos (organizados em ordem alfabética).

| Remédios tradicionais - Ervas medicinais |
|---|
| Aroeira |
| Barbatimão |
| Caboclo cruzeiro |
| Cravinho |
| Desenrola |
| Fava d'anta |
| Fedegoso |
| Infusão de ervas, raízes e cascas de plantas medicinais do Cerrado |
| Macambira |
| Multimistura (complemento alimentar a base de castanhas) |
| Óleo de coco babaçu |
| Óleo de copaíba |
| Óleo de sucupira |
| Pacari |
| Quina |
| Tingui (dá para fazer sabão com a fruta) |
| Tinturas de ervas, raízes e cascas de plantas medicinais do Cerrado |
| Sabonete artesanal Andiroba |
| Sabonete artesanal Buriti |
| Sabonete artesanal Copaíba |
| Sabonete artesanal de Barbatimão |
| Sabonete artesanal maracujá |
| Vinho de Jatobá |
| Xarope de ervas, raízes e cascas de plantas medicinais do Cerrado |

Figura 27: Exemplos de produtos com fins medicinais.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo.

Tabela 9: Os 12 produtos da sociobiodiversidade utilizados para a criação de peças de Artesanato (organizados em ordem alfabética).

| |
|---|
| Artesanato com cascas, semente e palhas (biojoias, utensílios de cozinha, esculturas, oratórios, carrancas, abajures, pilão, porta-retratos, cestos, esteiras, cortinas, gamelas...) |
| Buriti |
| Cabaça |
| Cedro |
| Embira |
| Jatobá |
| Lágrimas de Nossa Senhora |
| Mongolô |
| Mulungu |
| Pente de macaco |
| Umburana |
| Xiriri |
| Xixá |

Figura 28: Exemplos de artesanato locais, da esquerda para direita, vaso de flores criado a partir da casca das sementes da região e porquinhos feitos a partir da casca da semente do Jatobá.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo.

Esses itens foram identificados a partir da memória dos entrevistados e da análise dos produtos expostos nos respectivos estabelecimentos no momento da entrevista. Existe a possibilidade de alguns produtos não terem sido mencionados, em outros casos temos alguns

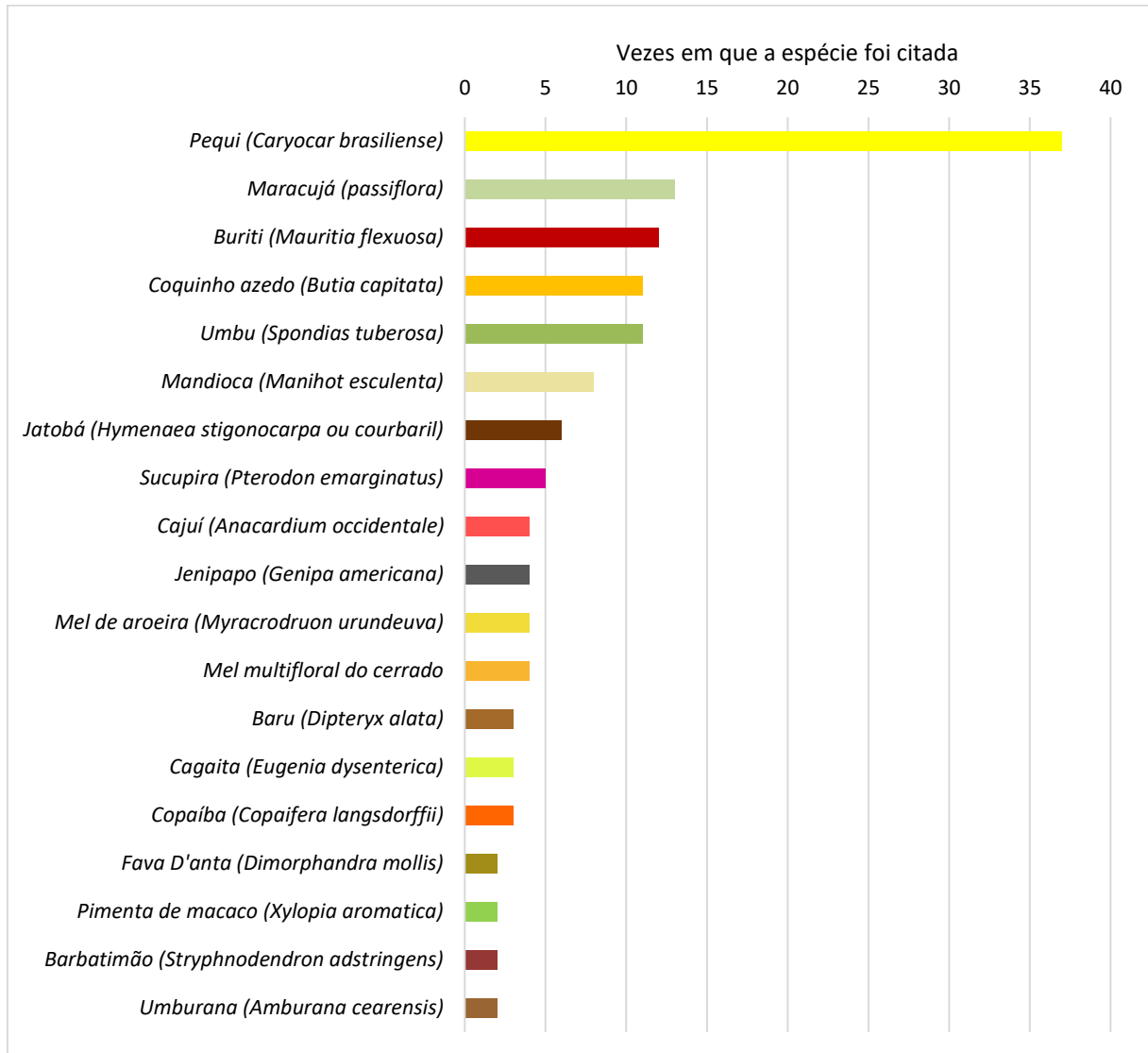
insumos em fase de experimentação, como a baunilha do Cerrado, que ainda não é comercializada na região, mas já tem seu potencial reconhecido e segue em fase de testes para entender como melhor usá-la, como compartilhou a Vicentina Bispo, da Pequitina. Portanto, essa lista pode ser maior.

Ainda nessa análise foi possível compreender quais são as espécies mais frequentemente trabalhadas ao contabilizar quantas vezes cada uma delas foi citada na descrição dos produtos vendidos pelos empreendimentos. Abaixo a tabela 10 e o gráfico 1 mostram os itens que foram citados no mínimo duas vezes. O pequi, maracujá, buriti, coquinho azedo e umbu foram as cinco espécies mais frequentemente utilizadas.

Tabela 10: Número de vezes que cada espécie foi citada pelos entrevistados ao descrever seus produtos da sociobiodiversidade (organizado em ordem decrescente).

| Espécie | Quantas vezes foi citada |
|---|---------------------------------|
| Pequi (<i>Caryocar brasiliense</i>) | 38 |
| Maracujá (<i>passiflora</i>) | 13 |
| Buriti (<i>Mauritia flexuosa</i>) | 12 |
| Coquinho azedo (<i>Butia capitata</i>) | 11 |
| Umbu (<i>Spondias tuberosa</i>) | 11 |
| Mandioca (<i>Manihot esculenta</i>) | 8 |
| Jatobá (<i>Hymenaea stigonocarpa</i> ou <i>courbaril</i>) | 6 |
| Sucupira (<i>Pterodon emarginatus</i>) | 5 |
| Cajuí (<i>Anacardium occidentale</i>) | 4 |
| Jenipapo (<i>Genipa americana</i>) | 4 |
| Mel de aroeira (<i>Myracrodruon urundeuva</i>) | 4 |
| Mel multifloral do Cerrado | 4 |
| Baru (<i>Dipteryx alata</i>) | 3 |
| Cagaita (<i>Eugenia dysenterica</i>) | 3 |
| Copaíba (<i>Copaifera langsdorffii</i>) | 3 |
| Fava D'anta (<i>Dimorphandra mollis</i>) | 2 |
| Pimenta de macaco (<i>Xylopia aromatica</i>) | 2 |
| Barbatimão (<i>Stryphnodendron adstringens</i>) | 2 |
| Umburana (<i>Amburana cearensis</i>) | 2 |

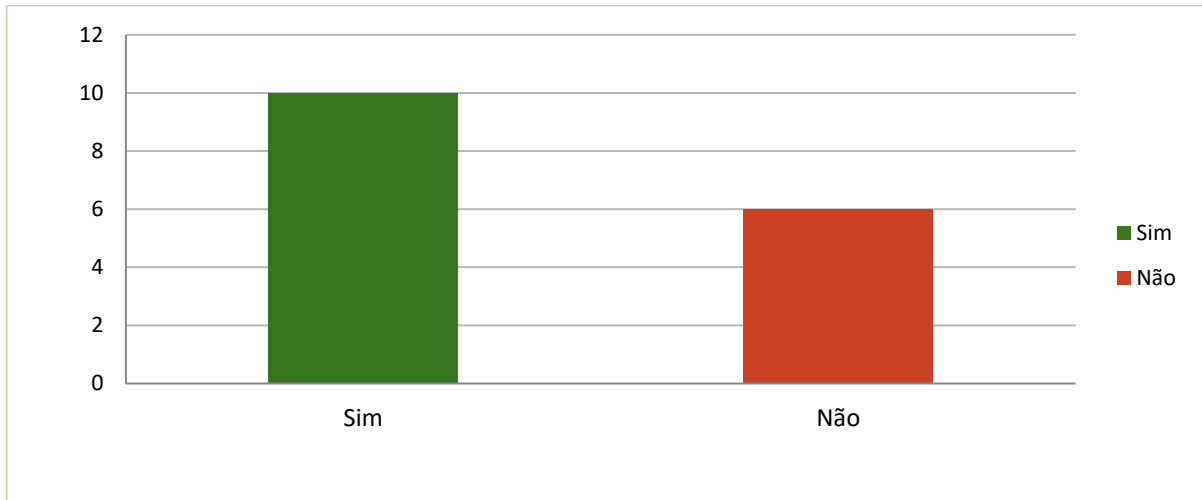
Gráfico 1: Número de vezes em que as espécies foram citadas no levantamento dos produtos da sociobiodiversidade.



Entre os 16 empreendedores entrevistados, 6 (37%) não souberam diferenciar as espécies nativas das exóticas que trabalham em seu empreendimento, e esses mesmos entrevistados também não conheciam o termo “sociobiodiversidade” (Gráfico 2). Portanto, não conseguiram discernir quais dos produtos que comercializam fazem parte da biodiversidade da região, e quais não estão relacionados a essa característica. Embora estejam diretamente envolvidos na utilização dos recursos não madeireiros do Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica, e, portanto, na valorização desses insumos e promoção da conservação dessas espécies, (BRASIL, 2009; OSOCIOBIO, 2022; ISA, 2022; MENEZES, 2022) a falta de conhecimento sobre a importância de seu trabalho limita a capacidade desses empreendedores de valorizar seus produtos perante os consumidores. Além disso, eles não

compreendem plenamente a relevância de sua própria contribuição para a conservação da biodiversidade e promoção do desenvolvimento sustentável.

Gráfico 2: Quantidade de entrevistados que souberam reconhecer as espécies nativas da região que trabalham em seus empreendimentos.



O estudo buscou compreender os modelos de negócios presentes nos empreendimentos da sociobiodiversidade da região, que de acordo com as respostas, se mostraram em sua maioria associações (44%) e empreendedores informais (38%) que trabalham com beneficiamento (38%) e coleta/extração (20%) (Gráficos 3 e 4).

Gráfico 3: Modelos de negócio da Sociobiodiversidade no Peruaçu.

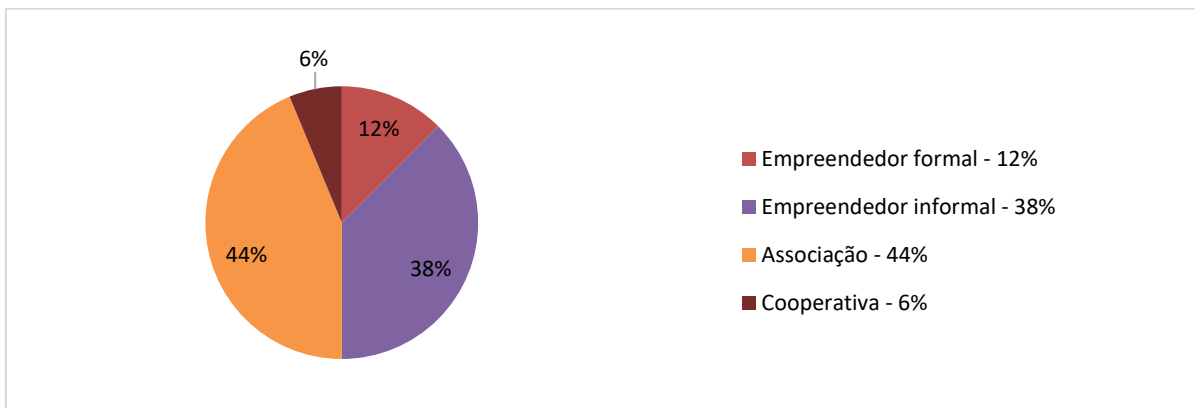
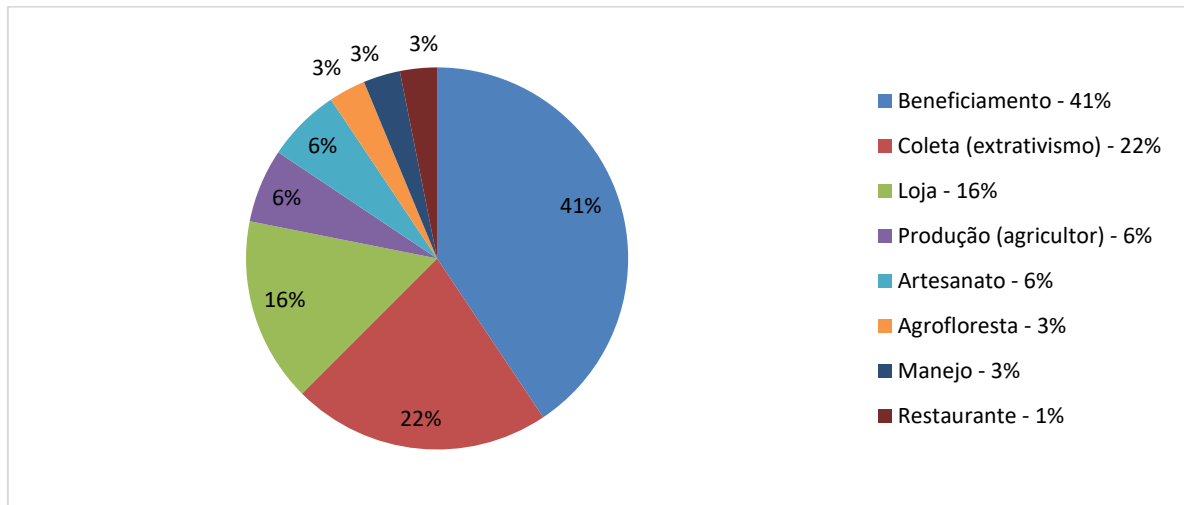


Gráfico 4: Áreas de atuação em sociobiodiversidade com potencial turístico no Peruaçu.



Ao entrevistar esses empreendedores, foi possível compreender que seus empreendimentos e iniciativas não se enquadram nos moldes das empresas convencionais. As associações, que representam a maioria dos modelos de negócio da sociobiodiversidade da região, são organizações da sociedade civil, e dentre os entrevistados foi possível dividir em dois grupos: 1. Aquelas que unem pessoas em uma causa comum, como é o caso da “Associação Amigos da Cultura de Januária”, que se dedica à promoção da cultura local, e da “Remédios Caseiros Dom de Deus” que tem como missão levar o conhecimento tradicional da medicina do território para mais pessoas com um preço acessível e seguindo métodos de coleta tradicional e sustentável (Figura 32). 2. As associações de bairro, que nascem com o objetivo de organizar politicamente a população da comunidade para conseguirem acessar recursos que ajudem em seu desenvolvimento e acesso à direitos básicos, como saúde e educação. Para além disso, nesse segundo caso, em algumas situações, essas associações também se organizam a fim de produzir e comercializar produtos em cooperação, que foi o caso nesse setor (Figura 33).

Figura 29: Exemplos de associações que trabalham em prol de uma única causa, da esquerda para a direita, Associação Amigos da Cultura de Januária e Remédios Caseiros Dom de Deus.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo.

Figura 30: Exemplos de associações de bairros/comunitárias, da esquerda para a direita a Associação Indígena Xacriabá, a Associação da Comunidade do Araçá e Associação dos Usuários da Sub-bacia do Rio dos Cochós.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo.

Em seguida aparecem os empreendedores informais que se dividem em individuais e familiares e utilizam a estrutura da própria casa para seus trabalhos. Esse é o segundo maior

grupo, e são pessoas que enxergaram a riqueza do território como oportunidade de geração de renda e trabalho. Como é o caso da Pequitina e do Coração das Cavernas (Figura 34).

Figura 31: Exemplos de empreendedores informais, da esquerda para a direita Pequitina com suas barrinhas do Cerrado e Coração das Cavernas com sua colheita de coquinho azedo.



Fonte: Fotos da autora durante o trabalho de campo.

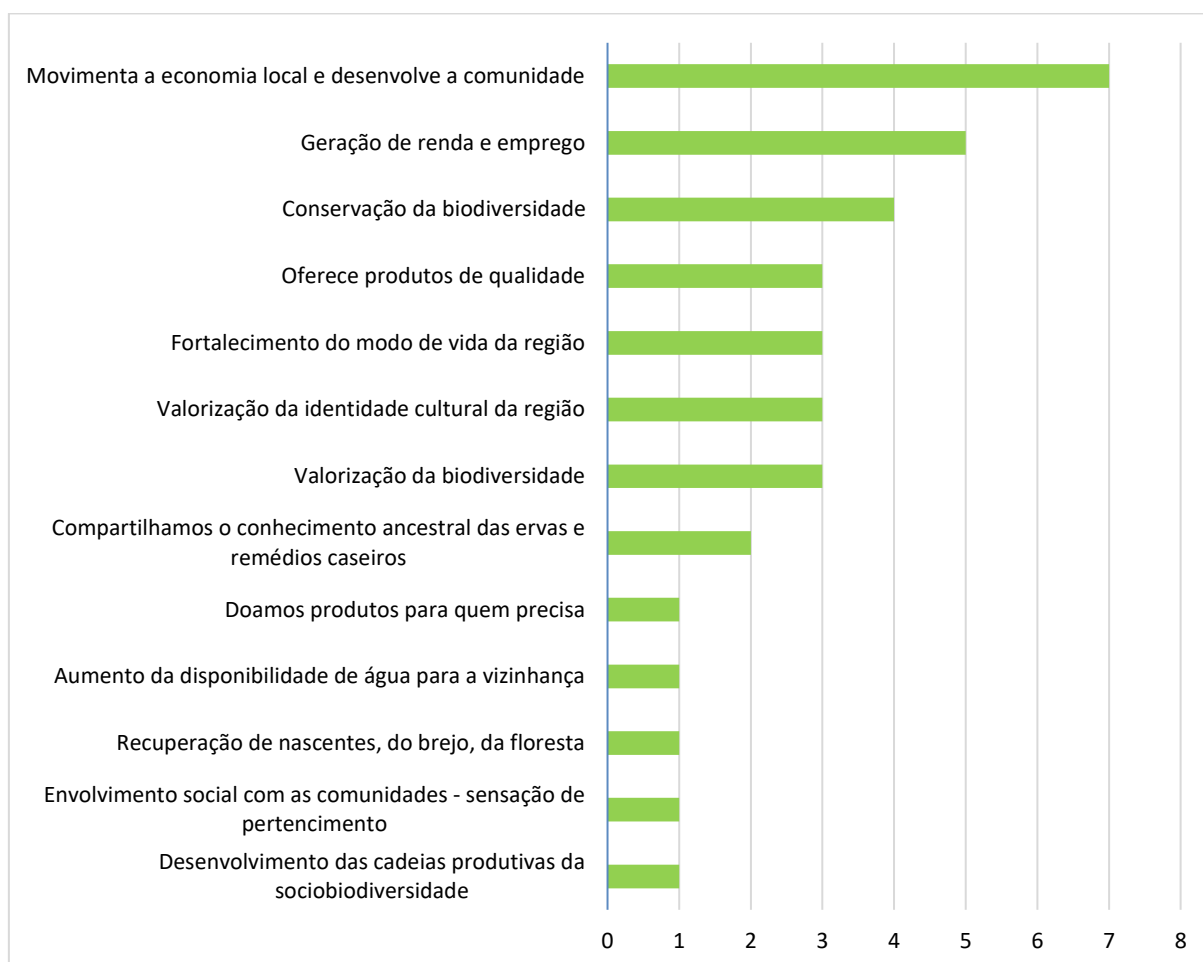
Em terceiro, dentre os 16 entrevistados aparecem duas microempresas formalizadas, uma loja de artesanato e a outra um produtor de polpas de frutas nativas. E por último uma cooperativa, que trabalha em parceria com empreendedores informais e associações mapeadas neste estudo.

Dessa forma, 50% dos empreendimentos, sendo 44% associações e 6% cooperativas, por compartilhar os meios de produção e beneficiamento através de suas estruturas, se enquadram na dinâmica da economia solidária (SEBRAE, 2023; NUMI ECOSOL, 2006; BRASIL, 2013). E quando falamos de comercialização coletiva, esse número é ainda maior, pois alguns dos empreendedores informais, também participam das vendas coletivas organizadas pela cooperativa, portanto por trabalharem em rede de cooperações esses empreendimentos em sua maioria se enquadram na descrição da economia solidária (SEBRAE, 2023; NUMI ECOSOL, 2006; BRASIL, 2013).

Além disso, 100% dos empreendedores entrevistados acreditam que sua atuação tem um impacto socioambiental positivo. Ainda que durante a entrevista alguns demonstraram dificuldade em indicar quais seriam esses impactos, eles citaram, de forma livre, os que

conseguem perceber, e através da análise de conteúdo foi possível organizar em tópicos comuns (Gráficos 5).

Gráfico 5: Impactos socioambientais positivos percebidos pelos entrevistados.

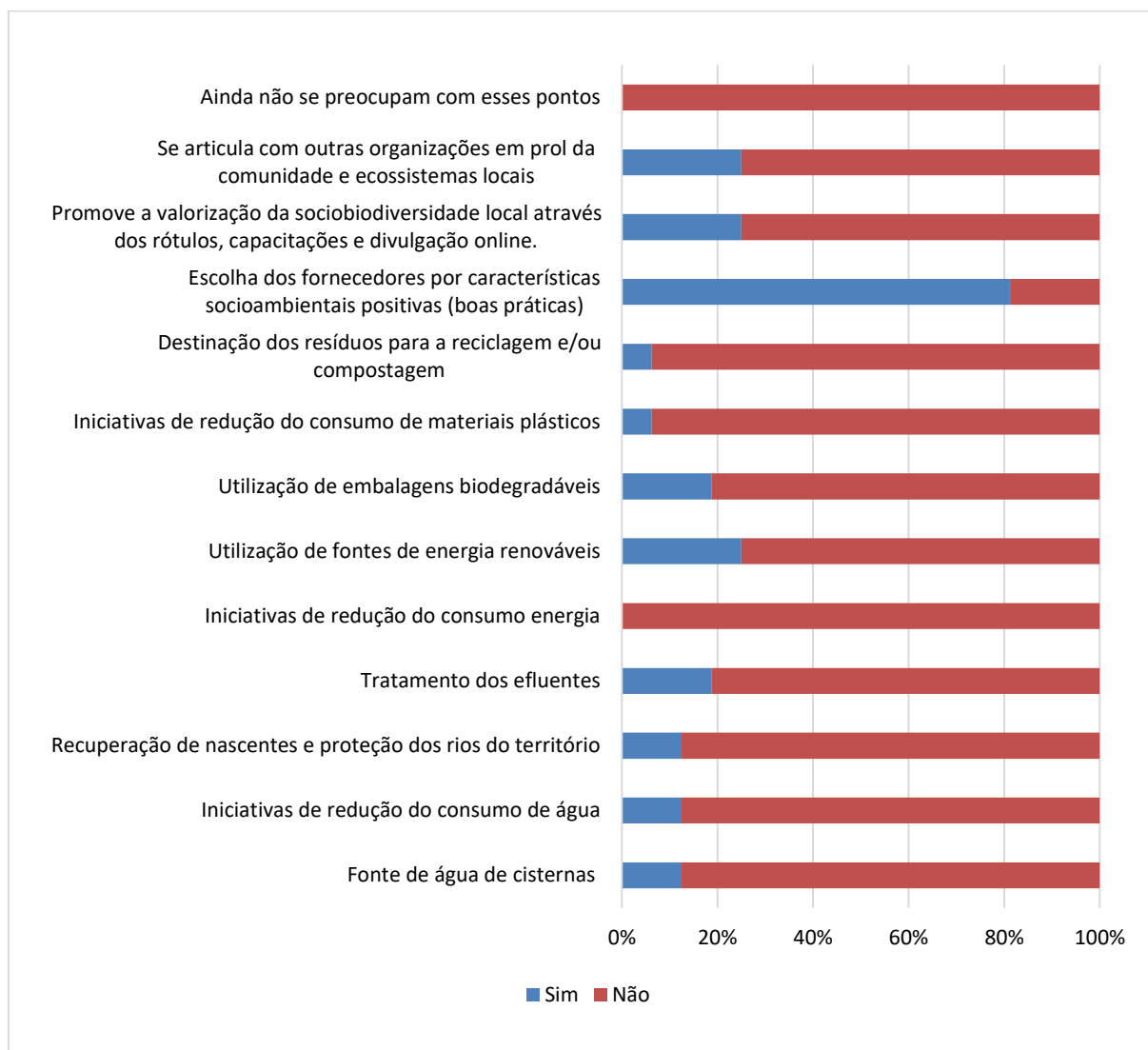


Foi observado que ao deixar a resposta aberta para que eles compartilhassem suas percepções de como seus empreendimentos contribuem para o território, é possível ver que o impacto socioambiental positivo mais percebido é a contribuição para a economia local e desenvolvimento da comunidade, seguido de geração de renda e emprego. Apesar deste impacto ser o mais lembrado, veremos mais à frente que geração de renda ainda é um desafio para esse setor e dentre todos os entrevistados, somente um possui funcionário formal, sendo o único dentre todos.

Além das percepções de como contribuem e impactam o território, também foi investigado as medidas que já foram implementadas com o objetivo de melhorar e promover a sustentabilidade em suas operações (Gráfico 6). Nessa pergunta da entrevista, as

alternativas já estavam pré-definidas, e todos os entrevistados demonstram preocupação com pelo menos um aspecto, embora a participação do setor como um todo ainda seja modesta.

Gráfico 6: Atuação do empreendimento para melhoria das operações e promoção da sustentabilidade.



Quando questionados sobre os impactos negativos, 44% reconhecem que seus empreendimentos geram tais impactos, conseguindo identificar e listar com facilidade, e de forma livre, demonstrando sensibilização e preocupação com essa questão, e através da análise de conteúdo foi possível organizar em tópicos comuns (Gráfico 8). Inclusive expressaram seu desejo de trabalhar na melhoria e na redução desses impactos. Um exemplo compartilhado durante as entrevistas é a busca de apoio técnico e investimentos, pelas associações, para que possam tratar seus resíduos e destinar de maneira correta seus rejeitos.

Do outro lado, 56% demonstraram dificuldade em citar algum impacto negativo que possam gerar através de seus empreendimentos, 37% não souberam determinar se seus empreendimentos geram impactos negativos, e 19% acreditam que não gera impacto negativo algum (Gráfico 7).

Gráfico 7: Percepção quanto a existência ou não de impacto negativo nas operações de seus empreendimentos.

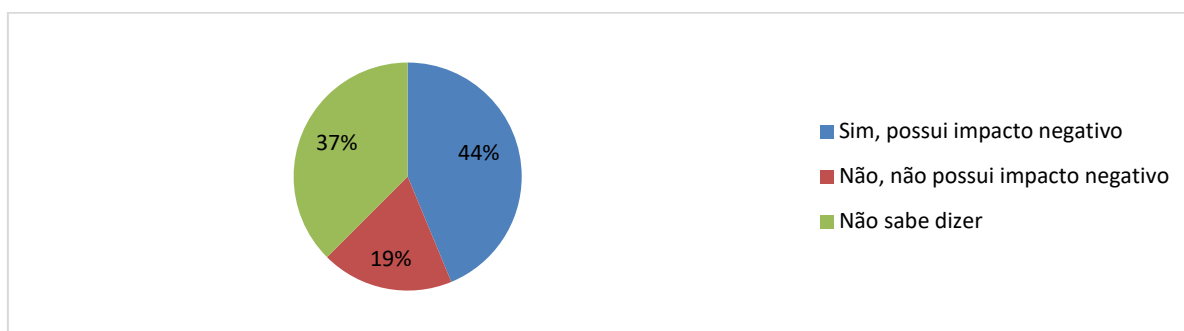
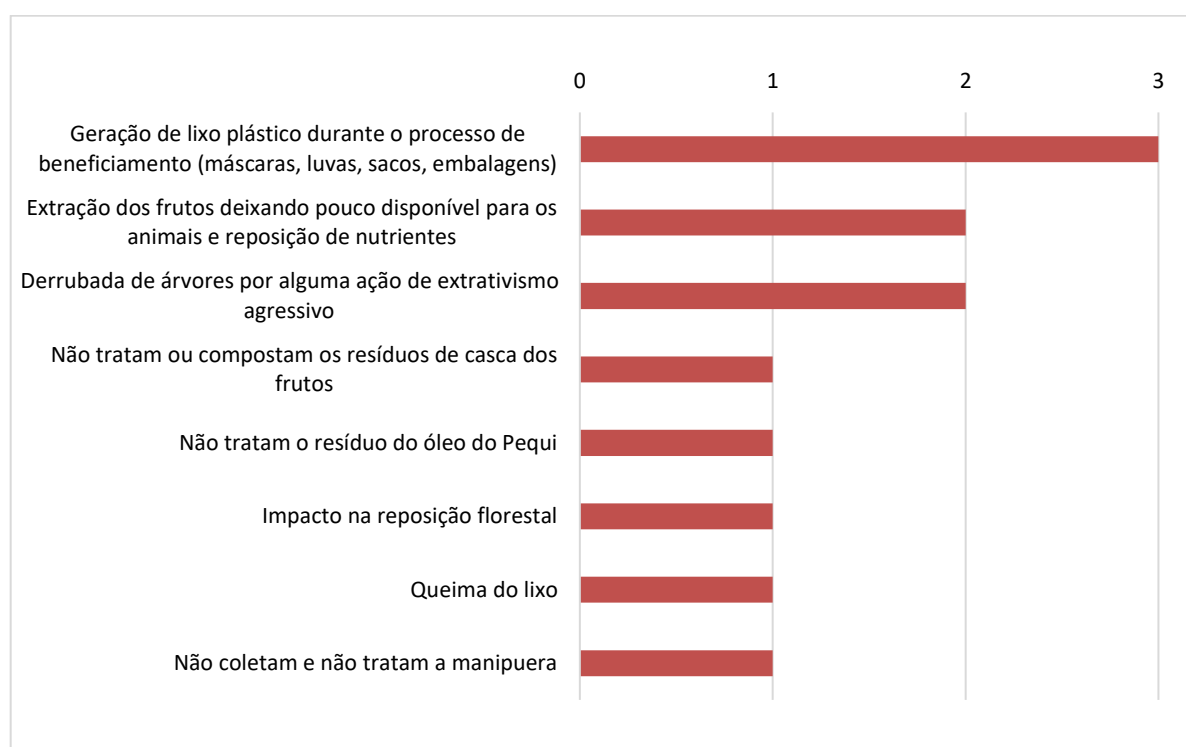


Gráfico 8: Impactos socioambientais negativos percebidos pelos entrevistados.

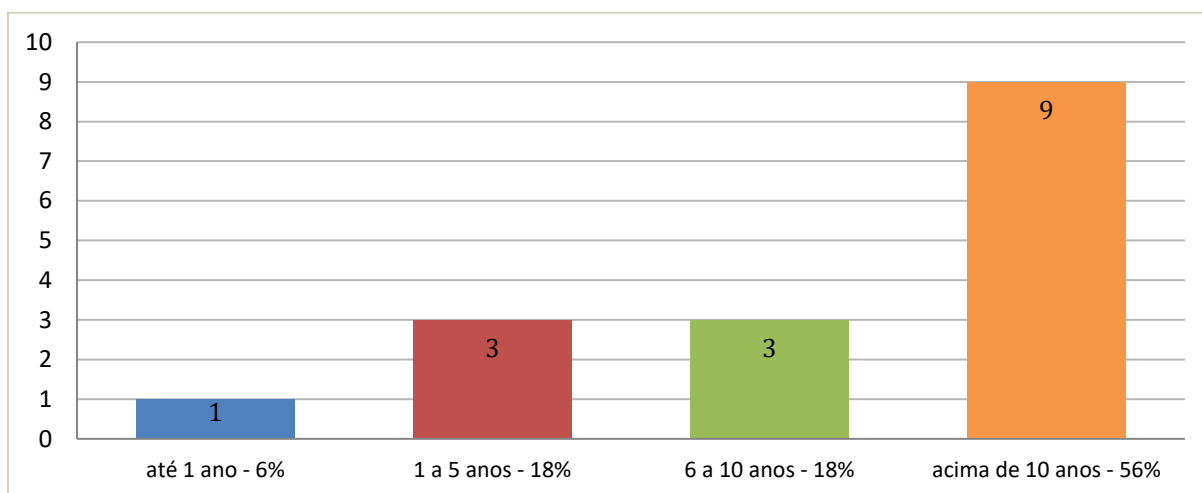
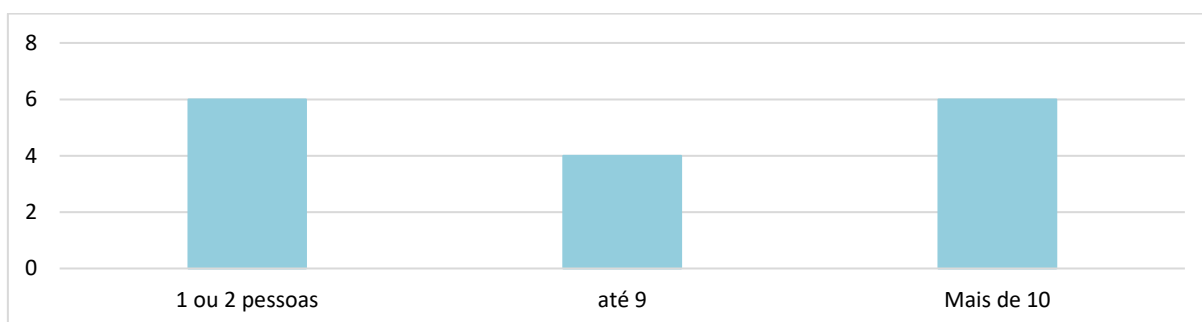
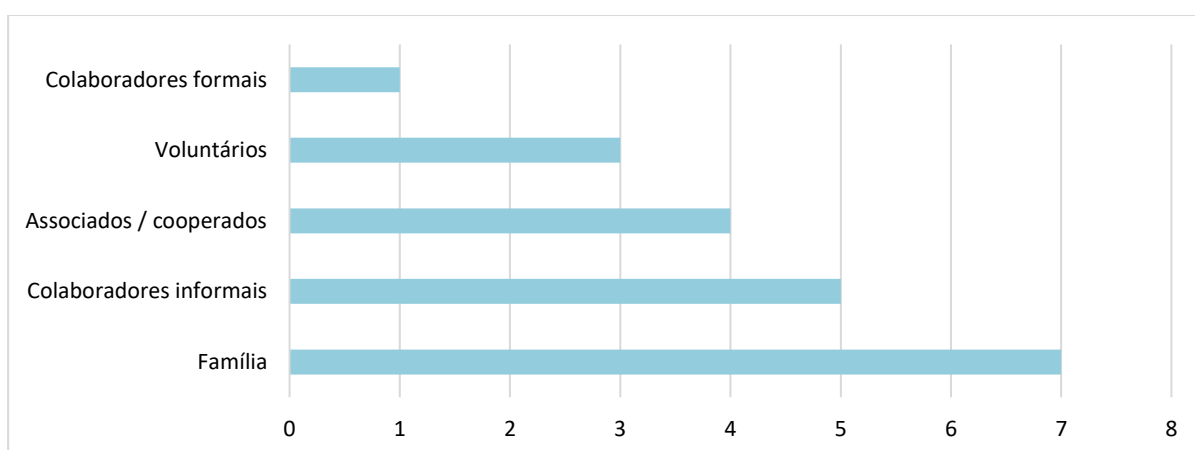


A partir do trabalho direto com a biodiversidade vegetal local, seja através do extrativismo responsável, que envolve a não coleta de parte dos frutos para a fauna e boas práticas de manejo, para não prejudicar a vegetação, seja pelo beneficiamento desses

produtos, todos esses empreendimentos têm um impacto positivo por meio de suas atividades. Pois ao conferir valor econômico a essas espécies, contribuem para sua valorização e compartilham a ideia de que os biomas do território precisam estar vivos e conservado para que eles possam continuar colhendo esses frutos e gerar desenvolvimento socioeconômico local. Conclui-se, portanto, que esses empreendimentos desempenham papéis essenciais tanto na esfera ambiental quanto na socioeconômica, simplesmente por estarem em operação.

Em vista disso, poderiam também ser considerados potenciais negócios de impacto socioambiental. Apesar de alguns já terem clareza de seus impactos positivos e negativos, nenhuma das iniciativas demonstrou maturidade ao ponto de monitorá-los e divulgá-los para a sociedade e seus consumidores, em conjunto com planos de melhoria, sendo esse um dos critérios básicos para operar no setor 2.5 (setor dos negócios de impacto socioambientais) (PIPE SOCIAL, 2019). O reconhecimento, de que esses empreendimentos podem atuar como agentes de conservação e geração de renda justa, pode ajudar também a agregar valor monetário ao produto e conseqüente desenvolvimento do setor.

No que diz respeito ao tempo de atuação e ao tamanho da equipe, a maioria deles (56%) tem mais de 10 anos de experiência (Gráfico 9). Quanto à quantidade de pessoas envolvidas, a distribuição é a seguinte: 37% dos empreendimentos possuem uma ou duas pessoas trabalhando, 37% possuem mais de dez colaboradores, e 25% têm equipes com até nove membros (Gráfico 10). Sendo 43% dos empreendimentos compostos por familiares, 31% contam com a colaboração de trabalhadores informais, 18% voluntários e somente 1 empreendimento tem um funcionário formalizado (Gráfico 11).

Gráfico 9: Idade dos negócios da sociobiodiversidade no Peruaçu.**Gráfico 10:** Número de pessoas que trabalham nos empreendimentos.**Gráfico 11:** Perfil dos trabalhadores dos empreendimentos.

Com relação ao gênero das pessoas responsáveis pela presidência e tesouraria, em comparação com o gênero dos trabalhadores presentes nos processos produtivos, o setor apresentou uma maior participação das mulheres, tanto na presidência e tesouraria que

corresponde a 50% e 19% quando essa atividade é dividida com homens, quanto nos processos produtivos que também representa 50% e 44% quando a tarefa é dividida com homens (Gráficos 12 e 13). Somente na atividade de apicultura que tanto o processo produtivo quanto a presidência são compostas somente por homens.

Existem dois empreendimentos nos quais a presidência e a tesouraria são lideradas por homens, enquanto a maior parte do trabalho no processo produtivo é desempenhada por mulheres. O primeiro exemplo é o coletivo composto por mulheres que se dedicam à produção de polpas, geleias e doces. Elas contam com o apoio da estrutura jurídica da Associação do bairro, que lhes permite acessar recursos e infraestrutura para estabelecer seu próprio local de produção permanente. Além disso, o então presidente da associação oferece suporte administrativo e transporte, já que nenhuma das mulheres possui carteira de motorista. O segundo caso é a cooperativa, na qual a presidência e a tesouraria são ocupadas por dois homens. No entanto, a maior parte dos processos produtivos, incluindo coleta e beneficiamento, é realizado por mulheres.

Com relação à faixa etária, a presidência e tesouraria é comandada em 44% por pessoas com mais de 60 anos e os processos produtivos, em sua maioria são feitos por adultos na faixa dos 30 aos 49 anos. A participação dos jovens (18 a 29 anos) se mostrou baixa, evidenciando uma possível dificuldade em atrair a juventude e podendo afetar o desenvolvimento do setor como um potencial modelo econômico para a região (Gráficos 14 e 15).

Gráfico 12: Gênero responsável pela presidência e tesouraria.

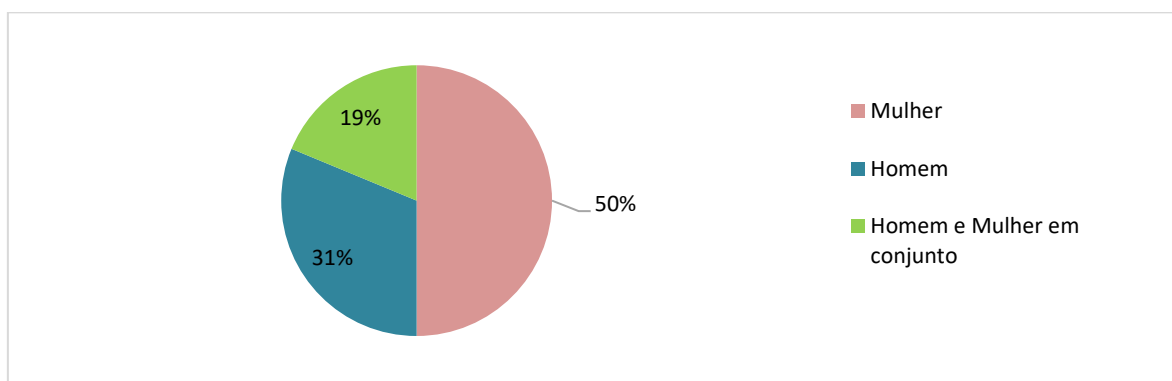
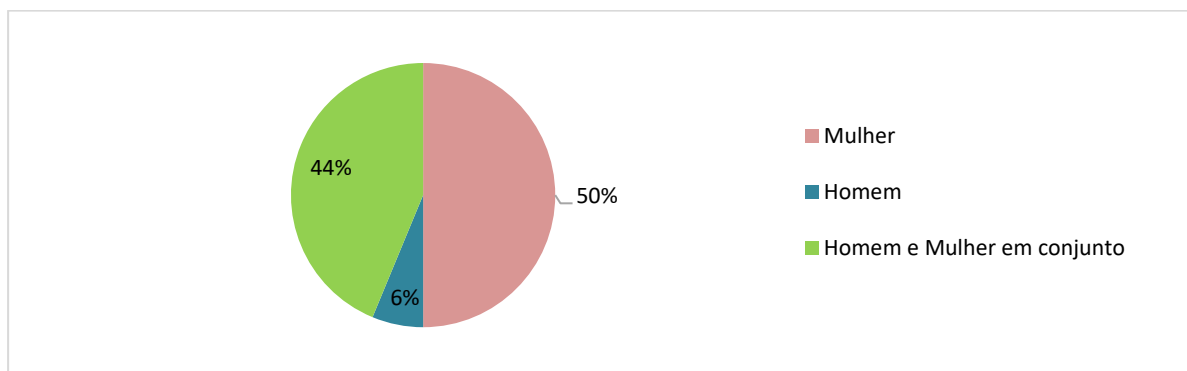
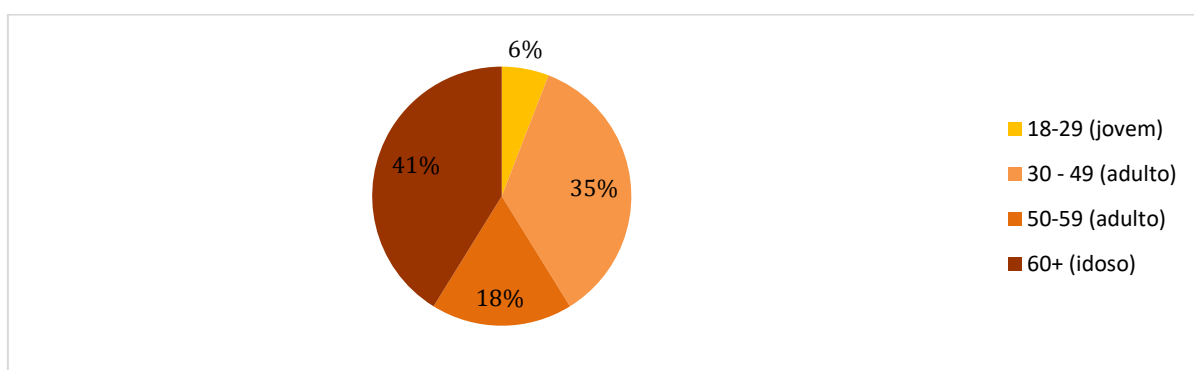
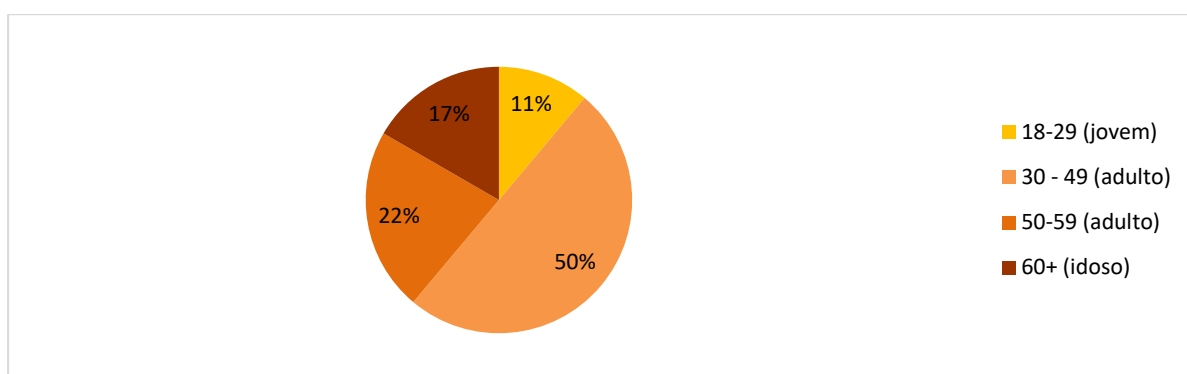
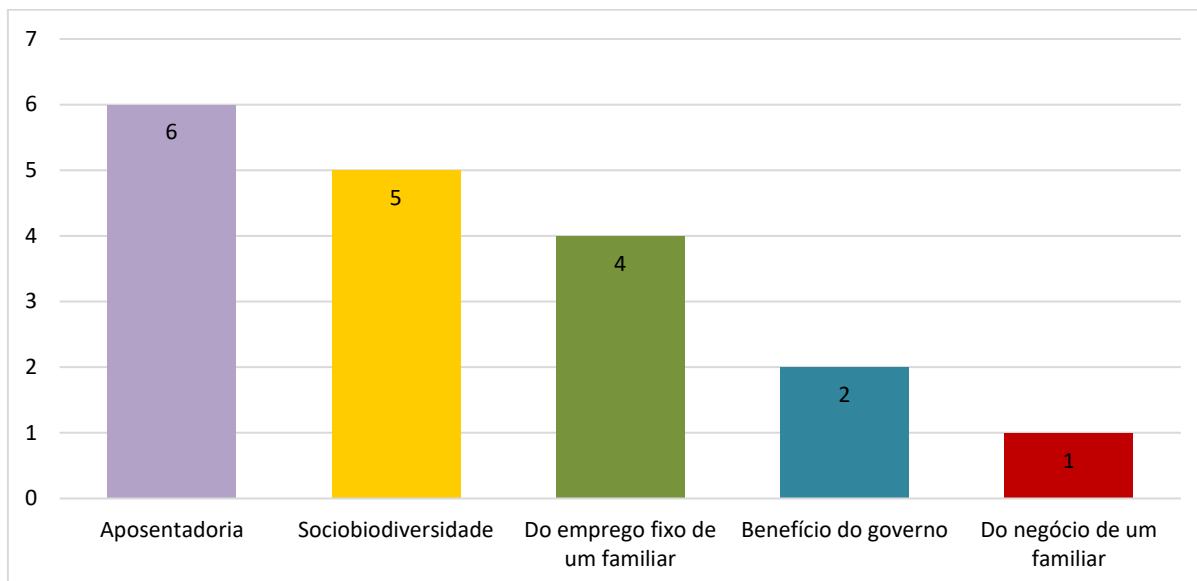


Gráfico 13: Gênero responsável pelos processos produtivos.**Gráfico 14:** Faixa etária responsável pela presidência e tesouraria.**Gráfico 15:** Faixa etária responsável pelos processos produtivos.

As principais fontes de renda das famílias que trabalham com sociobiodiversidade são, em 70%, provenientes da aposentadoria, do emprego fixo de algum familiar, benefício do governo e de um outro negócio de um familiar. Somente 30% das iniciativas conseguem através da venda dos produtos da sociobiodiversidade sustentar suas famílias (Gráfico 16).

Gráfico 16: Principais fontes de renda dos entrevistados que trabalham com os produtos da sociobiodiversidade.



Utilizando como referência as 40 horas semanais de uma jornada de trabalho normal na Consolidação de Leis do Trabalho - CLT (BRASIL, 1943), quantidade de horas dedicadas ao trabalho é menor nas famílias do setor, onde somente 25% dedica entre 31 e 40 horas semanais e 75% dedicam menos de 30 horas semanais.

Ao acompanhar o trabalho dos empreendimentos, foi identificado diferentes padrões de dedicação. Dois deles dedicam de 1 a 10 horas semanais, sendo que um não tem a sociobiodiversidade como sua atividade principal e o outro opera no sistema de rodízio de voluntários.

Na faixa de 11 a 20 horas semanais, foi encontrado três empreendimentos informais liderados por mulheres, que dependem da aposentadoria como principal fonte de renda. Além disso, duas associações também se encaixam nessa categoria: uma composta por pessoas que possuem outras fontes de renda e a outra por aquelas que recebem benefícios do governo.

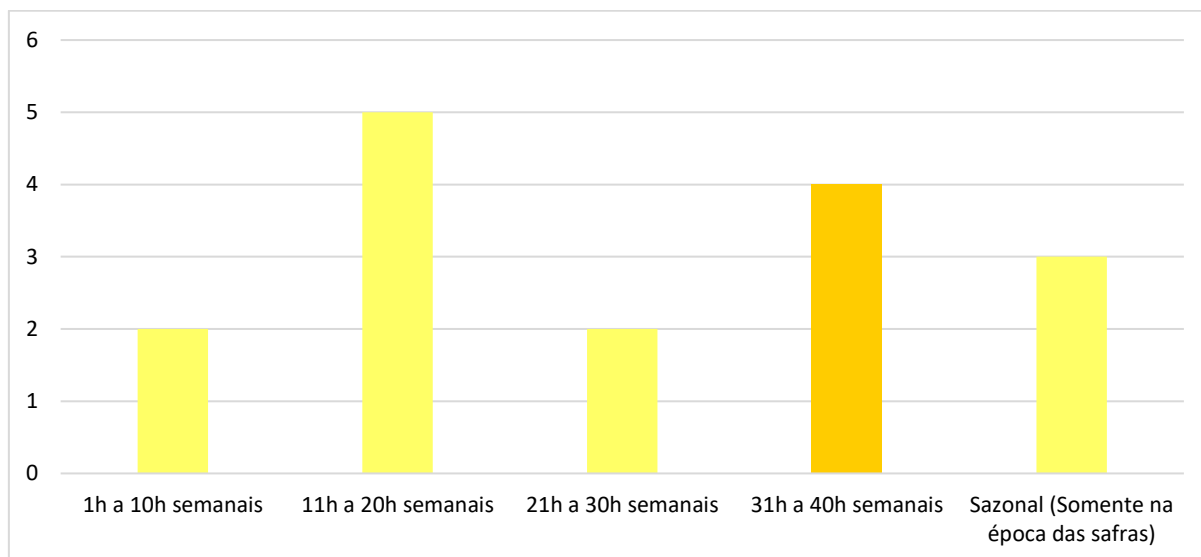
Na faixa de 21h a 30h temos 2 empreendimentos informais de mulheres, em que um deles tem como fonte de renda principal a aposentadoria e outro benefícios do governo.

Para aqueles que dedicam entre 31 e 40 horas semanais, temos três empreendimentos cuja principal fonte de renda é a sociobiodiversidade, e um que depende da aposentadoria como sua principal fonte de renda.

Nesses três últimos grupos, as mulheres que responderam ao questionário também compartilharam que ocupam seu tempo com demandas domésticas, mesmo àquelas que já recebem a aposentadoria, são demandadas para cuidar dos netos, outros familiares, da limpeza da casa e alimentação da família, o que as dificulta para a dedicação mais intensa de seus empreendimentos.

Por fim, há um grupo que lida com a sazonalidade das safras de frutos e, dependendo da época, trabalham mais de 56 horas semanais para aproveitar a temporada de colheita (Gráfico 17). Contudo, ao constataremos a vasta diversidade de espécies de plantas no território, com potencial alimentício, cosmético e farmacêutico, que estão sendo subutilizadas, surge uma oportunidade. Ao fomentarmos a pesquisa e o desenvolvimento voltados para a criação de novas cadeias da sociobiodiversidade, o trabalho dos empreendimentos do setor não se limitaria às safras dos principais frutos, mas ampliaria o leque de produtos a serem colhidos, beneficiados e desenvolvidos, gerando mais demanda de mão-de-obra e, portanto, aumentando a capacidade de geração de trabalho e renda.

Gráfico 17: Horas dedicadas ao empreendimento da sociobiodiversidade.

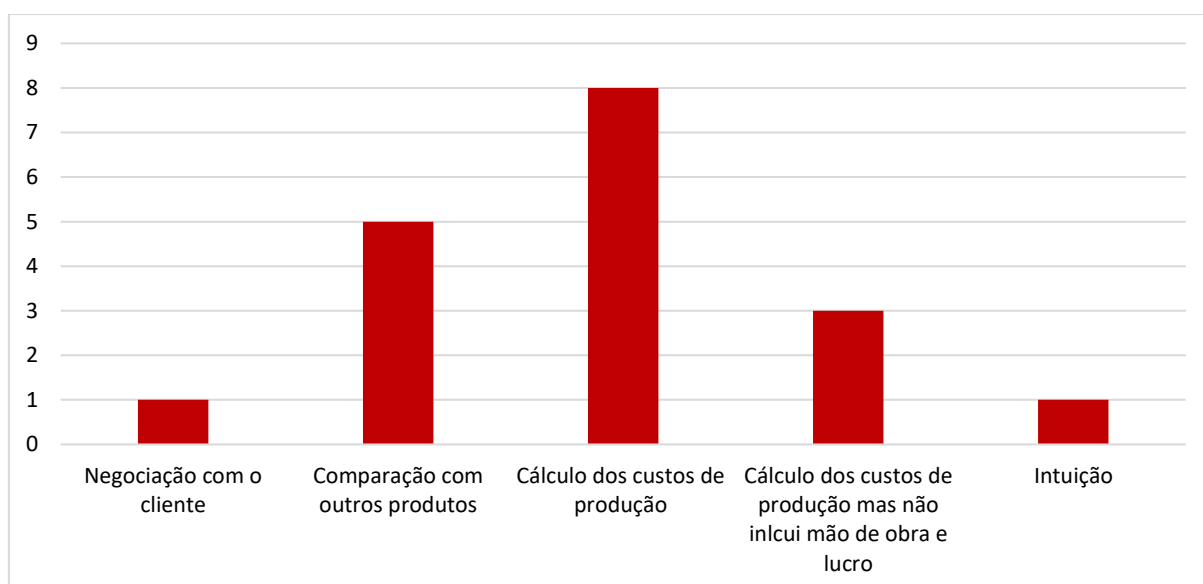


No momento de precificar os produtos os empreendedores demonstraram algumas dificuldades, metade faz o cálculo dos custos de produção, 31% não sabe qual o valor gasto para produzir e se inspira no preço de produtos similares que encontra no mercado ou na vizinhança. Em um dos casos a precificação se dá através da intuição, ou seja, ao olhar para o

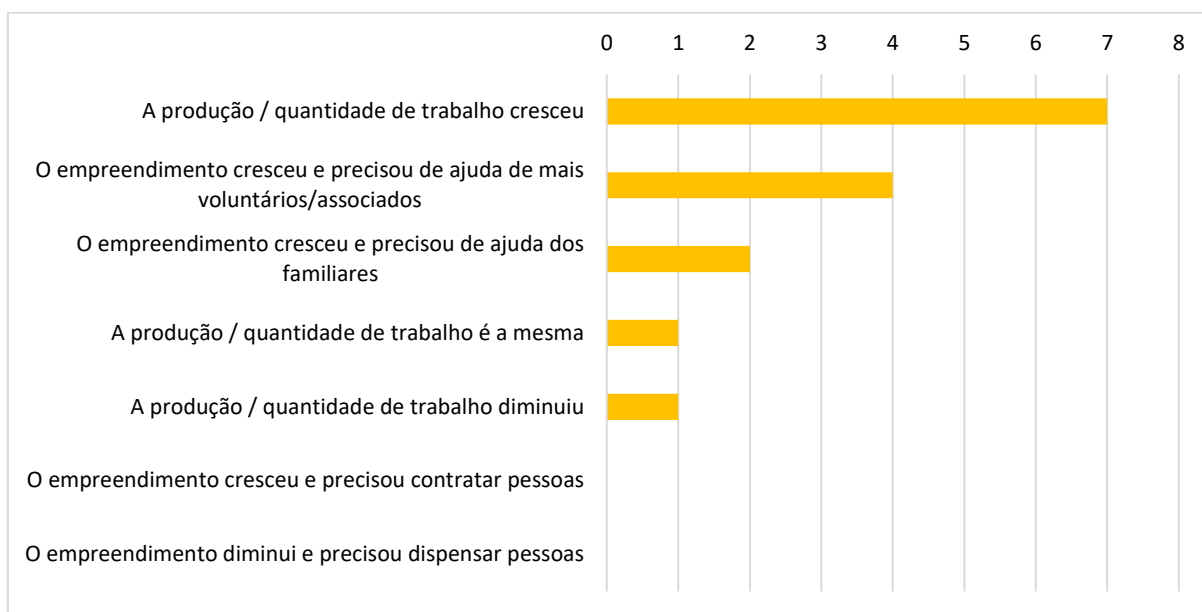
produto finalizado existe uma ideia de valor. Já outro empreendedor compartilhou que o preço é formado durante a negociação com o cliente.

Uma prática de 18% dos empreendimentos é calcular somente o valor dos insumos gastos para a produção, não incluindo no preço os custos da mão de obra e não adicionando uma margem para o lucro. Ao serem questionadas sobre essa prática, trouxeram a dificuldade de entender o valor da mão de obra, e um mal-estar em colocar um preço acima do que acreditam ser justo, todos esses empreendimentos são conduzidos por mulheres. Com essa prática o negócio se torna insustentável financeiramente (Gráfico 18).

Gráfico 18: Tipos de precificação presentes nos empreendimentos da sociobiodiversidade.



Com relação ao crescimento do setor, 87% das iniciativas demonstraram que sua produção e quantidade de trabalho cresceu e em 31% desses casos necessitaram de ajuda dos familiares ou voluntários, mas nenhum empreendimento contratou formalmente (Gráfico 19).

Gráfico 19: Percepção sobre o volume de atividades do empreendimento.

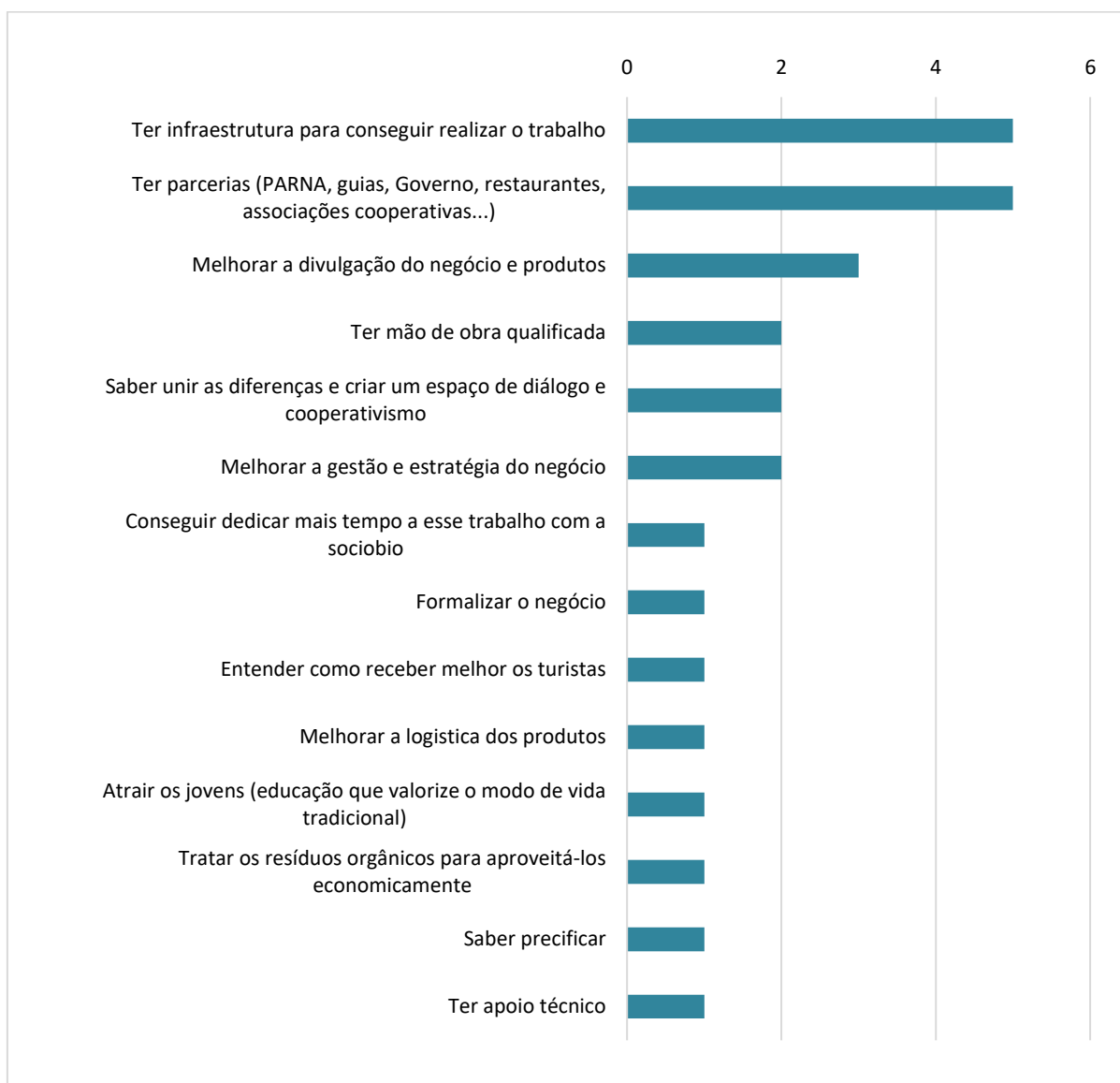
Mesmo mostrando um movimento de crescimento, o setor ainda enfrenta muitas dificuldades para despontar como um novo modelo de negócio da região que gere conservação da biodiversidade e geração de renda, e assim competir e desbancar atividades que degradam o meio ambiente e secam suas nascentes, como é o caso do agronegócio e a produção, muitas vezes ilegal, de carvão (FUNATURA, 2019).

Nesse contexto, as maiores dificuldades compartilhadas pelos entrevistados são a falta de acesso à recursos financeiros, falta de infraestrutura e o baixo retorno financeiro. E ao mesmo tempo os empreendedores sentem que os consumidores questionam o valor dos produtos (Gráfico 20).

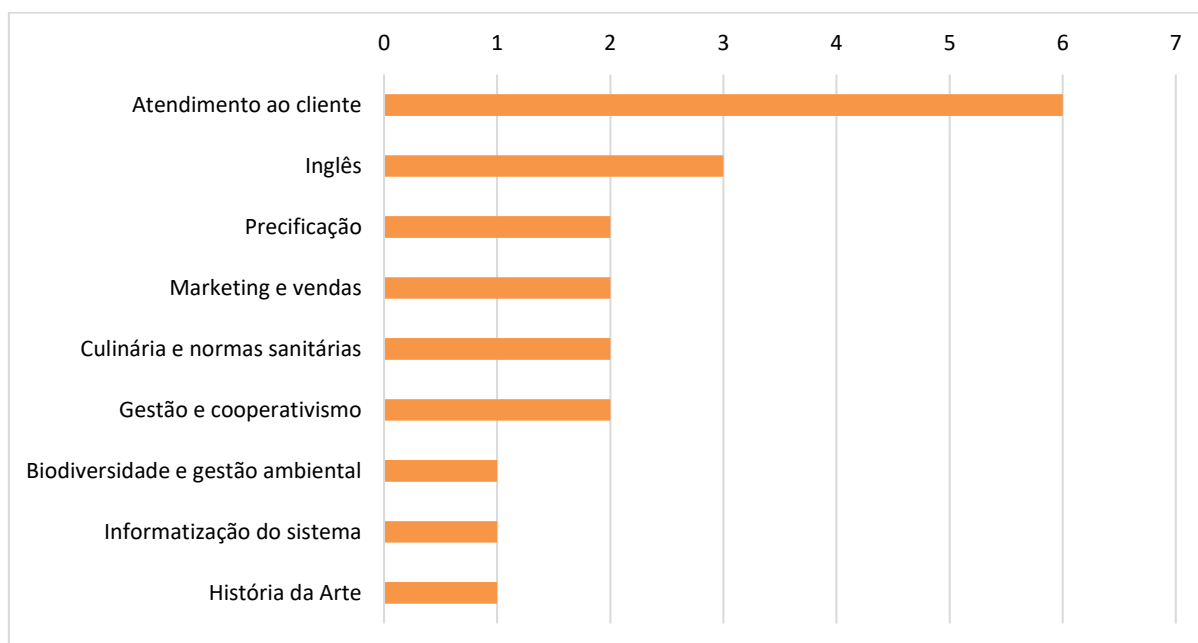
É relevante destacar um desafio comumente enfrentado na economia solidária, e mencionado como uma das dificuldades enfrentadas pelos empreendimentos (em terceiro lugar sendo tão relevantes como questões de infraestrutura): a ganância e o individualismo. Que foram destacadas pelos entrevistados como algo que gera incômodo na comunidade e prejudicam a dinâmica colaborativa e cooperativa desses empreendimentos. Esses obstáculos, identificados pelos próprios empreendedores, reforçam o modelo de negócio solidário e cooperativo que atuam, e ainda mostram a conscientização acerca da necessidade de superar esse entrave para o progresso coletivo em busca de uma autogestão. O ato de reconhecer essa dificuldade representa maturidade e um primeiro passo fundamental na busca ativa por maneiras de aprimorar suas práticas e superar essa barreira.

Gráfico 20: Principais dificuldades percebidas pelos empreendedores da sociobiodiversidade.

Ao serem questionados sobre o que gostariam de melhorar, ter infraestrutura e parcerias com a PARNA Peruaçu ficaram em primeiro lugar, seguidos de divulgação dos negócios e produtos e mão de obra qualificada. Além disso, ressalto que novamente em terceiro lugar vem o desejo dos empreendedores de saber unir as diferenças e criar um espaço de diálogo e cooperativismo (Gráfico 21).

Gráfico 21: Necessidades de melhorias para os empreendedores da sociobiodiversidade.

Nesse sentido 87% se mostraram interessados em participar de formações para aprimorar sua atuação e compartilharam os principais temas que gostariam de aprender (Gráfico 22).

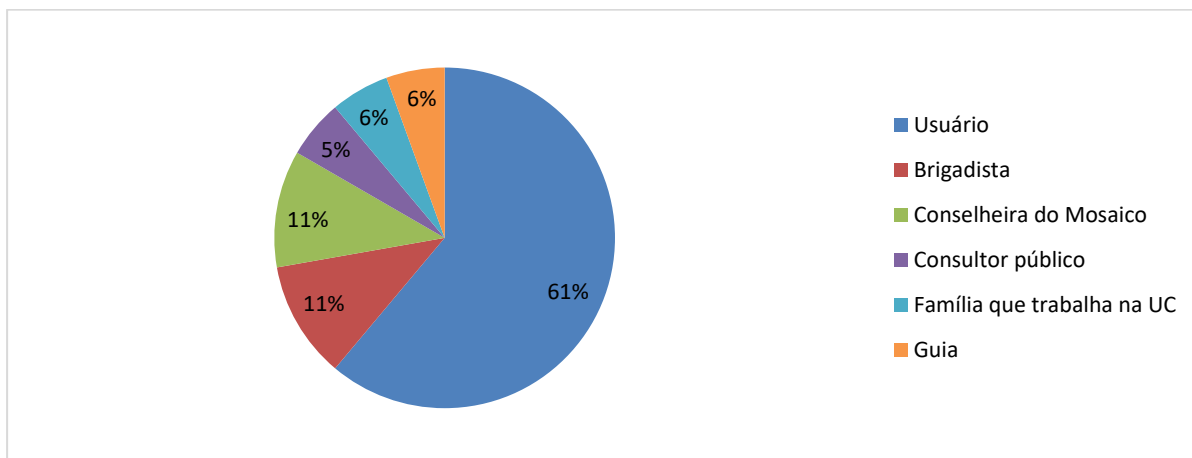
Gráfico 22: Temas de capacitação que os entrevistados demonstraram interesse.

Os empreendimentos que trabalham com a biodiversidade da região, ao atuarem de maneira responsável socioambientalmente, podem ter um papel importante na sensibilização dos consumidores, na conservação dos ecossistemas locais e na geração de renda (BRASIL, 2009).

Com a presença do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu no território, que tem como alguns de seus objetivos específicos a contribuição para a conservação da sociobiodiversidade; fomento ao monitoramento ambiental, pesquisa e educação ambiental; desenvolvimento do ecoturismo local; promoção do desenvolvimento sustentável e das comunidades presentes no entorno do Parque; valorização econômica e social da biodiversidade biológica local e integração com as comunidades vizinhas (IBAMA, 2005), é essencial compreender a relação que esses empreendimentos têm com o PNCP e como poderiam se relacionar a fim de contribuir para atingir esses objetivos. Dessa forma, foram feitas algumas perguntas com a intenção de investigar essa relação atualmente.

Mesmo trabalhando com a biodiversidade da região 30% dos empreendedores localizados dentro da zona de amortecimento, ainda não visitaram o PNCP, mas os outros 69% matam diversas relações com a unidade de conservação (Gráfico 23).

Gráfico 23: A relação com o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu dos entrevistados que já visitaram a UC.



Daqueles que já foram ao PNCP todos demonstraram encantamento com o local. Alguns dos depoimentos são:

“Fui inúmeras vezes, mas antes de ser parque. Tenho um amor muito grande pela região e fortes lembranças.”

“É um patrimônio da comunidade antes de ser um patrimônio mundial. E a comunidade precisa tomar posse disso, conhecer, cuidar, e gerar renda a partir das possibilidades que o PARNA oferece.”

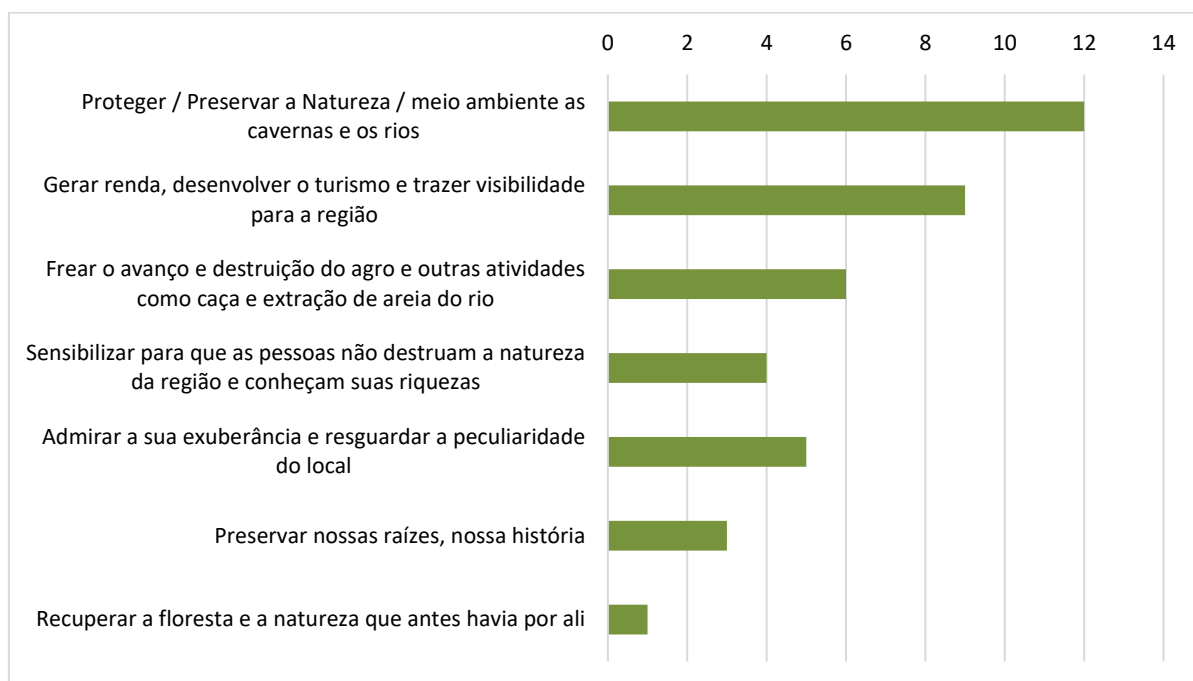
“É o Cartão postal do Norte de Minas Gerais.”

“Eu reconheço meus ancestrais naquele lugar”

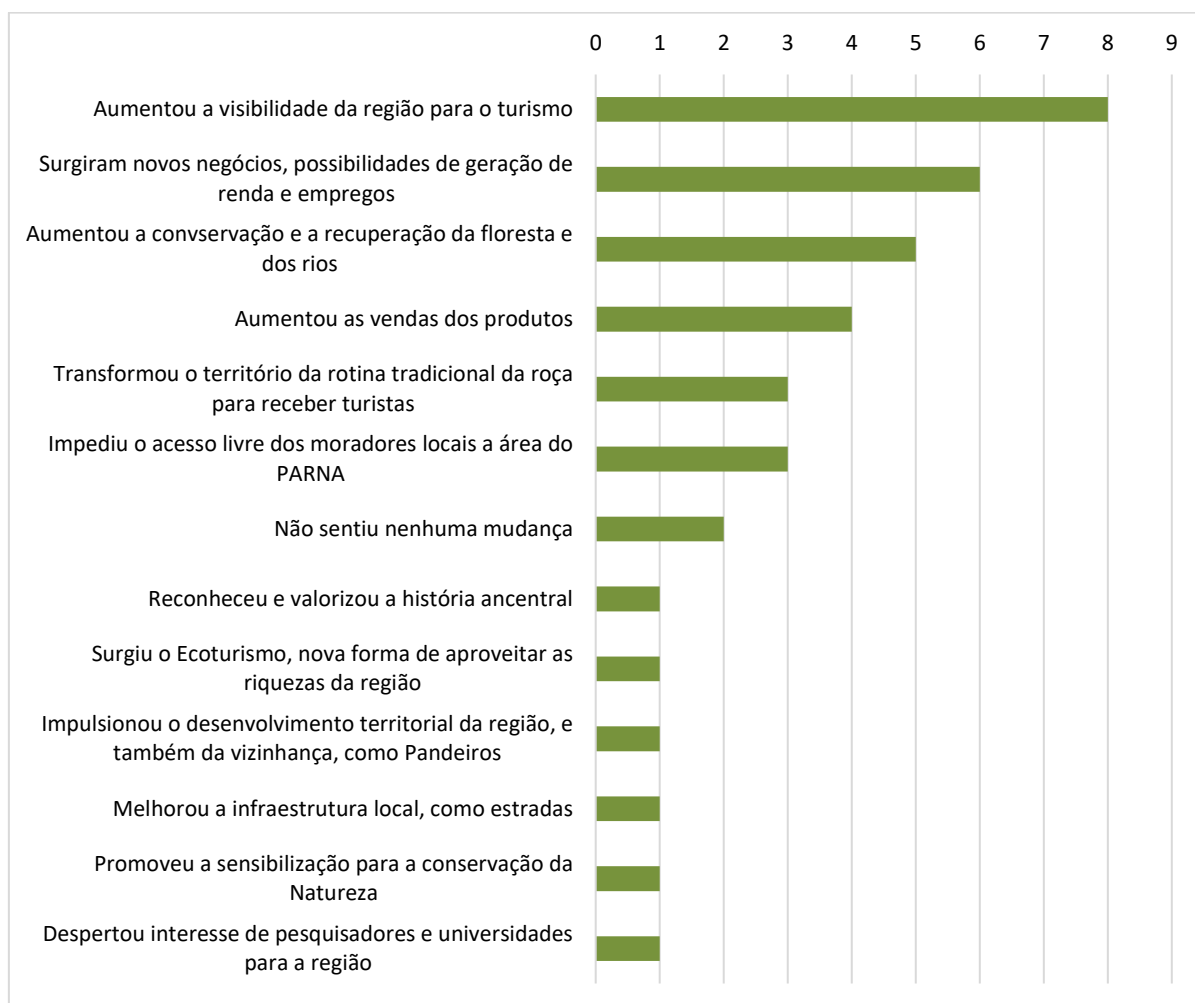
“Lá tem a mão de Deus”

“Maravilhoso! Já fui 4 vezes e sempre indico para todos os visitantes!”

Com a intenção de compreender a percepção dos empreendedores com relação às funções do Parque, perguntamos o porquê eles acreditam que o PNCP foi criado, e qual sua função? As respostas foram livres, e agrupadas de acordo com análise do conteúdo (Gráfico 24).

Gráfico 24: Percepções das funções do PNCP.

Dos entrevistados, 62% compartilham da mesma percepção, de que o Parque foi criado para a conservação da biodiversidade, proteção das cavernas e garantia da qualidade da água; 30% complementam que ele foi criado para frear o avanço do agronegócio e destruição da região por outras atividades antrópicas. E 56% dos empreendedores localizados no entorno do PNCP acreditam que o motivo da sua criação, foi para promover a geração de renda, desenvolver o setor do turismo e trazer visibilidade para a região. Dessa forma, as pessoas também enxergam o Parque como uma oportunidade de geração de renda e desenvolvimento, e nesse sentido, eles também compartilharam o que mudou para eles desde a criação do PNCP (Gráfico 25).

Gráfico 25: Percepções de como o PNCP impactou o território.

Apesar de sentirem um aumento da visibilidade para a região, alguns entrevistados complementaram que essa mesma visibilidade não alcançou as comunidades vizinhas, como os habitantes de Januária. Alguns depoimentos são:

“Aumentou a visibilidade para pessoas de fora, mas quem mora aqui as vezes não sabe nem da existência do Parque.”

“Eu não sabia da existência do Parque até uns dois anos atrás. Então, não senti que impactou a comunidade de Januária e os arredores de maneira geral. Foi só quando comecei a trabalhar com artesanato que comecei a ter contato com os turistas e descobri a existência do Parque, foi pelos comentários dos clientes na loja.”

Apesar dessas percepções tanto da função de desenvolvimento socioeconômico do PNCP, quanto às mudanças em desenvolvimento, infraestrutura, aumento de vendas e novos trabalhos, nenhum dos 16 empreendimentos localizados na zona de amortecimento do Parque tiveram a unidade de conservação e sua movimentação turística como motivação para a

abertura do negócio. Inclusive, 56% dos empreendimentos já estavam funcionando antes da abertura do Parque, e tiveram como motivação para sua abertura e continuidade: contribuir com o território (68%) como o principal motivo seguindo de geração de renda (62%).

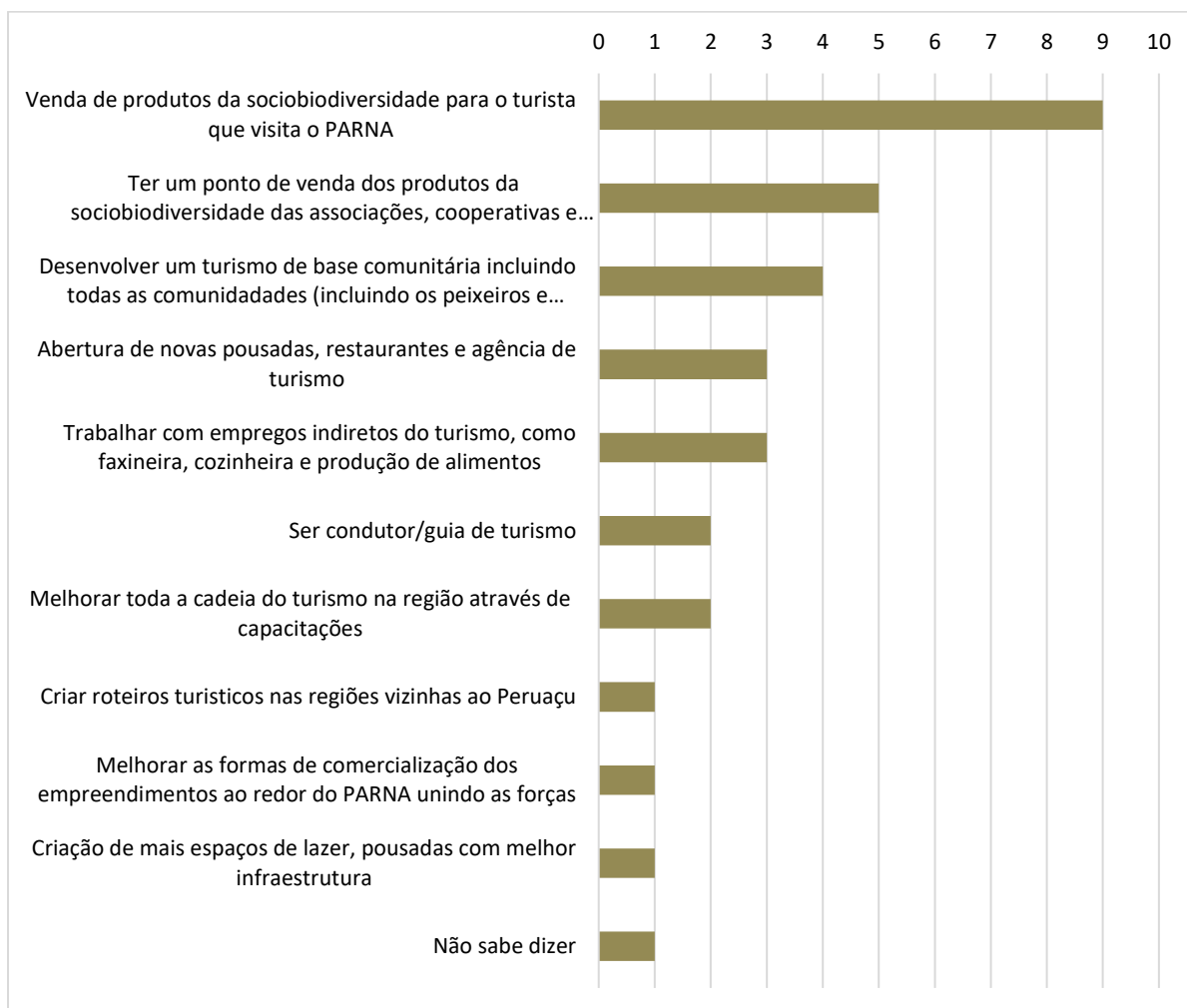
Ainda que uma das mudanças proporcionadas pelo Parque mais percebidas pelos entrevistados tenha sido a geração de empregos e novas possibilidades de trabalho como guias turísticos, pousadas e restaurantes (37%), eles mesmos, que trabalham diretamente com a sociobiodiversidade, não foram impulsionados da mesma forma (Gráfico 26).

Gráfico 26: Motivações para iniciar e continuar com o empreendimento da sociobiodiversidade na zona de amortecimento do PNCP.



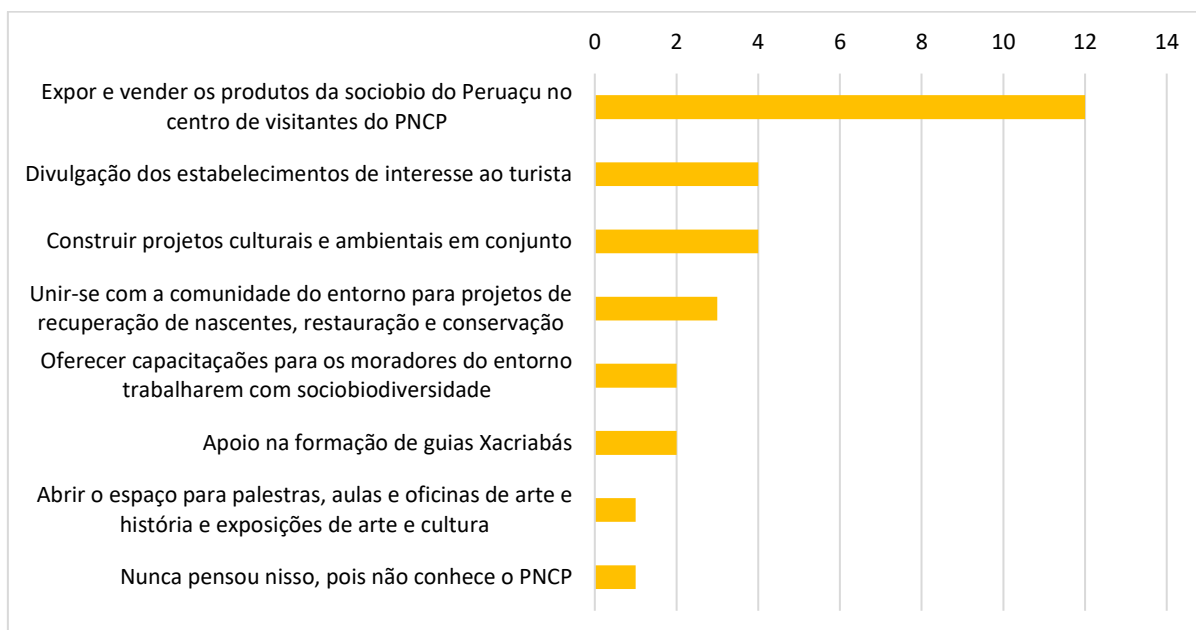
Apesar de não terem sido motivados a trabalhar com sociobiodiversidade pela abertura do Parque e a movimentação de turistas na região enxergam nessas mudanças proporcionadas pela PNCP uma oportunidade de aumentar a venda de seus produtos (56%) através de uma pergunta aberta eles trouxeram outros pontos interessantes (Gráfico 27).

Gráfico 27: Oportunidades de negócios percebidas pelos empreendedores com a abertura do PNCP.



Os entrevistados enxergam o Parque como um local excepcional, que aumentou a visibilidade da região, atraindo turistas de vários locais do Brasil e do mundo e acreditam que ele pode abrir portas e aumentar a venda e a divulgação de seus produtos da sociobiodiversidade. Quando perguntados se têm interesse em fazer alguma parceria com o PNCP, todos responderam que sim, e 75% acreditam que essa parceria pode ser feita através de um ponto de venda de produtos no centro de visitantes do Parque, além de outros pontos compartilhados na pergunta aberta (Gráfico 28).

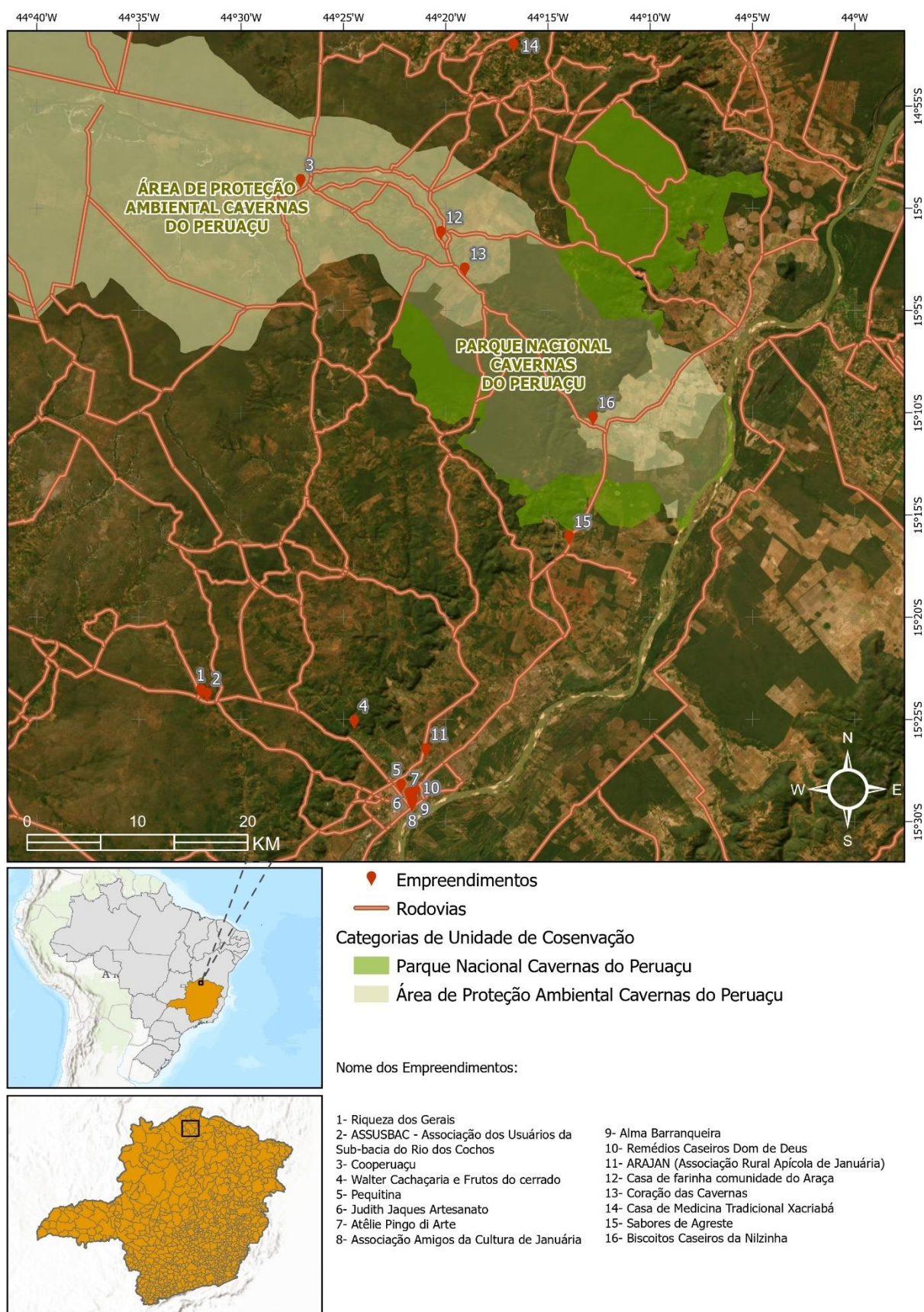
Gráfico 28: Interesses dos empreendedores da sociobiodiversidade em possíveis parcerias com o PNCP.



Com o interesse unânime em trabalhar em conjunto com o PNCP, e localizados nas suas proximidades, esses empreendimentos poderiam ser integrados ao circuito turístico da região, facilitando a conexão entre os turistas nacionais e internacionais que são atraídos pela monumental beleza e história do PNCP com os empreendimentos e produtos da sociobiodiversidade, que também contam a história e cultura do nosso território, gastronomia e promovem conservação (BRASIL, 2009; OSOCIOBIO, 2022; ISA, 2022; MENEZES, 2022).

Portanto, este trabalho identificou o potencial para o estabelecimento de uma "Rota da Sociobiodiversidade" e resultou na construção de um mapa que identifica a localização de todos os empreendedores que participaram desta pesquisa. Esse mapa tem como intenção facilitar a integração dos empreendimentos da sociobiodiversidade à economia local impulsionada pelo turismo (Figura 35).

Figura 32: Mapa dos empreendimentos da sociobiodiversidade



Fonte: Dados da autora. Elaborado por João Francisco Coelho, 2023.

As últimas questões da entrevista abordaram se os empreendedores já recebem turistas e se desejam participar de uma Rota da sociobiodiversidade que os inclua, e assim permitindo registrar suas coordenadas e endereços. Todos os empreendimentos entrevistados toparam fazer parte desse mapa, exceto um, que ainda está analisando sua capacidade de receber turistas (Gráficos 29 e 30).

Gráfico 29: Quantidade de empreendimentos que atendem aos turistas que visitam a região do Peruaçu.

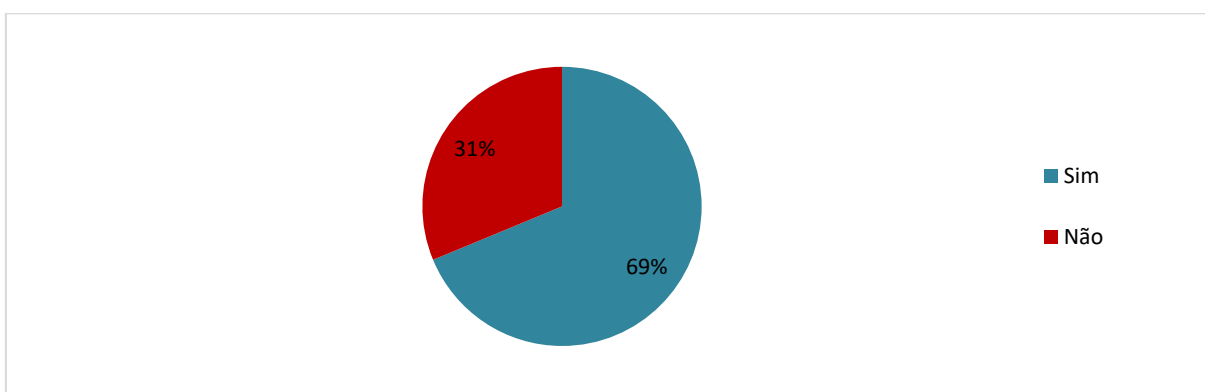
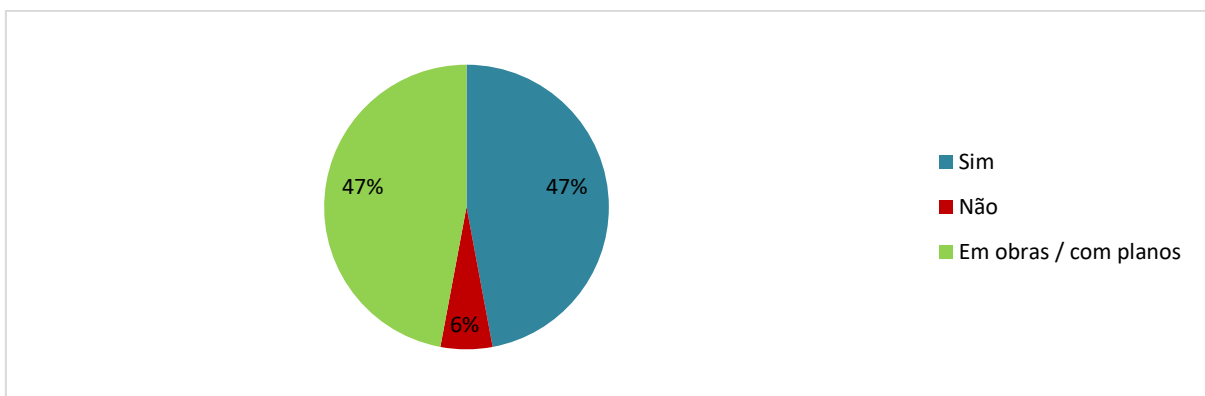


Gráfico 30: Quantidade de empreendimentos que estão preparados para receber turistas no seu local de trabalho.



Por fim, é relevante mencionar dois casos interessantes de empreendimentos reconhecidos na região, que já atraem turistas e se dedicam ao artesanato. Embora tenham participado das entrevistas, após uma análise mais aprofundada, foi decidido retirá-los da etapa de análises dos resultados, uma vez que não trabalham diretamente e principalmente com os recursos da biodiversidade local.

O primeiro caso são as Oleiras do Candeal (Figura 33). Mulheres que seguem as tradições e técnicas indígenas de cerâmica, transmitidas de geração em geração. Elas utilizam o barro proveniente de uma fazenda vizinha ao seu galpão de trabalho e o tauá, um pigmento mineral de coloração vermelha, para reproduzir arabescos, flores e outros desenhos nas peças que produzem (ARTESOL, 2003). E segundo elas próprias, conseguem encontrar desenhos similares, que sempre foram reproduzidos em suas peças, nas pinturas rupestres presente nas cavernas do PNCP.

Apesar do notável trabalho e da significativa relevância cultural e histórica das Oleiras do Candeal, elas não foram incluídas na análise dos resultados deste estudo pois sua produção principal é baseada no uso do barro, e este material não é considerado uma matéria prima da biodiversidade, sendo o prefixo “bio”, referente àquilo que é vivo. No entanto, foi decidido realizar uma abordagem mais aprofundada, incluindo entrevistas e visitas ao local, a fim de explorar a possibilidade de incorporá-las ao estudo, caso trabalhassem com outros tipos de insumos provenientes da biodiversidade local. As Oleiras compartilharam que, ocasionalmente, produzem tapetes utilizando palha de buriti, mas que sua atividade principal provém do barro. Seguindo esse critério, também não incluímos outros ceramistas da região, como o Ney Xacriabá, que faz peças de cerâmica com elementos da fauna local e Vanusa, da comunidade olhos d’água que reproduz cenas de cotidiano da região em suas peças. Abaixo compartilho fotos da visita às Oleiras do Candeal:

Figura 33: Oleiras do Candeal.



Um outro caso interessante, que infelizmente não pôde ser incluído no estudo, são as bordadeiras e mulheres da cozinha sertaneja da comunidade olhos d’água (Figura 34). Elas

produzem artesanato têxtil inspirados na sociobiodiversidade e no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu e suas comunidades vizinhas. Apesar da inspiração temática, e do lindo e relevante trabalho que desenvolvem não utilizam nenhuma fibra, semente ou tintura proveniente da biodiversidade nativa, os tecidos e linhas utilizados em seus trabalhos são adquiridos em São Paulo.

Outra iniciativa que essas mesmas mulheres participam é a cozinha sertaneja, uma cozinha comunitária dentro da associação dos moradores da comunidade de olhos d'água, que realiza refeições a partir de reservas junto a secretaria de turismo de Januária. Nesses almoços servem comida típica sertaneja, mas os produtos da sociobiodiversidade são utilizados em segundo plano, em sucos e temperos. Apesar de utilizarem os produtos da sociobiodiversidade, eles não representam a maioria do faturamento das refeições e por isso, seguindo os critérios da pesquisa não foi possível incluí-las.

Figura 34: Bordadeiras e cozinha sertaneja da comunidade olhos d'água.



Além dessas iniciativas já mapeadas e mencionadas acima, durante a etapa em campo, muitos empreendimentos não listados, foram encontrados nos trajetos de visita, em sua maioria atividades de venda de polpa de frutos dentro das casas de família, mas apesar de serem negócios familiares e estarem dentro da zona de amortecimento do PARNA, a maioria de seus produtos eram provenientes de frutos dos quintais, como tamarindo e acerola. Portanto não trabalhavam majoritariamente com a biodiversidade nativa da região.

6. Considerações finais

O resultado deste trabalho é uma leitura do cenário dos empreendimentos da sociobiodiversidade do território do Peruaçu e como estes se relacionam com seu entorno, considerando as perspectivas socioambientais, econômicas e de relação com o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu.

A partir das análises, é possível concluir a importância da existência e operação desses empreendimentos/iniciativas para o território. Primeiramente, destaca-se sua principal forma de atuação observada, que foi a colaboração, tanto internamente, em cada empreendimento, quanto entre eles. Essa abordagem cooperativa se apresenta como uma alternativa de trabalho em um mercado predominantemente orientado pela competição, representando uma força de resistência diante do avanço do agronegócio, caracterizado por monocultivos, e outras práticas exploratórias, como a extração do carvão vegetal, que ocorrem no território e atraem indivíduos devido aos retornos financeiros de curto prazo (FUNATURA, 2019). Esta conclusão é fortalecida pela motivação primordial compartilhada pelos entrevistados para a criação de seus empreendimentos: contribuir com o território, seguido da geração de renda.

Um aspecto que reforça a opção pela cooperação em detrimento da competição é o incômodo relatado pelos entrevistados com relação à ganância e ambição de alguns membros do grupo. Quando esses comportamentos surgem em algum momento de sua gestão, por serem cooperativos, ao invés de serem alavancados e se desenvolverem - como normalmente ocorre com negócios convencionais - eles relatam que, no caso deles, isso se torna um obstáculo para prosperarem na dinâmica coletiva e de autogestão. Por isso, buscam como melhoria *“saber unir as diferenças e criar um espaço de diálogo e cooperativismo para desenvolver uma marca coletiva da região”*, nas palavras de um dos entrevistados.

Outro ponto que complementa a dinâmica em que esses empreendimentos operam é a maneira que lidam com a precificação de seus produtos. Metade dos entrevistados demonstrou dificuldade em precificá-los, acompanhada de uma baixa autoestima; buscam não ultrapassar os preços de produtos similares, mas que normalmente são industrializados e de baixa qualidade. Portanto, mesmo que seus produtos tenham um custo e qualidade elevados, a precificação não considera esses pontos. Além disso, 18% demonstraram desconforto em adicionar o valor de sua própria mão de obra ao preço de seus produtos. Um

dos entrevistados ressaltou que sua intenção primordial ao trabalhar com a sociobiodiversidade é principalmente ajudar o Cerrado.

A dinâmica do trabalho desses empreendedores é intrinsecamente moldada pelos ciclos do Cerrado e da Caatinga. Durante os períodos de frutificação e colheita, as atividades ganham intensidade, levando esse grupo a desenvolver relações próximas com o território e com os ciclos naturais desses biomas, ao ponto de terem seu ritmo laboral definido por eles.

Dadas as características e formas de atuação dos empreendimentos, temos um setor que atua dentro da economia solidária e negócios, que em sua maioria, nascem a partir de um propósito de contribuir para o território. Os negócios de impacto socioambiental positivo nascem de um propósito claro, e é a partir de um contexto/problema que se desenvolvem para resolvê-lo, alcançando sua visão e propósito e ainda assim possibilitando a geração de renda (PIPE SOCIAL, 2019). É o que naturalmente ocorre no território; mesmo sem conhecer ou entender o conceito, essas pessoas e empreendimentos realizam suas atividades-fim com o objetivo principal de impactar positivamente a região.

Seus impactos positivos alcançam problemas socioambientais (Gráficos 5 e 6) em diferentes escalas. Por exemplo, desde a valorização das espécies da sociobiodiversidade para turistas e moradores que consomem seus produtos até a organização de mutirões para a restauração de nascentes e beiras de rios do território. Podemos confirmar, portanto, que sua atuação contribui para a conservação da biodiversidade na Zona de Amortecimento do PARNA e nos municípios de Januária e Itacarambi.

Além de suas contribuições para o território, 44% dos empreendimentos já demonstram sensibilidade em reconhecer alguns de seus impactos negativos (Gráfico 8). Em conjunto com esses apontamentos, demonstram anseios de melhoria, reforçando a necessidade de apoio técnico para traçar soluções.

Apesar de demonstrarem um aumento no volume de trabalho e de terem envolvido mais pessoas em seus empreendimentos, para que esse modelo de negócio desponte como uma das principais formas de atuação no território, eles necessitam de apoio em infraestrutura e capacitação para superar suas principais dificuldades (gráficos 20 e 21).

Nesse sentido, é oportuno que eles se apropriem de conceitos relacionados à sociobiodiversidade, economia solidária e negócios de impacto socioambiental, para que possam orientar sua gestão a promover seus empreendimentos de forma sustentável. Além disso, para agregar valor aos seus produtos, é necessário amadurecer a ponto de monitorar

seus impactos, tornando-os ainda mais atrativos ao incluir sua história e contribuições no território na divulgação dos produtos à sociedade e aos consumidores, ampliando assim seu alcance.

A partir desse amadurecimento do negócio e do entendimento da amplitude de suas iniciativas, torna-se possível aumentar a autoestima desses empreendedores, permitindo-lhes precificar seus produtos de forma justa para toda a cadeia, e assim, buscar alcançar também a sustentabilidade financeira. Ao se firmarem como um empreendimento rentável, têm maiores chances de atrair os jovens para participar do setor, e não somente isso, mas também impulsionar outras pessoas a trabalharem nesse sentido, promovendo um ecossistema de negócios mais sustentável e garantindo a ampliação desse tipo de negócio.

7. Recomendações

Dessa forma, ao concluir sobre a relevância dessas iniciativas da sociobiodiversidade, este trabalho sugere recomendações fundamentadas nas respostas obtidas durante as entrevistas. Com o intuito de promover o desenvolvimento do setor e ampliar o impacto socioambiental no território, propõe-se a implementação de ações ligadas à formação em parceria com instituições que tenham a expertise, tais como o Instituto EKOS, SEBRAE, EMATER, Codevasf, Unimontes, IFNMG Campus Januária, Cáritas, núcleo do Pequi, as prefeituras de Januária, Itacarambi e São João das Missões e outras organizações presentes no território, abordando os seguintes temas propostos:

- Gestão do negócio e cooperativismo;
- Precificação, *marketing* e vendas;
- Atendimento ao cliente e inglês;
- Culinária e normas sanitárias;
- Turismo de base comunitária;

- E por fim uma outra, não dita, mas igualmente importante: Formação em temáticas como: sociobiodiversidade, economia solidária, e negócios de impacto socioambiental. Com o objetivo de apoiar os empreendimentos a compreenderem e monitorarem seus impactos, e assim agregar valor aos seus produtos e gerar autonomia para que possam inovar e se desenvolver.

Para as demandas ligadas à assistência técnica para soluções e melhorias operacionais, identificada pelos empreendedores, instituições como EMATER, SENAR, Núcleo do Pequi e Outros Frutos do Cerrado e CODEVASF podem fornecer suporte. Para questões administrativas e financeiras, como a estruturação da estratégia de precificação e o gerenciamento de receitas e despesas, o território conta com a expertise de organizações como SEBRAE Januária, o IFNMG - Campus Januária e o Núcleo do Pequi e Outros Frutos do Cerrado. Quanto à garantia do acesso à infraestrutura básica para desenvolverem e ampliarem suas atividades, as prefeituras municipais, o IDENE e a CODEVASF pode ser importantes aliadas. Em relação ao crédito e capital de giro para fomentar e ampliar seus negócios, instituições financeiras como o SICCOOB e o Agroamigo do Banco do Nordeste são parceiras importantes e estratégicas, os Fundo Rotativos Solidários da Cáritas – Minas Gerais e do Núcleo do Pequi, também podem colaborar nesse processo.

Com o intuito de ampliar as oportunidades de trabalho e geração de renda, garantir a utilização das infraestruturas das cooperativas e associações ao longo do ano todo - não somente durante as safras dos principais frutos -, promover a criação de novos produtos e estudar a riqueza alimentícia e medicinal do território é primordial fomentar a pesquisa e o desenvolvimento de novas cadeias da sociobiodiversidade em parcerias com universidades e agências de pesquisa do território como Unimontes, IFNMG campus Januária e EPAMIG.

Complementar a tudo isso, temos o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, que atrai turistas para a região e multiplica a demanda de produtos e serviços no território (GOELDNER, 2002). Todos os empreendimentos entrevistados demonstraram interesse em estabelecer uma parceria com o PARNA e o ICMBio, pois sua estrutura de sede, voltada para o apoio aos visitantes, tem o potencial de se tornar uma vitrine para os produtos da sociobiodiversidade do território, conectando esses empreendimentos com os visitantes e potenciais consumidores de seus produtos. Essa parceria pode impulsionar as vendas e permitir que mais histórias e impactos desse setor sejam compartilhados, ampliados e valorizados por quem visita a região.

Dessa forma, este trabalho recomenda a criação de uma “Rota turística da sociobiodiversidade do território do Peruaçu”, que inclui a criação de pacotes de agências de viagens com um roteiro turístico, a partir do mapa criado com as coordenadas dos entrevistados, que hoje conta com 16 empreendimentos. Essa Rota visa promover a visitação dos turistas aos locais e pessoas que trabalham em prol da conservação da biodiversidade por

meio de seus produtos e iniciativas. O mapa, contendo a localização desses empreendimentos da sociobiodiversidade, facilita o encontro entre pessoas interessadas em conhecer as histórias e produtos do território e aqueles que os produzem. Além disso, apresenta novas possibilidades turísticas para a região, proporcionando uma visão mais abrangente do que o território tem a oferecer aos turistas e incluindo esses empreendimentos no movimento turístico e econômico fomentado pelo Parque Nacional Cavernas do Peruaçu. Essa Rota pode ser implementada através da cooperação entre as prefeituras dos municípios dentro do território do Peruaçu e suas secretarias de turismo, meio ambiente e outras que possam fomentar ações em conjunto com organizações que tenham atividades convergentes com o setor, como o Instituto EKOS, núcleo do Pequi, WWF e outros.

Além disso, ao mapearmos esses empreendimentos, o uso da sociobiodiversidade, manejadas de forma sustentável e criativa, ganha importância e esses empreendedores ganham maior visibilidade. Por isso, caso a Rota da Sociobiodiversidade seja estabelecida, esse movimento também pode estimular outros empreendimentos do território a priorizarem as espécies nativas, para a criação de novos produtos, e, portanto, novas oportunidades de geração de renda associadas a valorização da sociobiodiversidade seriam incluídas na Rota.

A iniciativa de valorizar e impulsionar esses empreendimentos tem também o potencial de atrair jovens, apresentando-se como uma oportunidade rentável e inovadora na região. Nesse contexto, é fundamental contar com o apoio do governo local para destacar essa perspectiva como uma possibilidade tangível por meio de uma educação direcionada para o desenvolvimento do território, a fim de garantir a continuidade das atividades relacionadas à sociobiodiversidade.

8. Referências Bibliográficas

ADDOR, F. **Desafios da Economia Solidária no Brasil: uma sistematização da literatura existente.** Núcleo de Solidariedade Técnica – SOLTEC/UFRJ. Disponível em: <http://sites.poli.usp.br/p/augusto.neiva/nesol/Publicacoes/anais%20IV/artigos/Princ%C3%A Dpios%20da%20Economia%20Solid%C3%A1ria/Desafios%20da%20Economia%20Solid%C3%A1ria%20no%20Brasil%20uma%20sistematiza%C3%A7%C3%A3o%20da%20literatura%20exi stente..pdf> . Acesso em: 07 de ago. de 2023

AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS. **Aprovado em comissão projeto que cria política nacional de economia solidária.** 2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/893432-APROVADO-EM-COMISSAO-PROJETO-QUE-CRIA-POLITICA-NACIONAL-DE-ECONOMIA-SOLIDARIA> . Acesso em: 14 de set. 2023.

AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS. **Projeto cria política nacional para desenvolver bioeconomia no Brasil.** 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/935240-projeto-cria-politica-nacional-para-desenvolver-bioeconomia-no-brasil/> Acesso em: 25 de set. 2023.

ALLEGRETTI, M. **A construção social de políticas públicas. Chico Mendes e o movimento dos seringueiros.** Editora UFPR n. 18, p. 39-59, jul./dez. 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/13423/9048>. Acesso em: 13 de out. 2023.

ALVARENGA, F. **Guia para Elaboração Participativa de Planos de Negócios da Sociobiodiversidade.** Conservation Strategy Fund, mar. 2018. Disponível em: https://www.conservation-strategy.org/sites/default/files/field-file/CSF_Guia_para_Elaboracao_Participativa_de_Planos_de_Negocios_da_Sociobiodiversidade_2018.pdf. Acesso em: 21 out. 2022.

ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA (ANA). **Nossos conhecimentos sobre a sociobiodiversidade: salvaguardando uma herança ancestral.** 2020. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Cartilha-Sociobiodiversidade-web-1.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2023.

ANFIP. **Aumenta desigualdade social no país, revela pesquisa do IBGE.** 2019. Disponível em: <https://www.anfip.org.br/geral/aumenta-desigualdade-social-no-pais-revela-pesquisa-do-ibge/>. Acesso em: 25 de jul. de 2023.

ARAÚJO, I. M.; OLIVEIRA, A. G. **Agronegócio e agrotóxicos: impactos à saúde dos trabalhadores agrícolas no nordeste brasileiro.** Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 15 n. 1, p. 117-129, jan./abr. 2017. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00043>. Acesso em: 20 out. 2022.

ARTESOL. **"Modos do Fazer" - Candeal/MG.** 2003. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=FRiHBx4f_A4 . Acesso em: 22 out. 2023.

ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA; TERRA DE DIREITOS. **Nossos conhecimentos sobre a sociobiodiversidade: salvaguardando uma herança ancestral.** 2020. Disponível em: <https://terradedireitos.org.br/acervo/publicacoes/cartilhas/53/cartilha-nossos-conhecimentos-sobre-a-sociobiodiversidade-salvaguardando-uma-heranca-ancestral/23335>. Acesso em: 12 de jul. de 2023.

BALVANERA, P., *et al.* **Linking biodiversity and ecosystem services: current uncertainties and the necessary next steps.** *Bioscience*, 56(9), 759-768. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/biosci/bit003>. Acesso em: 22 jun. 2023

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.

BARKI, E., RODRIGUES, J. COMINI, G. **Negócios de Impacto: um conceito em construção.** *Revista de empreendedorismo e gestão de pequenas empresas.* São Paulo, v.9, n.4, p. 477-504. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14211/regepe.v9i4.1980>. Acesso em: 19 de ago. 2023

BARTHLOTT, W., *et al.* **Geographic Patterns of Vascular Plant Diversity at Continental to global Scales.** *Erdkunde.* p 305 – 315. 2007. Disponível em: [10.3112/ERDKUNDE.2007.04.01](https://doi.org/10.3112/ERDKUNDE.2007.04.01). Acesso em: 05 de jul. de 2023.

BELIK, W. **Um retrato do sistema alimentar brasileiro e suas contradições.** Instituto Ibirapitanga, ICS e Imaflora, sob a coordenação de Walter Belik, Out/20, disponível em: https://www.ibirapitanga.org.br/wp-content/uploads/2020/10/UmRetratoSistemaAlimentarBrasileiro_%C6%92_14.10.2020.pdf. Acesso em: 14 de jul. de 2023.

BNDES. **Negócios de Impacto: empreendedorismo que transforma.** 2021. Agência BNDES de notícias. Disponível em: <https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/blogdodesenvolvimento/detalhe/Negocios-de-impacto-empreendedorismo-que-transforma/>. Acesso em: 8 ago. 2023

BNDES. **Unidades de Conservação: Os Diferentes Tipos e suas Contribuições para o Desenvolvimento.** Blog do Desenvolvimento. 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/blogdodesenvolvimento/detalhe/Unidades-de-Conservacao-os-diferentes-tipos-e-suas-contribicoes-para-o-desenvolvimento/#:~:text=O%20Brasil%20conta%20atualmente%20com,e%2026%25%20da%20%C3%A1reas%20marinhas>. Acesso em 14 de ago. de 2023.

BRASIL. **Arranjos Produtivos Locais – APLs de Produtos da Sociobiodiversidade.** 2017. Disponível em: https://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/4592/mod_data/content/16395/arranjos%20produtivos%20locais%202017.pdf. Acesso em 19 de jul. de 2023

BRASIL. **Conceito de Arranjo Produtivo Local - APL**. Ministério da Economia, julho 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/competitividade-industrial/arranjos-produtivos-locais-apl#:~:text=Arranjos%20Produtivos%20Locais%20\(APLs\)%20s%C3%A3o,locais%2C%20tais%20como%3A%20governo%2C](https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/competitividade-industrial/arranjos-produtivos-locais-apl#:~:text=Arranjos%20Produtivos%20Locais%20(APLs)%20s%C3%A3o,locais%2C%20tais%20como%3A%20governo%2C) Acesso em: 17 jan. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 14 de ago. de 2023.

BRASIL. **Decreto de 21 de setembro de 1999. Cria o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, no Estado de Minas Gerais, e dá outras providências**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/DNN/Anterior%20a%202000/1999/Dnn8403.htm#:~:text=DNN8403&text=DECRETO%20DE%2021%20DE%20SETEMBRO,Gerais%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em 11 de nov. 2023.

BRASIL. **Decreto Nº 11.646, de 16 de agosto de 2023. Institui a Estratégia Nacional de Economia de Impacto e o Comitê de Economia de Impacto**. 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11646.htm. Acesso em 16 de ago. de 2023

BRASIL. **Decreto-Lei Nº 5.452, DE 1º de maio de 1943. Consolidação das Leis do Trabalho**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em 16 de ago. de 2023

BRASIL. **Lei Nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010. Sobre a exploração e a produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos** Disponível em: - http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12351.htm . Acesso em: 14 de set. 2023

BRASIL. **Lei Nº 9.985, 18 de julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 21 out. 2022.

BRASIL. **Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade**. MDA; MMA; MDS. julho, 2009. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/123456789/1024>. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais – PNPCT**. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 20 jun. 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Economia Solidária – SENAES/MTE**. Brasília. 2013. Disponível em:

<http://acesso.mte.gov.br/data/files/FF8080814F00FA3A014F0496938B7DF7/Num%201%20A%C3%A7%C3%B5es%20Integradas%20para%20Municipios%20e%20UFs.pdf>. Acesso em 08 de ago. de 2023

BRASIL. **PORTARIA INTERMINISTERIAL MAPA/MMA Nº 10, DE 21 DE JULHO DE 2021.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-interministerial-mapa/mma-n-10-de-21-de-julho-de-2021-333502918>. Acesso em: 20 mai. 2022.

BRASIL. **PORTARIA Nº 121, DE 18 DE JUNHO DE 2019. Programa Bioeconomia Brasil - Sociobiodiversidade.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-121-de-18-de-junho-de-2019-164325642>. Acesso em: 18 mai. 2022.

BRASIL. **PORTARIA Nº 2737, DE 23 DE AGOSTO DE 2023. Rotas de Integração Nacional.** Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/desenvolvimento-regional/rotas-de-integracao-nacional-1>. Acesso em: 21 jan. 2024.

BRUNDTLAND, G. H. *et al.* **Our common future; by world commission on environment and development.** Oxford: Oxford University Press. 1987

BUGGE, M. M.; HANSEN, T.; KLITKOU, A. **What Is the Bioeconomy? A Review of Literature.** Sustainability, 2016. v. 8, n. 691, p. 1-22. Disponível em: doi:10.3390/su8070691. Acesso em 20 out. 2022.

CADOTTE, M. W., CARSCADDEN, K., MIROTCHEV, N. **Beyond species: Functional diversity and the main tenance of ecological processes and services.** Journal of Applied Ecology v 48, p. 1079 – 1087. 2011. Disponível em: <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2664.2011.02048.x> Acesso em: 05 de jul. de 2023.

CARDINALE, B., DUFFY, J., GONZALEZ, A. *et al.* **Biodiversity loss and its impact on humanity.** Nature 486, 59–67. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature11148>. Acesso em: 22 jun. 2023

CEPEA/CNA. **PIB do Agronegócio.** USP. Piracicaba, SP. 2023. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx> . Acesso em: 14 de set. 2023

COMINI, G. M. **Rumos para a Economia da Floresta.** FGV GV Executivo. 2022. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/88529/83262>.

COMONI, G. M., BARKI, E., AGUIAR, L. T. **A three-pronged approach to social business: a Brazilian multi-case analysis social businesses.** Revista de Administração, 47(3), 385-397. 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rausp/a/Yx53pdPKT55yvJcX6fMm3Kc/abstract/?lang=en> Acesso em 09 de ago. de 2023.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf. Acesso em: 3 fev. 2023

COSTA, *et al.* **Uma Bioeconomia Inovadora para a Amazônia: Conceitos, Limites e Tendências para uma Definição Adequada ao Bioma Floresta Tropical**. WRI Brasil, 2022. Disponível em: https://www.wribrasil.org.br/sites/default/files/2022-07/NEA-BR_Bioeconomia_PT.pdf Acesso em: 16 fev. 2023

COSTA, F. *et al.* **Economia da sociobiodiversidade no estado do Pará**. The Nature Conservancy, Banco Interamericano de Desenvolvimento. p.13. 2021.

COSTA, F. **Insustentável leveza das reservas extrativistas**. *Natureza e Conservação*. Vol 2, nº 2, p. 15-18, 2004.

CUNHA, M. C.; ALMEIDA, M. W. B. **Indigenous people, traditional people, and conservation in Amazon**. *Daedalus*, v. 129, n. 2, p. 315, 2000.

DECLARAÇÃO DE BELÉM. 1988. Disponível em: <https://www.ethnobiology.net/what-we-do/core-programs/global-coalition-2/declaration-of-belem/#:~:text=The%20congress%20produced%20The%20Declaration,all%20aspects%20of%20global%20planning>. Acesso em: 05 de jul. de 2023

DINIZ, J. **Controvérsias sobre a ideia de desenvolvimento**. Instituto de desenvolvimento regenerativo. 2023. Disponível em: <https://desenvolvimentoregenerativo.com/controversias-sobre-a-ideia-de-desenvolvimento/>. Acesso em: 15 fev. 2023

DONAIRE, D. **Gestão Ambiental na Empresa**. São Paulo: Atlas, 1995.

ESTEVES, E. SILVA, L. **Economia Solidária, conceitos e definições**. UAES UNIFESP. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9kdso6T8IPU>. Acesso em: 07 de ago. de 2023

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> . Acesso em: 24 set. 2023

FREITAS, M. A. B., *et al.* **Intensification of açai palm management largely impoverishes tree assemblages in the Amazon estuarine forest**. Elsevier Ltd. *Biological Conservation*, Volume 261, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109251>. Acesso em 16 de set. 2023.

FRIZO, I. **As Novas Economias na construção de Culturas Regenerativas**. Dragon Dreaming Brasil Oficial. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ieNcYYOkzjc&t=4660s>. Acesso em: 5 set. 2023.

FUNATURA. **Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista do Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu, Resumo Executivo 2020-2032**. 2019. Disponível em: <https://funatura.org.br/wp-content/uploads/2021/09/Mosaico-SVP-Plano-DTBC-2019.pdf>. Acesso em: 24 out 2022.

FUP. **Petróleo brasileiro é o maior recurso para a educação pública**. 2019. Disponível em: <https://fup.org.br/petroleo-brasileiro-e-o-maior-recurso-para-a-educacao-publica/> . Acesso em: 14 de set. 2023

GESTURING TOWARDS DECOLONIAL FUTURES (GTDF). **The House Modernity Built**. 2018. Disponível em: <https://decolonialfutures.net/portfolio/mini-zine-house-mycelium/>. Acesso em: 29 nov. 2023.

GOELDNER, C.R.; RITCHIE, J.R.B; MCINTOSH, R.W. **Turismo: princípios, práticas e filosofias**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

GRACIANO, P; HOLANDA. L. **Análise bibliométrica da produção científica sobre turismo de base comunitária de 2013 a 2018**. Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, Recife. v. 14 n. 1. jan./abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7784/rbtur.v14i1.1736>. Acesso em: 01 nov. 2022

GROOM, M. J.; MEFFE, G. K.; CARROLL, C. R. **Principles of Conservation Biology**. 3rd ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates. 2006, 592 p.

GUAZI, T. **Diretrizes para o uso de entrevistas semiestruturadas em investigações científicas**. Revista Educação, Pesquisa e Inclusão. Bauru. v. 2, p. 1-20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18227/2675-3294repi.v2i0.7131>. Acesso em: 02 nov 2022.

GUTIÉRREZ, L. A. L. *et al.* **Bioeconomia e Sociobiodiversidade na Perspectiva Agroecológica para o Bem Viver**. Revista Brasileira de Agroecologia. V. 18 n. 1. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.33240/rba.v18i1.23741>. Acesso em 08 de ago. de 2023.

HORNEY, N.; PASMORE, B.; O'SHEA, T. **Leadership Agility: A Business Imperative for a VUCA Word**. People & Strategy. Volume 33, Issue 4 – p. 33-38. 2010. Disponível em: <http://luxorgroup.fr/coaching/wp-content/uploads/Leadership-agility-model.pdf> Acesso em: 26 de jul. de 2023

IBAMA. **Plano de Manejo do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu**. 2005. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/cerrado/lista-de-ucs/parna-cavernas-do-peruacu/arquivos/parna_cavernas_peruacu_pm_enc4.pdf. Acesso em: 22 out. 2022.

IBGE. **Índice de desenvolvimento humano municipal - IDHM**. Plataforma IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em: 26 out. 2022.

ICMBIO. **Catálogo de produtos da sociobiodiversidade**. 2019 Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/catalogo-de-produtos-da-sociobiodiversidade-do-brasil-pdf>. Acesso em: 7 mai. 2023.

IEA. **Oil Market Report**. September 2023. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/oil-market-report-september-2023>. Acesso em: 14 de nov. 2023.

IEB. **Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu tem novo plano de desenvolvimento territorial de base conservacionista**. 2019. Funatura. Disponível em: <https://cepfcerrado.iieb.org.br/mosaico-sertao-veredas-peruacu-tem-novo-plano-de-desenvolvimento-territorial-de-base-conservacionista/#:~:text=O%20documento%20prev%C3%AA%20uma%20amplia%C3%A7%C3%A3o,milh%C3%A3o%20de%20hectares%20reconhecidos%20oficialmente>. Acesso em: 23 out. 2022.

IMPACT HUB. **Conheça o Setor 2.5**. 2023. Disponível em: <https://brasil.impacthub.net/conheca-o-setor-2-5/>. Acesso em: 07 de ago. de 2023

IMPACTA NORDESTE. **Economia Solidária: legado, resistência e novos desafios**. 2021. Disponível em: <https://impactanordeste.com.br/economia-solidaria-legado-resistencia-e-novos-desafios/>. Acesso em: 07 de ago. de 2023

INSTITUTO EKOS BRASIL. **Instituto Ekos Brasil e Parque Nacional Cavernas do Peruaçu**. União para o futuro das áreas protegidas, 2021.

INSTITUTO EKOS. **Resgate e valorização das plantas medicinais e do conhecimento tradicional**. 2022. Disponível em: <https://www.ekosbrasil.org/resgate-e-valorizacao-das-plantas-medicinais-e-do-conhecimento-tradicional/>

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Observatório monitora políticas sobre Economia da Sociobiodiversidade no Congresso e no Executivo**. 2022. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/noticias-socioambientais/observatorio-monitora-politicas-sobre-economia-da-sociobiodiversidade-no> Acesso em: 18 de jul. de 2023

IPEA. **Retratos - Somos 210 Brasis**. 2011. Ano 8. Edição 65. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2488:catid=28&Itemid=23#:~:text=Estimativas%20do%20Grupo%20de%20Diversidade,r,egionais%20e%20de%20classes%20sociais. Acesso em: 04 de jul. de 2023.

ISA. **Agenda socioambiental no congresso: guia de consulta**. Brasília. 2020.

ISA. **Observatório monitora políticas sobre Economia da Sociobiodiversidade no Congresso e no Executivo**. 2022. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/noticias->

socioambientais/observatorio-monitora-politicas-sobre-economia-da-sociobiodiversidade-no. Acesso em 16 de out. 2023.

ISA. **Unidades de conservação do Brasil.** 2023. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/2562> . Acesso em: 16 de set. 2022.

ISA. **Unidades de Conservação.** 2023. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/unidadesdeconservacao>. Acesso em: 18 de set. 2022.

ISPN. **Cerrado, Berço das Águas.** 2020. Disponível em: <https://ispn.org.br/biomas/cerrado/berco-das-aguas/>. Acesso em: 25 jul. de 2023

JENKIN, C.; PIMMB, S.; JOPPA, L. **Global patterns of terrestrial vertebrate diversity and conservation.** Cambridge, UK. PNAS|Published online. 2013. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.1302251110>

KRENAK, A. **Ideais para Adiar o Fim do Mundo.** 1ª ed. – São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

LEVIS, C.; BONGERS, F. *et al.* **Persistent effects of Pre-colombian plant domestication on Amazon forest composition.** 2017. *Science* 355, 925-931. Disponível em: <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.aal0157>. Acesso em: 30 abr. 2023

LOPES, J. **A Teoria do individualismo cooperativo de Robert Owen.** *Realis – Revista de estudos AntiUtilitaristas e PosColonias.* Recife. v. 12, n. 2. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/realis/article/view/253653/pdf> Acesso em: 27 de jul. de 2023

MANDEL, J. M. **The Triumph Of The New Economy: A powerful payoff from globalization and the Info Revolution.** Bloomberg: Business Economics. 1996. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/1996-12-29/the-triumph-of-the-new-economy#xj4y7vzkg>. Acesso em: 27 de set. de 2023

MENDEZ, A. P. A., *et al.* **Panoramas Setoriais 2030 Petróleo e Gás.** BNDES. 2017. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14243/2/Panoramas%20Setoriais%20030%20-%20Petr%C3%B3leo%20e%20G%C3%A1s_P.pdf. Acesso em: 14 de set. 2023

MENEZES, H. **O que é sociobiodiversidade?** SOS Amazônia, 2021. Disponível em: <https://sosamazonia.org.br/tpost/lb65m0vse1-o-que-sociobiodiversidade>. Acesso em: 20 out. 2022.

MINAS GERAIS. **Governo mineiro reconhece cadeia produtiva do Pequi.** *Imprensa oficina de Minas Gerais.* 2015. Disponível em: http://jornal.iof.mg.gov.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/145056/noticiario_2015-05-30%203.pdf?sequence=1. Acesso em: 21 jan 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **Ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira: Atualização.** 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/conservacao-1/areas-prioritarias/mapa_com_legenda_vdefeso.jpg. Acesso em: 25 out. 2022.

MITTERMEIER R. A. **Primate diversity and the tropical forest case studies from Brazil and Madagascar and the importance of the megadiversity countries.** Biodiversity. Washington DC: Harvard University, Editor; National Academy of Sciences/Smithsonian Institution, pp. 145–156. 1988. Disponível em: <http://www.nap.edu/catalog/989.html> Acesso em: 28 set. 2023.

MOREIRA, R. **Críticas ambientalistas à Revolução Verde.** Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro. v. 8, n. 2, 39-52, out. 2000. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/176>. Acesso em: 20 out. 2022.

MOTTA, R. S. **Economia Ambiental.** 1ª Edição. Editora FGV. Rio de Janeiro. 2006. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=r73teENUHdcC&oi=fnd&pg=PA9&dq=conceito+de+valora%C3%A7%C3%A3o+ambiental&ots=3u7R_X9wGS&sig=LBg28LWEMz2AHKZ1jcH9cCJB_#v=onepage&q=conceito%20de%20valora%C3%A7%C3%A3o%20ambiental&f=false. Acesso em: 25 de jul. de 2023.

MYERS, N., MITTERMEIER, R., MITTERMEIER, C. *et al.* **Biodiversity hotspots for conservation priorities.** Nature 403, 853–858 (2000). Disponível em: <https://doi.org/10.1038/35002501>. Acesso em: 26 mai. 2023.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.** Brasília, DF: 2015 Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 19 out. 2022.

NASCIUTTI, J. C. R. *et al.* **Cooperação e autonomia: desafios das cooperativas populares.** Cadernos de Psicologia Social do Trabalho, 2003, vol. 6, pp. 91-107. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/25853/27585> . Acesso em: 08 de ago. de 2023.

NUMI ECOSOL. **Economia Solidária.** 2006. Disponível em: <https://www.numiecosol.ufscar.br/pt-br/quem-somos/economia-solidaria> Acesso em: 07 de ago. de 2023

OLIVER, T. *et al.* **Biodiversity and Resilience of Ecosystem Functions, Trends in Ecology & Evolution.** Volume 30, Issue 11, 2015, Pages 673-684. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tree.2015.08.009>. Acesso em: 22 jun. 2023

ÓSOCIOBIO. **Carta de Criação do Observatório da Economia da Sociobiodiversidade – ÓSocioBio.** 2022. Disponível em: <https://ispn.org.br/site/wp-content/uploads/2022/06/Carta-OSociobio.pdf> Acesso em: 27 de jul. de 2023

PACTO GLOBAL. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Nova York, NY: 2015. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/ods>. Acesso em: 19 out. 2022.

PALMIERI, V. **Qual alimento é mais produzido em cada país da América do Sul? E o que isso revela sobre a soberania alimentar**. Comida e Economia. 2023. Disponível em: <https://www.instagram.com/comidaeconomia/>. Acesso em 18 de jul. de 2023

PARÁ. **Plano Estadual de Bioeconomia do Pará**. 2022. Disponível em: https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/11/Plano-da-Bioeconomia-vers%C3%A3o-FINAL_01_nov.pdf Acesso em 25 set. 2023.

PARKER, C.; SCOTT, S.; GEDDES, A. **Snowball Sampling**. SAGE Research Methods Foundations. University of Gloucestershire. Sep. 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.4135/9781526421036831710>. Acesso em: 01 nov 2022.

PETERSON, G; ALLEN C. R.; HOLLING C. S. **Ecological Resilience, Biodiversity, and Scale**. Ecosystems 1, 6–18. 1998. <https://doi.org/10.1007/s100219900002>. Acesso em: 05 de julho de 2023

PIPE SOCIAL. **O que são negócios de impacto: características que definem empreendimentos como negócios de impacto**. Pipe Social, Instituto de Cidadania Empresarial. - São Paulo, SP: ICE, 2019. Disponível em: <https://aliancapeloimpacto.org.br/wp-content/uploads/2020/03/ice-estudo-negocios-de-impacto-2019-web.pdf>. Acesso em: 11 de ago. de 2023

POLITIZE. **O que é economia?** 2017. Disponível em: <https://www.politize.com.br/o-que-e-economia/>. Acesso em: 30 jul. de 2023

POLITIZE. **O que é escassez?** 2017. Disponível em: <https://www.politize.com.br/escassez-o-que-e/>. Acesso em: 30 jul. de 2023

PRATES, A.; IRVING, M. **Conservação da biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às metas de Aichi**. Revista Brasileira de Políticas Públicas, Brasília, v. 5, nº 1, 2015, p. 27-57. Disponível em: <https://doi.org/10.5102/rbpp.v5i1.3014>. Acesso em: 20 out 2022.

ROCHA, F. **As três ondas da gestão socialmente responsável**. Rede Filantropia. São Paulo. 2007. Disponível em: https://www.institutofilantropia.org.br/informacao/as_tres_ondas_da_gestao_socialmente_responsavel. Acesso em: 30 ago. de 2023

ROCHA, R. **Conseguiremos Superar rapidamente a dependência do Petróleo?** Inspier. São Paulo, SP. 2022. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/noticias/conseguiremos-superar-rapidamente-a-dependencia-do-petroleo/>. Acesso em: 14 de set. 2023

ROLAND, E. **The Eight Forms of Capital**. Apple Seed Permaculture. 2011. Disponível em: <http://www.appleseedpermaculture.com/8-forms-of-capital/> . Acesso em: 28 de jul. de 2023

SANZ-HERNANDEZ, A.; ESTEBAN, E.; GARRIDO, P. **Transition to a bioeconomy: Perspectives from social sciences**. Elsevier Sustainability. Volume 224. p. 107-119. July 2019. Disponível em: doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.168. Acesso em: 20 out. 2022.

SCARANO F. R., AGUIAR A. C., MITTERMEIER R. A., RYLANDS A. B., **Megadiversity, Reference Module in Life Sciences**. Elsevier, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822562-2.00013-X>. Acesso em: 05 de jul. de 2023.

SEBRAE. **Conheça a economia solidária, que incentiva produção socialmente justa**. 2023. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/conheca-a-economia-solidaria-que-incentiva-producao-socialmente-justa,2a47bc9ee5826810VgnVCM1000001b00320aRCRD> Acesso em: 07 de ago. de 2023

SECULT. **Política Estadual de Turismo de Base Comunitária é sancionada pelo Governo de Minas Gerais**. 2021. Disponível em: <https://www.secult.mg.gov.br/noticias-artigos/6509-politica-estadual-de-turismo-de-base-comunitaria-e-sancionada-pelo-governo-de-minas-gerais#:~:text=14%20Janeiro%202021-,Pol%C3%ADtica%20Estadual%20de%20Turismo%20de%20Base%20Comunit%C3%A1ria,pelo%20Governo%20de%20Minas%20Gerai&text=Est%C3%A1%20em%20vigor%20desde%20o,sancionada%20pelo%20governador%20Romeu%20Zema>. Acesso em: 19 out. 2023

SCHWAB, P. **The Fourth Industrial Revolution**. World Economic Forum. 2016. Disponível em: <https://www.weforum.org/pages/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab> Acesso em: 27 de jul. de 2023

SINGER, P. **Introdução a Economia Solidária**. 1ª ed. – São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002. Acesso em: 07 de ago. de 2023

SKUTNABB-KANGAS, T.; HARMON, D. **Biological diversity and language diversity: Parallels and differences**. In **Handbook of Ecolinguistics**. edited by Hermine Penz and Alwin Fill New York: Routledge, pp. 11-25. Disponível em: <http://www.tove-skutnabb-kangas.org/dl/330-Biological-diversity-and-language-diversity-parallels-and-differences-Tove-Skutnabb-Kangas-David-Harmon-Handbook-Ecolinguistics.pdf>. Acesso em: 05 de jul. de 2023.

SOUSA, J. R.; SANTOS, S. C. M. **Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer**. Pesquisa e Debate em Educação, Juiz de Fora: UFJF, v. 10, n. 2, p. 1396-1416, jul.-dez.2020. ISSN 2237-9444. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>. Acesso em: 30 set. 2022

STAFFAS, L.; GUSTAVSSON, N.; McCORMIK, K. *et al.* **Strategies and Policies for the Bioeconomy and Bio-Based Economy: An Analysis of Official National Approaches**. 2013.

Sustainability 5, 2751- 2769. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su5062751> Acesso em: 06 de jul. de 2023

STEIN, B. e COSTA, F. **Bioeconomia da sociobiodiversidade: a origem do conceito e sua importância.** Revista Galileu. 2022. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/amp/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2022/04/bioeconomia-da-sociobiodiversidade-origem-do-conceito-e-sua-importancia.html>. Acesso em: 19 de jul. de 2023

TERRA E DIREITOS. **Povos e Comunidades Tradicionais: metodologias de autoidentificação e reconhecimento.** 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5xiEhpVtzFE>. Acesso em: 20 out. de 2023

THIRY-CHERQUES, H. R. **Pierre Bourdieu: a teoria na prática.** Rev. Adm. Pública 40 (1). Fev 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122006000100003>. Acesso em: 2 set. de 2023

TURNER B. L., CLARK W. C., KATES R. W., RICHARDS J. F., MATHEWS J.T., MEYER W. B. **The earth as transformed by human action.** 1993. New York: Cambridge University. Disponível em: <http://www.rwkates.org/pdfs/a1994.02.pdf> Acesso em: 05 de jul. de 2023.

UFABC. **Como liderar no mundo VUCA.** blog Gestão UFABC jr. 2020. Disponível em: https://ufabcjr.com.br/como-liderar-no-mundo-vuca/?gclid=Cj0KCQjwiI0mBhDjARIsAP6YhSVcfdSjIIAlk5OlyM3uVqLyQFIyy2CVbwvGRarv_J7-LSFHF-snlAaAupcEALw_wcB Acesso em: 26 de jul. de 2023

UNPD. **Índice de desenvolvimento humano municipal – IDHM.** 2010. PNUD Brasil. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/idhm-munic%C3%ADpios-2010>. Acesso em: 26 out. 2022.

UNEP. **Brasil Megadiverso: dando um impulso online para a biodiversidade.** 2019. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/story/brasil-megadiverso-dando-um-impulso-online-para-biodiversidade>. Acesso em: 29 set. 2023.

UNEP. **Inclusive Wealth Report.** 2018. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/inclusive-wealth-report-2018>. Acesso em: 10 mar. 2023.

UNEP. **The Convention on Biological Diversity (CBD).** 2016. Disponível em: <https://www.cbd.int/>. Acesso em: 22 jun. 2023

VASCONCELLOS, M.; GARCIA, M. **Fundamentos de Economia.** 6 ed. São Paulo, Saraiva. 2019. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=JHCwDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=o+que+%C3%A9+economia&ots=jGn_Bf4rWu&sig=LrlNyle_LqCfRfJGCAE-ggxFRhA#v=onepage&q=o%20que%20%C3%A9%20economia&f=false

VEIGA, J. E. **O Prelúdio do Desenvolvimento Sustentável**. CAVC, Economia Brasileira: Perspectivas do Desenvolvimento, São Paulo, p. 243-266, 2005. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/89133/mod_resource/content/1/O%20prel%C3%BAdio%20do%20desenvolvimento%20sustent%C3%A1vel.pdf.

VIVIEN, F. et al. **The Hijacking of the Bioeconomy**. Ecological Economics, v. 159, p. 189-197, may 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800918308115?via%3Dihub>. Acesso em: 15 nov. 2022

WIKIPÉDIA. **Economia**. 2021. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Economia>. Acesso em: 15 jul. 2022

WIKIPÉDIA. **Lionel Robbins**. 2021. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Lionel_Robbins. Acesso em: 16 nov. 2022

WRI BRASIL. **Bioeconomia: o que é e como se aplica à Amazônia**. Programa de Clima. 05 de julho 2022. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/bioeconomia-o-que-significa-e-como-se-aplica-amazonia>. Acesso em: 16 fev. 2022.

WWF. **Cenários e riquezas do Cerrado de Guimarães Rosa**. 2012. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?32342/Cenrios-e-riquezas-do-Cerrado-de-Guimares-Rosa#>. Acesso em: 25 out. 2022.

WWF. **Mosaico Sertão Veredas Peruaçu pode se tornar o maior no bioma Cerrado**. 2018. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?64102/Mosaico-Serto-Veredas-Peruau-pode-se-tornar-o-maior-no-bioma-Cerrado>. Acesso em: 15 nov. 2023.

ZORZETTO, R. **Cerrado ameaçado**. FAPESP. Edição 309, nov. 2021. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/cerrado-ameacado/>. Acesso em: 28 set. 2023.

ANEXO 1. Questionário

1. Qual o nome do empreendimento e/ou do empreendedor?
2. Localização do empreendimento. Adicionar a foto do local com geolocalizador.
() TI () APA () Januária () Itacarambi () ZA
3. Quais suas atividades econômicas principais (áreas de atuação) dentro da sociobiodiversidade (uso de produtos nativos do Cerrado, Caatinga e Mata Seca) com potencial turístico no Peruaçu?
() Agrofloresta
() Manejo
() Produção (agricultor)
() Coleta (extrativismo)
() Beneficiamento
() Artesanato
() Restaurante
() Loja
() Outro:
4. Você pode me informar quais produtos nativos (do Cerrado, da Caatinga e Mata Seca) que seu empreendimento trabalha (frutos, fibras, cascas, raízes, tintura, flores, madeira, mel, palha, sementes, turismo de base comunitária etc.)? Descreva, por favor, quais são esses produtos.
5. Está claro quais são os produtos da sociobiodiversidade?
6. Qual a porcentagem do faturamento do empreendimento proveniente dos produtos da sociobiodiversidade?
7. Qual a idade do negócio?
() até 1 ano
() 1 a 2 anos
() 3 a 5 anos
() 5 a 8 anos
() 8 a 10 anos
() mais de 10 anos
8. Quais passos já tomou no seu negócio? (pode citar mais de uma opção)
() Planejamento e organização do negócio
() Compra de insumos e infraestrutura
() Ainda não possui um CNPJ, mas já possui um nome (atua informalmente)
() Abertura de um CNPJ (atua formalmente)
() Se associou a alguma cooperativa
() Fez parcerias com algumas organizações para apoio administrativo e de aceleração
() Já participou de editais para captação de recursos
() Já conseguiu captar recurso

- () Possui funcionários formais
- () Possui rede social para promoção do empreendimento e comunicação com os clientes
- () Vende para a vizinhança
- () Vende para os turistas que visitam o local
- () Seus produtos estão presentes em restaurantes, supermercados, pousadas, casa de cultura, ou outros parceiros
- () Seus produtos estão presentes em estabelecimentos fora da região do Peruaçu (ex: Montes Claros, BH, São Paulo...)

9. Quais desses pontos abaixo vocês já atuam dentro do seu empreendimento? E como fazem? (pode citar mais de uma opção)

- () Fonte de água de cisternas
- () Iniciativas de redução do consumo de água
- () Recuperação de nascentes e proteção dos rios do território
- () Tratamento dos efluentes
- () Iniciativas de redução do consumo energia
- () Utilização de fontes de energia renováveis
- () Utilização de embalagens biodegradáveis
- () Iniciativas de redução do consumo de materiais plásticos
- () Destinação dos resíduos para a reciclagem e compostagem
- () Escolha dos fornecedores por características socioambientais positivas: boas práticas agrícolas / manejo tradicional, procedência, responsabilidade, legalidade e sustentabilidade nos processos.
- () Utilização da sociobiodiversidade local em seus produtos com boas práticas agrícolas / manejo tradicional, procedência, responsabilidade, legalidade e sustentabilidade nos processos
- () Promove a valorização da sociobiodiversidade local através dos rótulos, postagens em redes sociais, sites, participação em feiras e capacitações
- () Se articula com outras organizações em prol da comunidade e ecossistemas locais
- () Ainda não se preocupam com esses pontos
- () Outro: _____

10. Qual foi a motivação para iniciar e continuar com o negócio?

- () necessidade de gerar renda
- () independência financeira
- () ocupação do tempo
- () contribuir com o território
- () identificação/amor pelo setor
- () a criação do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu
- () socialização (poder reunir com pessoas da comunidade, conhecer novas pessoas etc)
- () alta disponibilidade de produtos
- () Outro:

11. Você já foi ao Parque Nacional Cavernas do Peruaçu? O que achou?

12. Se sim, você tem alguma relação com o Parque? Como voluntária, visitante frequente, parceira etc.?

13. Por que você acha que o Parque foi criado?
14. Depois que o Parque foi criado, o que mudou para você e para a comunidade?
15. Você enxerga alguma oportunidade de negócio para você ou para a comunidade / o território com a abertura do Parque?
16. Você acredita que seu empreendimento deixa algum impacto / contribuição no território, nos seus clientes e parceiros? Se sim, como isso acontece?
17. Você acredita que seu empreendimento deixa algum impacto negativo / prejuízo para natureza (animais, plantas, água...) ou para as comunidades? Se sim, como isso acontece? Algo vem sendo feito para reduzir esse impacto negativo?
18. Hoje podemos dizer que o PARNA é umas das maiores atrações no Norte de Minas. Que tipo de parceria gostaria de ter com o PARNA para impulsionar o seu empreendimento? Qual o papel do governo (ICMBio, prefeituras, câmara de vereadores e outros órgãos públicos) e o que mais deveriam estar fazendo?
19. O que mais te orgulha no seu produto/serviço?
20. O que mais te desanima? Quais as dificuldades?
21. O que gostaria de melhorar?
22. Como enxerga o setor e seu empreendimento nos próximos 5 anos?
23. Quais produtos vendem para as pessoas do território? Quais produtos mais vendem para os turistas? Sente alguma diferença de valorização da sociobio entre esses dois grupos?
24. Já atende turistas que visitam a região do Peruaçu? Caso ainda não, tem interesse em abrir / ampliar a visita para turistas?
25. Seu empreendimento teria interesse em ser incluído dentro de uma rota para circuito turístico na região do Pequi ou Mosaico?
 - () Não tenho interesse
 - () Por enquanto Não, mas quem sabe futuramente
 - () preciso entender melhor a respeito
 - () sim. Temos muito interesse
26. Caso positivo, teriam interesse em participar de cursos de capacitação em como receber turistas?
27. Quem trabalha com você? E quantas pessoas são?
 - () Familiares. quantos: _____
 - () Colaboradores informais. quantos: _____

() Colaboradores contratados. Quantos: _____

28. Quem (gênero e idade) cuida da presidência e tesouraria do empreendimento?

29. Quem (gênero e idade) executa os processos produtivos (coleta, pré-processamento, beneficiamento, comercialização, divulgação, participação de feiras etc.) do empreendimento?

30. Quantas horas semanais são dedicadas ao trabalho?

31. Qual a fonte da renda principal da sua família? (Pergunta ao responsável pelo negócio)

() Do seu negócio com a sociobiodiversidade

() De seu outro emprego

() Do negócio de outro familiar

() Do trabalho de outro familiar

() Da aposentadoria

() De algum benefício do governo?

() Outro:

32. Você sente que desde do início das atividades do seu empreendimento:

() a produção / quantidade de trabalho é a mesma

() a produção / quantidade de trabalho cresceu

() a produção / quantidade de trabalho diminuiu

() O empreendimento cresceu e precisou contratar pessoas

() O empreendimento diminuiu e precisou dispensar pessoas

33. Como é feita a precificação dos produtos e serviços?

() Negociação com o cliente

() Comparação com outros produtos

() Cálculo dos custos de produção

() Outro: