

## SUMÁRIO<sup>1</sup>

### **Consolidação de Centros de Treinamento e Difusão Tecnológica Florestal em Comunidades Rurais da Amazônia**

#### **ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA (EST) - UEA**

**A Escola Superior de Tecnologia (EST) é uma instituição pública sem fins lucrativos tem como missão** proporcionar o desenvolvimento do Estado do Amazonas, capacitando e formando quadros que possam atuar no sistema produtivo, na gestão da coisa pública, na produção de conhecimento, na geração de novas tecnologias e na valorização do patrimônio imaterial, tendo sempre como objetivo maior: a qualidade de vida, a cidadania e a integridade cultural e ambiental da Amazônia. Surge como resposta da coletividade amazonense às suas necessidades de conhecimento e de realização. Um gesto político de maior importância, que fará gerações avançarem pelo melhor caminho entre a ciência, tecnologia e a arte, refletindo, criando, construindo.

A EST esta constituída pelos seguintes cursos:

Engenharia Civil, Engenharia da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica

Engenharia Florestal, Engenharia Produção, Engenharia Mecatronica, Engenharia Elétrica

Engenharia Industrial, Engenharia Química, Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de sistemas.

---

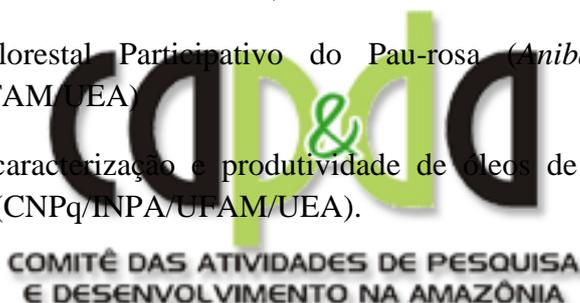
<sup>1</sup> opcional, necessário quando forem apresentados três ou mais projetos

A EST tem por objetivo promover a educação, desenvolvendo o conhecimento científico, particularmente sobre a Amazônia, conjuntamente com os valores éticos capazes de integrar o homem à sociedade e de aprimorar a qualidade dos recursos humanos existentes na região. Realizar pesquisas e estimular atividades criadoras, valorizando o indivíduo no processo evolutivo, incentivando o conhecimento científico relacionado ao homem e ao meio ambiente amazônicos.

A equipe de professores proponente do projeto possui considerável experiência em pesquisas participativas em comunidades rurais na Amazônia. O foco principal é o manejo florestal sustentável, silvicultura tropical e a organização das cadeias produtivas de óleos aromáticos.

Listamos os projetos já desenvolvidos pela equipe de professores proponentes deste projeto:

- 1- Tecnologia, trabalho e educação em rede de inclusão social e digital (FAPEAM/UFAM);
- 2- Conservação e Manejo de Espécies Florestais Ameaçadas de Extinção: **Pau-rosa e Acariquara (FNMA/INPA/UA/UFAM).**
- 3 - Manejo Florestal Participativo do Pau-rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke) (FAPEM/INPA/UFAM/UEA)
- 4 - Prospecções, caracterização e produtividade de óleos de diferentes espécies da Amazônia Central (CNPq/INPA/UFAM/UEA).



## I-TÍTULO DO PROJETO

---

### **Consolidação de Centros de Treinamento e Difusão Tecnológica Florestal em Comunidades Rurais da Amazônia**

| IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO |                                         |         |                        |
|--------------------------|-----------------------------------------|---------|------------------------|
| Área do                  | Ciências Agrárias - Ciências Florestais | Área de | Serviços científicos e |

| Conhecimento <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |            |              | Atuação <sup>3</sup> | tecnológicos; capacitação de RH |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|--------------|----------------------|---------------------------------|
| Situação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Não Iniciado | Finalizado | Em andamento | Período              | (36 meses)                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (X)          | ( )        | ( )          |                      |                                 |
| <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |            |              |                      |                                 |
| <p>A equipe proponente do projeto possui considerável experiência em pesquisas participativas em comunidades rurais na Amazônia. O foco principal é o manejo florestal sustentável, silvicultura tropical e a organização das cadeias produtivas de óleos aromáticos. Pesquisas recente têm dado atenção ao processamento e industrialização das matérias-primas advindas de espécies florestais madeireiros e não madeireiros nas próprias comunidades rurais.</p> <p>Nossas pesquisas abrangem duas regiões do estado do Amazonas onde estão incluídos os seguintes municípios: Presidente Figueiredo (Assentamento rural) e Silves (Assentamento Estadual). Nossas propostas visam o uso e a conservação das reservas legais das áreas florestais pertencentes aos comunitários, e concomitantemente melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento humano.</p> <p>Para tanto, é necessário o aprofundamento destes estudos utilizando tecnologias digitais para divulgação destes resultados e capacitar maior número de pessoas. Assim, nossa proposta é equipar dois núcleos de difusão de tecnologia por meio de infocentros na associação dos moradores das comunidades alvo. O Centro de Educação a Distância da UEA, têm experiência em projetos de inclusão digital em comunidades carentes no município de Manaus, como também na transferência de tecnologia a distância em vários municípios do interior. Assim sendo, juntando nossas experiências será possível operacionalizar a transferência de ciência e tecnologia para as comunidades alvo deste estudo. Em Presidente Figueiredo são 44 comunidades rurais cadastradas na prefeitura e em Silves são 04 comunidades rurais em terra-firme e 4 em áreas de florestas de comunidades ribeirinhas. Os dois infocentros serão instalados nas sedes das comunidades em que já estamos trabalhando (Presidente Figueiredo), em Silves nas instalações da AVIVE, uma organização não governamental que tem trabalhado com várias comunidades rurais do entorno.</p> <p>Os Infocentros, contribuirão para a inclusão digital destas comunidades, possibilitando a transferência de tecnologias desenvolvidas por nossas pesquisas em uso e conservação dos recursos florestais e para divulgação dos produtos desenvolvidos nas comunidades. Os seguintes assuntos serão abordados: informática básica, técnica de utilização de internet com finalidade de pesquisa e divulgação de seus produtos, educação ambiental, legislação ambiental e agrária, manejo florestal sustentável comunitário, coleta, beneficiamento e armazenamento de sementes florestais, técnicas de viveiro e produção de mudas, plantios de enriquecimento em clareiras e em vegetação secundária (capoeira), implantação de sistemas agro-florestais, extração de óleos essenciais em folhas e frutos, extração e armazenamento de óleo-resina e látex de árvores, confecção de objetos de madeira, aproveitamento</p> |              |            |              |                      |                                 |

<sup>2</sup> Informar se o projeto está dentro das Ciências: Exatas e da Terra; Biológicas; Engenharias; Saúde; Agrárias; Sociais Aplicadas; Humanas; Linguística, Letras e Artes; ou Outros, especificando-o.

<sup>3</sup> Informar se o projeto está dentro das seguintes áreas: biotecnologia; software; microeletrônica; processo produtivo; serviços científicos e tecnológicos; formação de RH (Ensino); capacitação de RH; desenvolvimento energético; televisão digital; ou Outros, especificando-o.

|                                                                                                                                                                                                                                        | <p>de resíduos de madeira para confecção de pequenos objetos, técnicas de tingimento, lapidação e polimento de sementes para confecção de biojóias, cadeias produtivas e planos de negócios de óleos aromáticos.</p> <p>Estes Infocentros serão ligados diretamente com o Laboratório de tecnologia digital do INPA. Haverá também uma ligação com o site “ Portal da Madeira” da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (SDS). Neste portal, é possível verificar toda a legislação florestal pertinente ao manejo florestal, incluindo também notícias diárias vinculadas, como também uma secção para comercialização de madeira e produtos florestais não madeireiros, assim como, produtos industrializados com matéria-prima florestal das comunidades.</p> <p>Pretende-se criar três espaços sociais/tecnológico/acadêmico ao processo de pesquisa e desenvolvimento sobre inclusão social, fundada na interação em “redes” presencial-virtuais e de trocas pedagógicas. Estes espaços serão alocados da seguinte forma: um laboratório de tecnologia digital na sede do INPA V8, outro na sede de uma ONG (AVIVE) em Silves e o outro na comunidade Cristo Rei do Uatumã em Presidente Figueiredo. As atividades com os familiares dos comunitários, pesquisadores e professores, será baseada nos seguintes eixos temático-metodológicos: formação da criatividade e construção do conhecimento no uso e conservação do potencial econômico do extrativismo de espécies florestais.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Objetivo</b></p>                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>Objetivo Geral:</b><br/>Construir “redes” presencial-virtuais interativas e de trocas pedagógicas para inclusão digital em comunidades rurais na Amazônia visando á transferência científica e tecnológica gerada em projetos de pesquisas em manejo florestal, silvicultura e processamento de produtos madeireiros e não madeireiros.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Instalar dois Infocentros para Inclusão Social e Digital, capacitação comunitária, transferência de tecnologia florestal e industriais com base em matérias-prima originadas dos planos de manejo, silvicultura e extrativismo</li> <li>2- Desenvolver materiais instrucionais utilizando a tecnologia digital de comunicação e informação, visando à capacitação profissional e a difusão de novas tecnologias para o manejo de produtos florestais madeireiros e não madeireiros em dois municípios: Silves e Presidente Figueiredo que serão interligados e gerenciados pelo Laboratorio de tecnologia digital do INPA.</li> <li>3- Produzir material didático para capacitação e difusão tecnológica junto aos comunitários</li> <li>4- Promover a transferência de tecnologias geradas em nossos projetos de pesquisas participativas para as demais comunidades da região do entorno através de teleaulas e aulas práticas presenciais utilizando áreas demonstrativas (atividades de campo na floresta e processamento industrial).</li> <li>5- Promover a divulgação e comercialização dos produtos madeireiros e não madeireiros produzidos nas comunidades, como também os produtos industrializados e semi-produtos localmente, utilizando as plataformas digitais do e-commerce (Comércio eletrônico), e do projeto e nos já existentes tais como: Portal da Madeira, Amigos da Terra, Portal Petrobras, etc.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Atividades</b></p>                                                                                                                                                                                                               | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="419 1720 740 1749">Objetivos</th> <th data-bbox="740 1720 1061 1749">Metas</th> <th data-bbox="1061 1720 1458 1749">Produto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="419 1749 740 2002">1. Instalar 02 (do s) Infocentros para inclusão digital, capacitação comunitária, transferência de tecnologia florestal, e industriais com base em matérias-primas produzidas pelas atividades de manejo, silvicultura e extrativismo.</td> <td data-bbox="740 1749 1061 2002">- Instalação de 02 (dois) Infocentros: um na sede da AVIVE (Silves), outro Presidente Figueiredo no Assentamento Rural Cristo Rei do Uatumã e outro na sede da ASPROJU em Jutai, e gerenciados pelo Laboratório</td> <td data-bbox="1061 1749 1458 2002">Espaços físicos adequados para receber 02 (dois) infocentros, cada um dotado de 10 computadores com acesso a rede de internet, que serão utilizados em educação comunitária, capacitação profissional, difusão e transferência de novas tecnologias e</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Objetivos                                                                                                                                                                                                                                             | Metas | Produto | 1. Instalar 02 (do s) Infocentros para inclusão digital, capacitação comunitária, transferência de tecnologia florestal, e industriais com base em matérias-primas produzidas pelas atividades de manejo, silvicultura e extrativismo. | - Instalação de 02 (dois) Infocentros: um na sede da AVIVE (Silves), outro Presidente Figueiredo no Assentamento Rural Cristo Rei do Uatumã e outro na sede da ASPROJU em Jutai, e gerenciados pelo Laboratório | Espaços físicos adequados para receber 02 (dois) infocentros, cada um dotado de 10 computadores com acesso a rede de internet, que serão utilizados em educação comunitária, capacitação profissional, difusão e transferência de novas tecnologias e |
| Objetivos                                                                                                                                                                                                                              | Metas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Produto                                                                                                                                                                                                                                               |       |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. Instalar 02 (do s) Infocentros para inclusão digital, capacitação comunitária, transferência de tecnologia florestal, e industriais com base em matérias-primas produzidas pelas atividades de manejo, silvicultura e extrativismo. | - Instalação de 02 (dois) Infocentros: um na sede da AVIVE (Silves), outro Presidente Figueiredo no Assentamento Rural Cristo Rei do Uatumã e outro na sede da ASPROJU em Jutai, e gerenciados pelo Laboratório                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Espaços físicos adequados para receber 02 (dois) infocentros, cada um dotado de 10 computadores com acesso a rede de internet, que serão utilizados em educação comunitária, capacitação profissional, difusão e transferência de novas tecnologias e |       |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                               | digital no INPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | comercialização de produtos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2. Desenvolver materiais instrucionais utilizando a tecnologia digital de comunicação e informação, visando à capacitação profissional e a difusão de novas tecnologias para o manejo de produtos florestais madeireiros e não madeireiros em dois municípios: Silves e Presidente Figueiredo | <p>Desenvolvimento de 1 (um) software de ensino à distância para manuseios de mídias interligadas pelas redes locais, sendo gerenciada e alimentada por um Laboratório de Tecnologia Digital no INPA em Manaus</p> <p>Criação de 1 (um) portal do projeto para ser utilizado pelos comunitários, professores e pesquisadores.</p> <p>Desenvolver em linguagem acessível aos comunitários 06 (seis) cursos em mídia impressa para ensino a distância e presencial</p> | <p>Um software gerencial do sistema e um banco de dados implantados.</p> <p>Um portal com difusão de tecnologias em manejo de produtos florestais madeireiros e não madeireiros, produtos e formas de comercialização.</p> <p>Lideranças comunitárias treinadas para utilização deste software e do portal do projeto</p> <p>Seis (06) cursos temáticos organizados em cada região (Presidente Figueiredo e Silves) com módulos teóricos e práticos a ser ministrados com aulas práticas presenciais em áreas demonstrativas.</p>                                                                                                                                    |
| 3. Produção de material didático para capacitação e difusão tecnológica junto aos comunitários.                                                                                                                                                                                               | Preparação de 600 cartilhas (material didático) com o conteúdo programático dos cursos de capacitação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>100 cartilhas produzidas por curso, totalizando 600 cartilhas distribuídas entre os comunitários participantes dos cursos.</p> <p>Três Áreas Demonstrativas instaladas:</p> <p>Tecnologia da madeira: secador de madeira, maquinaria para marcenaria para confecção de objetos de madeira (Existentes em Presidente Figueiredo).</p> <p>Tecnologia de limpeza e lapidação de sementes, como também tingimento instalada (Maquina a ser adquirida e instalada em presidente Figueiredo).</p> <p>Tecnologia para extração de óleo a partir de galhos e folhas de árvores de pau-rosa (Maquina a ser adquirida e deverá ser instalado na sede da AVIVE, Silves).</p> |
| 4. Promover a transferência de tecnologias geradas em nossos projetos de pesquisas participativas para as demais comunidades da região do entorno, através de aulas                                                                                                                           | A transferência de tecnologia será na forma de 06 (seis) cursos de temáticas relativas as pesquisas realizadas nas comunidades. Estes cursos serão feitos na forma de aulas                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1. Curso de Educação ambiental e organização social (cooperativismo): 16 hrs de aulas teóricas e praticas. O curso será oferecido para os dois municípios (50 vagas/região) totalizando 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

práticas presenciais utilizando áreas demonstrativas (atividades de campo na floresta e processamento industrial).

teóricas e praticas.

vagas. Com elaboração de 100 cartilhas que deverão ser entregues aos participantes do curso e outros membros da comunidade.

2. Curso de Manejo florestal: 16 hrs de aulas teóricas e praticas. O curso será oferecido para as três regiões (50 vagas/região) totalizando 100 vagas. Com elaboração de 100 cartilhas com informações sobre manejo florestal que deverão ser entregues aos participantes do curso e outros membros da comunidade.

3. Curso de silvicultura: 16 hrs de aulas teóricas e praticas. O curso será oferecido para as três regiões (70 vagas/região) totalizando 210 vagas. Com elaboração de 210 cartilhas com informações sobre coleta e armazenamento de sementes, técnicas de viveiro, produção de mudas, compostagem e plantios em capoeira e em clareiras que deverão ser entregues aos participantes do curso e outros membros da comunidade.

4. Curso de Tecnologia de madeira: 16 hrs de aulas teóricas e praticas. O curso será oferecido para as três regiões (70 vagas/região) totalizando 210 vagas. Com elaboração de 210 cartilhas com informações sobre secagem, técnicas de marcenaria e biojóias que deverão ser entregues aos participantes do curso e outros membros da comunidade.

5. Curso de Extração óleos essenciais: 16 hrs de aulas teóricas e praticas. O curso será oferecido para as três regiões (70 vagas/região) totalizando 210 vagas. Com elaboração de 210 cartilhas com informações sobre extração de óleo essencial de folhas de espécies aromáticas (pau-rosa e preciosa) e medicinais que deverão ser entregues aos participantes do curso e outros membros da comunidade.



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6. Curso de identificação botânica: 16 hrs de aulas teóricas e práticas. O curso será oferecido para as três regiões (70 vagas/região) totalizando 210 vagas. Com elaboração de 210 cartilhas que deverão ser entregues aos participantes do curso e outros membros da comunidade.                                                                 |
|  | 5. Promover a divulgação e comercialização dos produtos madeireiros e não madeireiros produzidos na comunidade, como também os produtos industrializados ou semi-processados localmente, utilizando as plataformas digitais do e-commerce em portal do projeto ser criado e integrado aos já existentes: Portal da Madeira, Amigos da Terra, Porta Social da Petrobras, etc. | <p>Criar 01 (um) espaço virtual através das plataformas digitais para divulgação das pesquisas já realizadas e em andamento nos três municípios para divulgação dos resultados.</p> <p>Criar 01 (um) espaço para comercialização dos produtos desenvolvidos nas atividades de manejo florestal com interligação com demais portais existentes.</p> |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inovação</b> | <p>Os infocentros consolidados e devidamente equipados com as lideranças comunitárias treinadas para sua utilização como ferramenta de busca de informação, capacitação, desenvolvimento de novos produtos e processos e comercialização dos mesmos via e-commerce em portais do projeto e nos já existentes no mercado.</p> <p>Esta proposta de projeto feita para divulgação, utilização e conservação dos produtos florestais madeireiros e não madeireiros associa difusão de tecnologias e benefício social (indústria madeireira, produtor e consumidor do óleo essencial, resinas e óleo-resina, artesanatos, biojoias).</p> <p>Fornecerá subsídios para propostas de manejo de plantios e para conservação in situ das espécies em estudo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecer aos extratores das espécies produtoras de óleos aromáticos alternativas de manejo através de plantios ex situ em substituição a exploração tradicional (predatória), diminuindo a pressão sobre as populações naturais remanescentes.</li> <li>• Inclusão social e digital das populações alvo;</li> <li>• Otimizar os métodos alternativos de produção que permitam demonstrar ao produtor, a viabilidade econômica dos plantios e da exploração do óleo através da poda da copa de árvores de pau-rosa em plantios comerciais;</li> <li>• Diminuir a pressão de exploração sobre as populações naturais remanescentes das espécies produtoras de óleos aromáticos na Amazônia Central e manejo sustentável das florestas nativas da Amazônia</li> </ul> |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**EQUIPE**

| <b>Líder</b> | (nome completo)                                                                                       |                                            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|              | Paulo de Tarso Barbosa Sampaio, Dr. (Silvicultura e Melhoramento florestal- UEA/INPA) Fone: 9112 3595 | CPF: 075 964 132 34<br>sampaio@inpa.gov.br |
|              | Gil Vieira, Dr. (Ecologia florestal- INPA)                                                            | CPF: 035847878 23<br>gap@inpa.gov.br       |
|              | Zeina Rebouças Corrêa Thomé - UEA                                                                     | CPF: 078052842-53                          |
|              | Mary Jane Brandão                                                                                     | CPF: 076067292-04                          |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                             | Maria da Gloria Gonçalves de Melo, M. Sc. (Silvicultura) (UEA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CPF:436644232-91,<br>gloriameo@yahoo.com                     |
|                                             | Angela Maria da Silva Mendes, M. Sc. (Silvicultura) (UEA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CPF: 335.085.692-68<br>amendes@uea.edu.br                    |
|                                             | João Bosco Soares, Msc - UEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CPF: 043 168 352 20                                          |
|                                             | Poliana Roversi Genovez (Botânica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CPF: 303525148-76<br>polianaroversibe@yahoo.com.br           |
|                                             | Elizabeth Brocki, Dr. (UEA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CPF: 767391207-49 ebrocki@uea.edu.br;<br>ebrocki@hotmail.com |
|                                             | Danielle Gordiano Valente, M.Sc. (UEA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CPF: 558.257.022-53                                          |
|                                             | Robson Disarz - INPA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CPF: 007.771.900-01                                          |
|                                             | Patrícia Melchiona Albuquerque, Dra. (Química Orgânica) (UEA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CPF: 925715490-49<br>patialbuq@hotmail.com                   |
|                                             | Pedro Krainovic - INPA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CPF: 104366057-75                                            |
|                                             | Gustavo Azeredo - INPA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CPF: 00021640009                                             |
| <b>Parcerias Institucionais<sup>4</sup></b> | <b>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |
|                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Implantação e manutenção da rede presencial e virtual para capacitação e difusão tecnológica junto aos comunitários, industriais e instituições de pesquisa e ensino.</li> <li>b) Produção do banco de dados;</li> <li>c) Criação de um portal do projeto para ser utilizado pelos comunitários, professores e pesquisadores;</li> <li>d) Elaboração das ementas dos cursos de capacitação nas áreas propostas;</li> <li>e) Difusão de técnicas de extração de óleo de pau-rosa a partir da biomassa de galhos e folhas de pau-rosa;</li> <li>f) Técnicas de perfuração de fuste de copaiba para extração de óleo.</li> <li>g) Técnicas de extração de óleo das sementes de andiroba</li> <li>h) Manutenção da rede física e lógica.</li> </ul> |                                                              |
|                                             | <b>Universidade Federal do Amazonas (UEA)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |
|                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Assessoria na implantação e manutenção da rede presencial e virtual para capacitação e difusão tecnológica junto aos comunitários, industriais e instituições de pesquisa e ensino.</li> <li>b) Produção do ambiente virtual de ensino e assessoria na criação de um portal do projeto para ser utilizado pelos comunitários, professores e pesquisadores;</li> <li>c) Assessoria na produção do banco de dados;</li> <li>d) Formação da equipe de trabalho para a oferta dos cursos;</li> <li>e) Produção dos materiais didáticos – Impresso e Web;</li> <li>f) Curso de capacitação de Introdução ao mundo do trabalho;</li> </ul>                                                                                                            |                                                              |

## Equipe Técnica

<sup>4</sup>Devem ser informadas, também, como parceiras, aquelas unidades pertencentes a mesma instituição, em caso de terem sido credenciadas individualmente.

| Nome                                                                        | CPF            | Instituição | Responsabilidades no projeto                                                                                                            | CH semanal |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Paulo de Tarso Barbosa Sampaio, Dr. (Silvicultura e Melhoramento florestal) | 075 964 132 34 | UEA/INPA    | Atividades de capacitação da extração de óleos a partir de galhos, folhas, sementes e técnicas de podas da copa de árvores de pau rosa. | 10         |
| Gil Vieira, Dr. (Ecologia florestal)                                        | 035847878 23   | INPA        | Coordenação das atividades de difusão de tecnologia em Presidente Figueiredo                                                            | 10         |
| Zeina Rebouças Corrêa Thomé                                                 | 078052842-53   | UFAM        | Coordenação do Laboratório de Tecnologia digital e das ações inclusão digital                                                           | 10         |
| Maria da Gloria Gonçalves de Melo, M. Sc.                                   | 436.644.232-91 | UEA         | Atividades de capacitação em silvicultura: coleta, beneficiamento e armazenamento de sementes, elaboração de cartilha.                  | 10         |
| Angela Maria da Silva Mendes, M. Sc.                                        | 335.085.692-68 | UEA         | Atividades de capacitação em silvicultura: coleta, beneficiamento e armazenamento de sementes, elaboração de cartilha.                  | 10         |
| João Bosco Soares, Msc                                                      | 043 168 352 20 | UEA         | Inventário florestal e identificação botânica                                                                                           | 10         |
| Patrícia Melchiona Albuquerque, Dra.                                        | 925715490-49   | UEA         | Atividades de extração de óleos das sementes, galhos, folhas.                                                                           | 10         |
| Poliana Roversi Genovez, M. Sc.                                             | 303525148-76   | INPA        | Atividades com capacitação com sementes - cartilha                                                                                      | 10         |
| Danielle Gordiano Valente, M.Sc.                                            | 558.257.022-53 | UEA         | Capacitação em informática                                                                                                              | 10         |
| Elisabete Brocki, Dra                                                       | 767391207-49   | UEA         | Avaliação do perfil sócio-econômico da comunidade.                                                                                      | 8          |
| Raquel da Silva Medeiros, M. Sc.                                            | 626 159 802 97 | INPA        | Participação na coleta de resinas e óleos em Presidente Figueiredo                                                                      | 10         |
| Mary Jane Brandão                                                           | 076067292 04   | INPA        | Perfil sócio-econômico da comunidade                                                                                                    | 10         |
| Flavio Mauro Souza Bruno, Acad. de Eng. Florestal                           | 493007332 49   | INPA        | Técnicas de coleta de sementes e produção de mudas                                                                                      | 5          |
| Pedro Krainovic                                                             | 104366057-75   | INPA        | Atividades de viveiro                                                                                                                   | 10         |
| Robson Disarz                                                               | 007.771.900-01 | INPA        | Técnicas de produção de mudas                                                                                                           | 10         |

## Orçamento

### Material de Consumo

| Descrição | Unidade | Quant | Valor Unit. | Valor Total R\$ | Justificativa |
|-----------|---------|-------|-------------|-----------------|---------------|
|           |         |       |             |                 |               |

|                               |        |       | R\$  |      |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|--------|-------|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tonner para impressora laser  | Unid.; | 50    | 50   | 2500 | Atender as necessidades das impressoras dos 2 infocentros em cursos de capacitação e difusão de tecnologia; Impressão de 600 cartilhas.              |
| CD                            | Unid.; | 1000  | 0,5  | 500  | Para gravação de material didático e difusão de tecnologia gerada para aproximadamente 600 alunos                                                    |
| Grampeadores                  | Unid.; | 5     | 20   | 100  | Atender a necessidade dos comunitários a serem capacitados nos cursos e no uso dos infocentros.                                                      |
| Borrachas                     | Unid.; | 600   | 2,0  | 1200 | Atender a necessidade dos comunitários a serem capacitados nos cursos e no uso dos infocentros.                                                      |
| lápiz                         | Unid.; | 600   | 1,0  | 600  | Atender a necessidade dos comunitários a serem capacitados nos cursos e no uso dos infocentros.                                                      |
| Canetas                       | Unid.; | 600   | 1,0  | 600  | Atender a necessidade dos comunitários a serem capacitados nos cursos e no uso dos infocentros.                                                      |
| Papel officio                 | Resma  | 30    | 20   | 600  | Atender as necessidades de papel para impressão nos 3 infocentros em cursos de capacitação e difusão de tecnologia e na impressão de 1260 cartilhas. |
| Marcadores de texto           | Unid.; | 50    | 2,0  | 100  | Atender a necessidade dos comunitários a serem capacitados nos cursos e no uso dos infocentros.                                                      |
| Marcadores para quadro branco | Unid.; | 50    | 2,0  | 100  | Atender a necessidade dos comunitários a serem capacitados nos cursos e no uso dos infocentros.                                                      |
| Papel lembrete                | Bloco  | 30    | 5    | 150  | Atender a necessidade dos comunitários a serem capacitados nos cursos e no uso dos infocentros.                                                      |
| Clipes                        | Caixa  | 20    | 2,0  | 40   | Atender a necessidade dos comunitários a serem capacitados nos cursos e no uso dos infocentros.                                                      |
| Removíveis (anote e cole)     | Unid.; | 50    | 1,0  | 50   | Atender a necessidade dos comunitários a serem capacitados nos cursos e no uso dos infocentros.                                                      |
| Pastas de arquivos            | Unid.; | 600   | 3,0  | 1800 | Atender a necessidade dos comunitários a serem capacitados nos cursos, com as pastas a serem distribuídas nos cursos.                                |
| Sacos plásticos de 1 kg       | Unid.; | 15000 | 0,05 | 750  | Produção de mudas a ser plantadas nos lotes dos comunitários                                                                                         |
| Adubo químico NPK             | Kg     | 50    | 10   | 500  | Produção de mudas a ser plantadas nos lotes dos comunitários                                                                                         |
| Regadores                     | Unid.; | 5     | 50   | 250  | Produção de mudas a ser plantadas nos lotes dos comunitários                                                                                         |
| Pent drive                    | Unid.; | 10    | 50   | 500  | Atender a necessidade dos instrutores dos cursos de capacitação e no armazenamento de dados no cotidiano dos infocentros.                            |

|                             |        |    |     |                  |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|--------|----|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Roteador                    | Unid.; | 2  | 250 | 500              | Reposição de peças dos computadores dos infocentros                                                                                                                                           |
| Programas Windows office    | Unid.; | 1  | 480 | 480              | Instalação dos programas nos computadores dos 3 info-centros                                                                                                                                  |
| Programas estatísticos Sass | Unid.; | 1  | 800 | 800              | Atender a necessidade de análise estatísticas dos dados gerados nos projetos                                                                                                                  |
| Lâminas de madeira          | Unid.; | 30 | 80  | 2400             | Material para os cursos de capacitação em fabricação dos pequenos objetos de madeira                                                                                                          |
| Pneus de Pick up            | Unid.; | 4  | 500 | 2000             | Para percorrer a distancia entre Manaus e as comunidades em estradas precárias, sem asfalto (Estima-se 40.000 km). A UEA não faz manutenção de veículos pertencentes a projetos em andamento. |
| Amortecedores de Pick up    | Unid.; | 4  | 400 | 1600             | Para percorrer a distância entre Manaus e as comunidades em estradas precárias, sem asfalto. A UEA não faz manutenção de veículos de projetos em andamento                                    |
| Vidraria                    | Unid.; | 50 | 20  | 1000             | Usadas nos cursos de capacitação para destilação de óleos a partir de folhas e galhos                                                                                                         |
| Quadro branco               | Unid.; | 2  | 100 | 200              | Material didático para o laboratório e para os 2 infocentros                                                                                                                                  |
| <b>Total</b>                |        |    |     | <b>19.570,00</b> |                                                                                                                                                                                               |

### Material Permanente

COMITÊ DAS ATIVIDADES DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO NA AMAZÔNIA

| Descrição                          | Unidade | Quant | Valor unit (R\$) | Valor Total (R\$) | Justificativa                                                                                                                                                |
|------------------------------------|---------|-------|------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lep Top c/ monitor LCD 15",        | Unid.;  | 20    | 2000             | 40.000,00         | Usados para montar 1 laboratório de tecnologia digital no campus do INPA (4 computadores) e três (3) infocentros nas comunidades (3 x 12 = 36 computadores). |
| Impressora HP Laserjet             | Unid.;  | 6     | 1200             | 7200              | Usadas para montar 1 laboratório de tecnologia digital no campus do INPA e três (3) infocentros nas comunidades. 4 em cada infocentro e 3 no laboratório     |
| No break 1,2 KVA c/ bateria selada | Unid.;  | 20    | 300              | 6000              | Usados para montar 1 laboratório de tecnologia digital no campus do INPA e três (3) infocentros nas comunidades                                              |
| Filmadora                          | Unid.;  | 1     | 2000             | 2000              | Usados nas filmagem para preparar a capacitação dos comunitários e difusão dos produtos junto as industrias                                                  |
| Maquinas fotográficas digitais     | Unid.;  | 1     | 3000             | 3000              | Usadas para preparação do material didático                                                                                                                  |

|                                     |        |   |       |                  |                                                                                                                           |
|-------------------------------------|--------|---|-------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |        |   |       |                  | e registro das atividades                                                                                                 |
| Ar condicionados Split              | Unid.; | 2 | 2000  | 4000             | Um split usado para montar 1 laboratório de tecnologia digital no campus do INPA, e um em cada infocentro nas comunidades |
| Destilador de Óleo                  | Unid.; | 1 | 15000 | 15000            | Destilação de óleos a partir de galhos e folhas nas comunidades participantes do projeto                                  |
| Beneficiadora e polidora de semente | Unid.; | 1 | 2.200 | 2.200            | Polimento de sementes                                                                                                     |
| <b>TOTAL</b>                        |        |   |       | <b>79.400,00</b> |                                                                                                                           |

| Discriminação                                                                         | Unidade | Quant | Valor unitário | Total (R\$)      | Justificativa                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|----------------|------------------|--------------------------------------------------|
| Visita aos 2 regiões dos infocentros (1 Coorde. X 4 viagens x 2 regiões x 4 dias)     | diárias | 32    | 123,71         | 3958,72          | Visita Semestral para Silves, e Pres. Figueiredo |
| Capacitação e orientação técnica (2 Eng. x 12 cursos x 5 dias) mudas nas comunidades) | diárias | 120   | 103,08         | 12369,6          | Cursos de capacitação Silves, P. Figueiredo      |
| <b>Sub-total</b>                                                                      |         |       |                | <b>16.328,32</b> |                                                  |

### Serviços de Terceiros (R\$)

| DISCRIMINAÇÃO                                                                                                                          | Quantidade | Valor Unit; (R\$) | Total (R\$) | Justificativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serviços de terceiros (um serviço de criação, diagramação e editoração das 600 cartilhas)                                              | 600        | 9,52              | 5712,00     | As cartilhas deverão conter métodos e técnicas do conteúdo programático ministrado em cada curso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Serviços de terceiros (coleta de sementes, produção de mudas e limpeza dos viveiros) (1 auxiliares x 24 meses x R\$ 400)               | 24         | 400               | 9600,00     | Serviços para coleta de sementes nas reservas florestais do INPA e na reserva legal dos lotes dos comunitários para produção de mudas para atender a demanda dos agricultores que desejam plantar espécies produtoras de óleos na reserva legal de seus lotes ( Serviços de 1auxiliar rural/mês será de R\$ 400,00, durante 24 meses será de R\$ 9600,00). Estima-se que serão produzidas 10.000,00 mudas de espécies produtoras de óleos aromáticos. |
| Serviços de terceiros (pagamento dos técnicos de informática para manutenção dos computadores e da rede digital ) (24 meses x R\$ 400) | 24         | 400               | 9600        | Técnico que será responsável pela manutenção dos computadores e da rede de informática.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Serviços de terceiros (Mestre em Ciências Florestais) (24 meses)                                                                       | 24         | 2186,87           | 52484,88    | Deverá coordenar todas as atividades de capacitação e organização operacional do projeto junto as comunidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Serviços de terceiros (Eng. Florestal) (24 meses)                                                                                      | 24         | 2186,87           | 52.484,88   | Responsável pela elaboração de filmes, CDS e material didático da transferência e difusão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|           |  |  |            |  |
|-----------|--|--|------------|--|
| Sub-Total |  |  | 129.881,76 |  |
|-----------|--|--|------------|--|

**VALOR TOTAL: R\$ 244.930,08**

