



PLANO DE TRABALHO  
PROCESSO 23479.016034/2020-57

I. DESCRIÇÃO

<b>I.1. Título de Projeto</b>			
Avaliação do valor de conservação de agroflorestas tropicais			
<b>I.2. Controle de versões (campo de preenchimento exclusivo da PROAD)</b>			
<b>Celebração:</b>		<b>Alteração:</b>	
<b>I.3. Identificação dos Partícipes do Projeto</b>			
<b>Universidade:</b>	Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará	<b>CNPJ:</b>	18.657.063/0001-80.
<b>Parceiro:</b>	Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola - Imaflo	<b>CNPJ:</b>	00.580.567/0001-84
<b>I.4. Unidade Vinculada ao Projeto</b>			
IEX	Instituto de Estudos do Xingu		
<b>I.5. Classificação do Projeto<sup>1</sup></b>			
<b>Enquadramento majoritário:</b>	PESQUISA		
<b>I.6. Justificativa / Fundamentação</b>			
<p>Apesar das florestas tropicais apresentarem uma parcela significativa da biodiversidade e serem essenciais para a manutenção de serviços ecossistêmicos de provisão, de regulação, de suporte e cultural, em escala locais e globais, elas estão sofrendo intensa interferência antrópica causando altas taxas de degradação e de conversão de habitats. A conversão de ecossistemas florestais naturais em ambientes homogêneos, e com menor cobertura florestal (e.g., monoculturas e pastagens), é uma das maiores ameaças à biodiversidade e aos processos ecossistêmicos que estabilizam as condições nutricionais, físicas e químicas dos ambientes.</p> <p>A degradação e a conversão de habitats na Amazônia, principalmente por atividades agropecuárias, é historicamente acompanhada pela ocupação territorial desordenada. Neste cenário, o estado do Pará contribuiu com 34% do desmatamento (148.399 km<sup>2</sup>) total da Amazônia Legal no período de 1988 a 2018, e, historicamente, o município de São Félix do Xingu é o que mais contribuiu com o desmatamento (i.e, 18.440 km<sup>2</sup> de 2000 a 2015). Isso vem gerando grandes impactos na qualidade do solo e no ecossistema da bacia do Rio Xingu, devido à poluentes provenientes das queimadas e da ocupação do solo, além de outras atividades antrópicas relacionadas.</p> <p>Portanto, o modelo de atividade agropecuário atual torna-se economicamente insustentável, pois são sistemas de produção vulneráveis ao colapso (e.g., baixa resiliência) e que degradam serviços ecossistêmicos essenciais para outras atividades socioeconômicas (e.g., manutenção de corpos hídricos, conservação da biodiversidade). Uma das formas que se mostra capaz de promover o desenvolvimento socioeconômico aliado à conservação dos processos ecossistêmicos é a utilização de sistemas agroflorestais (SAF), onde a rentabilidade pode chegar a sete vezes mais por hectare ocupado, quando comparado aos sistemas de pastagem.</p> <p>Além disso, o estado do Pará tem grande potencial de contribuição para recuperação dos ecossistemas florestais através de SAFs, permitindo restabelecer os serviços e processos ecossistêmicos florestais perdidos, bem como prover uma estabilidade socioeconômica em um ambiente de produção sustentável.</p> <p>Frente a esta contextualização, este projeto torna-se extremamente importante não só no contexto do Pará, mas para todas as florestas tropicais úmidas com pressão antrópica semelhante. Uma vez que, os SAFs são um meio de produção sustentável, indicados como uma das abordagens para alcançar o segundo</p>			

<sup>1</sup> Enquadramento realizado conforme Art. 8º a 11 da [Portaria nº 1.980/2017](#)



Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (Fome zero e agricultura sustentável). Especificamente no município de São Félix do Xingu, os SAFs são uma realidade, que contribuem com o desenvolvimento socioeconômico dos produtores, aliado à conservação e recuperação de ambiental.

Portanto, este acordo tem como objetivo pesquisar, obter e divulgar informações sobre as características físicas, químicas e biológicas nos SAFs e sobre a comparação com os demais meio de produção, como monoculturas. A intenção é que essa comparação possa servir de base para auxiliar na avaliação da conservação e manutenção de serviços ecossistêmicos, bem como seu funcionamento (e.g., resiliência). Além disso, propor o desenvolvimento de SAFs com manejos sustentáveis, de políticas públicas relacionadas a pagamentos por serviços ambientais e conservação dos recursos naturais.

Este projeto de pesquisa faz parte do projeto aprovado pela portaria 65/2019 do Instituto de Estudos do Xingu. O Coordenador possui cadastro para coleta de insetos como responsável na expedição dentro de áreas privadas no município de São Félix do Xingu junto ao ICMBio (Número: 73055-1).

### **I.7. Identificação do Objeto**

Este objeto é um uma cooperação técnica entre os docentes do IEX-Unifesspa com o Imaflora, no intuito de estabelecer uma parceria de pesquisa nas áreas de produção de sistemas agroflorestais já atendidas pelo Programa Florestas de Valor do Imaflora. Sendo assim, é uma forma de materializar o papel da universidade como agente de transformação socioambiental na região em que se insere, trazendo consigo a discussão de formas sustentáveis de manejo em todas as suas esferas (i.e. social, ambiental e econômica) e, de forma concomitante, atender uma demanda local já apontada e levantada pelo Imaflora.

Com este projeto pretende-se, também, trabalhar a conscientização ambiental através de divulgação ampla dos resultados e ações de educação ambiental crítica, aproximando os moradores de área urbana para o contexto ambiental e percepção da sua inserção no meio natural. Ao mesmo tempo que busca-se unir o valioso conhecimento ecológico tradicional com o conhecimento científico produzido no meio acadêmico, em prol de um monitoramento participativo e capacitação de avaliação ambiental das propriedades pelos próprios produtores.

Para tal, serão realizadas coletas de organismos com grande importância no funcionamento do ecossistema e nos serviços ali providos (i.e. formigas, abelhas, besouros), bem como uma caracterização físico-química do ambiente. Posteriormente, pretende-se retornar nessas áreas com parte do material e dados coletados para discutir com os produtores o que foi encontrado e a importância da biodiversidade em suas propriedades e diferentes formas de manejo. Como as estratégias de conservação não podem ser limitadas às ações locais, serão feitas também visitas em escolas para apresentar os impactos ambientais das formas de manejo encontradas em São Félix do Xingu e como isso pode afetá-los. Os resultados obtidos serão divulgados também nas plataformas de comunicação do Imaflora. Trata-se de uma fase inicial de avaliação e reconhecimento do sistema para avaliar os manejos utilizados e seus impactos ambientais, buscando compreender e aliar o retorno econômico para os produtores e socioambiental para a sociedade como um todo. Desta forma, o objetivo geral é avaliar como as formas de manejo influenciam na conservação dos componentes da biodiversidade e características físico-químicas relacionados ao funcionamento e serviços ecossistêmicos em ambientes florestais, incluindo SAF, e monoculturas.

E os objetivos específicos são:

- Avaliar os parâmetros de comunidades biológicas em ambientes florestais biodiversos (e.g., áreas nativas, SAFs) e monoculturas;
- Compreender quais os fatores ambientais que podem causar alterações nas comunidades biológicas em ambientes florestais e monoculturas;
- Estudar a relação entre biodiversidade e processos ecossistêmicos em ambientes florestais e monoculturas;
- Avaliar o potencial de conservação dos ecossistemas florestais nativos comparados com sistemas agroflorestais e agroecossistemas convencionais, como pastagem e monoculturas;
- Buscar a conscientização da sociedade para a importância da biodiversidade e formas de manejo sustentáveis.



<b>I.8. Projeção do Público Alvo do Projeto</b>
<p>Por se tratar de um projeto aplicado a questão socioambiental em SAF, os principais públicos-alvo são os produtores que estarão diretamente relacionados com as questões levantadas nesse projeto. Porém, os serviços prestados pela biodiversidade avaliada não se restringe às áreas avaliadas. Além disso, a divulgação dos resultados será feito de forma abrangente em escolas, espaços públicos e outros setores do município, como servidores da prefeitura (i.e. Secretaria Municipal de Agricultura e Secretaria Municipal de Meio Ambiente), o que abrange o público-alvo para todo o município de São Félix do Xingu, assim como plataformas digitais e impressas em meios de comunicação relacionadas a cacau (por ser uma atividade econômica importante na região) e também relacionada a sistemas biodiversos de produção (como Sistemas Agroflorestais). Revistas ligadas a solos e diversidade de cultivo também podem ser alcançadas.</p>
<b>I.9. Obrigações das partes</b>
<p><b>OBRIGAÇÕES DA UNIFESSPA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Coletar e analisar os dados, respeitando os prazos previamente estabelecidos;</li><li>Compartilhar os dados e resultados obtidos com o Imaflora;</li><li>Apresentar a logo ou nome Imaflora, citando-o como parceiro, em qualquer apresentação (i.e. periódicos, palestras, pôsteres) que seja baseada nos dados;</li><li>Comprometer-se com a política de relacionamento dos membros e produtores;</li><li>Auxiliar na organização e execução das atividades de Educação Ambiental vinculados a esse acordo.</li></ol> <p><b>OBRIGAÇÕES DO ENTE FINANCIADOR / PARCEIRO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Colaborar com a coleta de dados em campo com a Unifesspa;</li><li>Colaborar nas análises e consolidações dos dados;</li><li>Transparência e acesso a todo e qualquer documento e histórico relacionado ao Programa Floresta de Valor em São Félix do Xingu;</li><li>Contribuir ativamente com discussões, eventos e divulgações;</li><li>Apresentar a logo ou nome Unifesspa, citando-a como parceiro, em qualquer apresentação (i.e. periódicos, palestras, pôsteres) que seja baseada nos dados;</li><li>Divulgar a parceria nos meios de comunicação interna do Imaflora para o público externo;</li><li>Apoio à assessoria de imprensa para divulgação da pesquisa e resultados em plataformas de comunicação (revistas, jornais, etc);</li><li>Apoiar com logística, espaços, áreas para estagiários e orientação nos temas relacionados à pesquisa;</li></ol>
<b>I.10. Prazo de Execução</b>
24 (vinte e quatro) meses
<b>I.11. Resultados Esperados</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Avaliar o potencial de conservação da biodiversidade em agroecossistemas;</li><li>Identificar os impactos dos manejos de uso do solo sobre os processos ecossistêmicos avaliados;</li><li>Conscientizar os produtores sobre a biodiversidade e sua importância nas áreas de produção;</li><li>Publicar pelo menos um artigo científico com os dados obtidos.</li></ul>
<b>I.12. Cronograma de Execução</b>



Meta	Etapa	Descrição	Indicador Físico		Início	Final
			Unid.	Qtd.		
1 – Escolha de áreas a serem coletadas	1	Junto com o mapa de atuação do Imaflora, escolher áreas de agricultores com diferentes manejos e usos de solo para fazer parte das coletas de dados.	Perc.	100%	Mês 1	Mês 2
2 – Coleta, triagem e digitalização de dados	1	Realização de campanhas para a coleta de dados dos componentes bióticos e abióticos dos ecossistemas	Perc.	100%	Mês 1	Mês 16
3 – Análise de dados	2	Análise estatística dos dados para testar as hipóteses científicas.	Perc.	100%	Mês 16	Mês 18
4 – Elaboração e Submissão de artigo científico	2	Escrita de documento para submissão em periódicos de cunho científico.	Perc.	100%	Mês 18	Mês 24
5 – Divulgação dos resultados	2	Divulgar em diferentes plataformas de comunicação os resultados das pesquisas	Perc.	100%	Mês 22	Mês 24
6 – Atividade de divulgação local dos resultados	2	Divulgação dos resultados para a comunidade de São Félix do Xingu e região.	Perc.	100%	Mês 24	Mês 24

Declaro que este projeto contém todos os requisitos técnicos pertinentes a sua perfeita execução, bem como foi submetido as instancias técnicas necessárias, para que possa guardar conformidade com as exigências legais aplicáveis, assim submetendo-o a aprovação das autoridades competentes.

**WALLACE BEIROZ IMBROSIO DA SILVA**  
**COORDENADOR(A) DO PROJETO**



ANEXOS

ANEXO I – Informações da coordenação e equipe técnica

3.1. Participantes (Unifesspa e/ou outras IES) - sem remuneração do projeto									
Nome	Vinculo Institucional	Setor de lotação	Registro Funcional ou Matrícula	Dados					
				Função	Vinculação	Período	Seleção		Carga Horária semanal prevista
Wallace Beiroz Imbrosio da Silva	UNIFESSPA	IEX	3137849	Pesquisador	Docente	Mês 1-24	<input type="checkbox"/> Edital de Seleção	<input checked="" type="checkbox"/> Experiência Anterior	10
Josiane Silva Costa Bruzinga	UNIFESSPA	IEX	1941734	Pesquisadora	Docente	Mês 1-24	<input type="checkbox"/> Edital de Seleção	<input checked="" type="checkbox"/> Experiência Anterior	10
Edna Santos Souza	UNIFESSPA	IEX	1037153	Pesquisadora	Docente	Mês 1-24	<input type="checkbox"/> Edital de Seleção	<input checked="" type="checkbox"/> Experiência Anterior	10
Arinaldo Pereira da Silva	UNIFESSPA	IEX	3147145	Pesquisador	Docente	Mês 12-24	<input type="checkbox"/> Edital de Seleção	<input checked="" type="checkbox"/> Experiência Anterior	10

Declaro que este projeto contém todos os requisitos técnicos pertinentes a sua perfeita execução, bem como foi submetido as instancias técnicas necessárias, para que possa guardar conformidade com as exigências legais aplicáveis, assim submetendo-o a aprovação das autoridades competentes.

**Wallace Beiroz Imbrosio da Silva**  
**COORDENADOR DO PROJETO**



**III - APROVAÇÃO DAS PARTES**

<ASSINATURA ELETRÔNICA>  
Reitor da Unifesspa

<ASSINATURA ELETRÔNICA>  
Representante IMAFLORA