

Proposta de Projeto para Encargos Acessórios de Responsabilidade Socioambiental do Contrato de Concessão 01/2022

Macrotema vinculado: 12.1.2. Apoio a projetos de integração com o entorno: ações de fortalecimento de desenvolvimento local voltados a cadeias produtivas e a fornecedores de produtos e serviços do entorno e de iniciativas para atuação em turismo, voltados às comunidades dos municípios da região do PNI.

12.1.2.1. A CONCESSIONÁRIA deverá apoiar e realizar ações de fortalecimento de desenvolvimento local voltados a cadeias produtivas sustentáveis e a fornecedores de produtos e serviços do entorno, e de iniciativas para atuação em turismo, voltados às comunidades dos municípios da região do PNI. (...)

1 - PROPONENTE

Parque Nacional do Iguaçu - Chefia

2 - CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto: Frutos do Iguaçu: bioeconomia da cadeia produtiva de frutas nativas da Mata Atlântica no entorno do Parque Nacional do Iguaçu

Objetivo Geral:

Ampliar a cadeia produtiva de frutas nativas da Mata Atlântica no entorno do Parque Nacional do Iguaçu, estruturando arranjos colaborativos socioeconômicos de produção agroindustrial que contribuam para o incremento da conectividade da paisagem e a regeneração funcional dos ecossistemas

Objetivos Específicos:

1. Mobilizar o potencial produtivo primário de frutas nativas da Mata Atlântica (produção primária¹) no entorno do PNI (componente 1);
2. Implementar Unidades de Produção Integrada (produção secundária²) com plantios de frutas em Sistemas Agroflorestais (SAFs), por enriquecimento de Reserva Legal (RLs) e em quintais produtivos (QPs) (componente 2);
3. Alavancar processos de organização produtiva da cadeia de frutas nativas no entorno do PNI, em relação a infraestrutura agroindustrial e infraestrutura social (componente 3).

¹ Neste projeto entendemos produção primária ou potencial produtivo primário como sendo riqueza e abundância de espécies frutíferas da Mata Atlântica já presentes no entorno do PNI, estando imobilizadas nos fragmentos florestais de reserva legal e no interior das propriedades rurais.

² Já a produção secundária ou potencial produtivo secundário se refere a espécies nativas e exóticas de ciclo curto que serão plantadas e manejadas ao longo do desenvolvimento do Projeto a partir das técnicas previstas, como SAFs, quintais produtivos (QRs) e enriquecimento de reserva legal (RLs).

4. Avaliar os processos produtivos de base primária e secundária em relação aos seus potenciais de geração de renda para agricultura familiar e funcionalidade ecossistêmica (componente 4).

Público beneficiário: agricultores familiares dos municípios do entorno do PNI: Capanema, Serranópolis do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu e São Miguel; fornecedores de produtos e serviços do entorno do PNI vinculados ao trade turístico; povos e comunidades tradicionais do entorno do PNI e área de influência; e os parceiros institucionais relacionados a gestão do PNI.

Resultados Esperados:

Componente 1. Mobilizar o potencial produtivo primário de frutas nativas da Mata Atlântica (via de produção primária) no entorno do PNI

Subcomponente 1.1. Mapear propriedades rurais com potencial de produção primária de capital natural imobilizado, considerando a sua contribuição para conectividade da paisagem e produção efetiva de frutas nativas disponíveis.

Resultado esperado 1.1. 01 diagnóstico de potencial produtivo (capacidade de produção primária) de frutas nativas da Mata Atlântica do entorno do PNI.

Subcomponente 1.2. Sensibilizar proprietários mapeados no sentido de se tornarem fornecedores de frutas nativas da Mata Atlântica (produção primária)

Resultado esperado 1.2. 12 agricultores familiares sensibilizados e que tenham seu potencial de produção primária de capital natural mensurada

Subcomponente 1.3. Estruturar o processo de colheita, acondicionamento e transporte e da base natural primária de frutas nativas para produção de sorvete

Resultado esperado 1.3. 02 polos produtivos locais (PPLs) criados. Esses polos terão papel de entreposto da produção pós colheita das frutas (recebimento e congelamento), bem como, preparação para o transporte futuro para indústria de sorvete onde acontecerá a etapa de produção do sorvete. Da mesma forma, os dois polos serão referência para o desenvolvimento das ações de organização produtiva (componente 3).

Em síntese, vale destacar que o componente 1 responderá pela maior parte da produção de frutas nativas que estarão sendo utilizadas como matéria prima para produção de sorvetes na Sabores do Iguaçu, da Oficina do Sorvete. É nesse sentido que surge o objetivo de mobilização de capital natural primário. Toda essa matéria prima armazenada nos PPLs seguirá para fábrica da Oficina do Sorvete, para etapa de produção.

Componente 2. Implementar unidades de produção integrada (via de produção secundária) com plantios de frutas em Sistemas Agroflorestais (SAFs), em quintais produtivos (QPs) e por enriquecimento de Reserva Legal (RLs)

Subcomponente 2.1. realizar oficinas de planejamento participativo com agricultores familiares selecionados no subcomponente 1.2.

Resultado esperado 2.1. 02 oficinas de planejamento participativo em cada um dos 02 PPLs estruturados no componente 1, no sentido de construir planos de implementação coletiva das ações de produção secundária (SAFs e RLs) nas propriedades rurais selecionadas

Subcomponente 2.2. implementar os módulos produtivos de SAFs com frutíferas nas propriedades selecionadas, considerando ainda manutenção e assistência técnica rural continuada.

Resultado esperado 2.2. 06 módulos produtivos de SAFs com frutíferas de aproximadamente tamanho de 1 hectare cada a serem implementados. Esses sistemas preveem cultivo de espécies de ciclo curto associadas a plantação de espécies de frutas nativas, com intuito de promover geração de renda complementar ao agricultor ainda durante a implantação do Projeto.

Subcomponente 2.3. implementar os módulos produtivos em RLs nas propriedades selecionadas, considerando ainda manutenção e assistência técnica continuada, bem como potencial de conectividade da paisagem por meio de corredores ecológicos.

Resultado esperado 2.3. 14 módulos produtivos em RLs sendo implementadas com técnica de enriquecimento florestal e com monitoramento e manutenção do processo produtivo. Essas RLs³ terão o plantio de espécies frutíferas da Mata Atlântica, em especial da palmeira juçara (*Euterpe edulis*) como espécie-chave, dada seu potencial ecológico e econômico. A região de abrangência do Corredor Ecológico Santa Maria será referência prioritária de prospecção para instalação dos módulos em RLs, sem exclusão de outras regiões potenciais.

Subcomponente 2.4. implementar os módulos de QPs nas propriedades selecionadas, considerando ainda manutenção e assistência técnica continuada.

Resultado esperado 2.4. 12 módulos de QPs implementados, sendo vinculados as propriedades rurais que estarão implementando SAFs e/ou RLs.

Subcomponente 2.5. implementar viveiro de espera vinculado aos PPLs.

Resultado esperado 2.5.1. 01 viveiro agroflorestal comunitário, cuja função será produzir mudas de espécies frutíferas para a criação e/ou ampliação dos QFs, dos SAFs e da RLs. Os viveiros também funcionariam como viveiros de espera (mudas em estágio de crescimento avançado e com ciclos vegetativos aclimatados) e no futuro estará adaptado para produção de mudas de espécies nativas para a restauração ecológica e em escala de comercialização.

Resultado esperado 2.5.2. 02 cursos práticos de viveiro e produção de mudas de espécies nativas da Mata Atlântica realizados, para até 30 pessoas

Em síntese, o componente 2, considerando o escopo temporal de execução do Projeto de dois anos, não produzirá frutas nativas para produção direta de sorvete. As frutas oriundas dos plantios nos SAFs, RLs e QPs terão previsão de produção entre quatro a seis anos dependendo da fenologia das espécies. No caso dos SAFs, outras espécies alimentícias de ciclo curto estarão produzindo no tempo de execução do Projeto, produção esta que complementará a

³ Uma de nossas estratégias é levar modelos de plantio de silvicultura de espécies nativas para a recuperação do passivo de Reservas Legais, algo previsto no Código Florestal.

renda dos agricultores participantes. Essa relação contribuirá para diversificação produtiva da propriedade rural a partir do manejo de espécies de frutas nativas, sendo esperada ampliação da renda familiar.

Componente 3. Alavancar processos de organização produtiva da cadeia de frutas nativas no entorno do PNI, em relação a infraestrutura agroindustrial e infraestrutura social

Subcomponente 3.1. ajustar protocolos estruturais e operacionais de produção de sorvetes (boas práticas de coleta, transporte, acondicionamento e comercialização da produção) em relação aos fluxos produtivos sazonais das frutas e seu papel ecológico de dispersão de sementes e frutos.

Resultado esperado 1.3. instalação de equipamentos na fábrica da Oficina do Sorvete para etapa de produção dos sorvetes (ultra congelador, despolpadeira e pasteurizador) e nos 2 PPLs (congeladores)

Subcomponente 3.2. adequar infraestrutura de comercialização da produção da linha “Sabores do Iguaçu” a partir da negociação de novos pontos de venda de sorvete em associação a estabelecimentos de serviços alimentícios do turismo.

Resultado esperado 3.2. prospecção de novos estabelecimentos em potencial para instalação de 06 pontos de venda de sorvete. O município de referência para a realização desta atividade será Foz do Iguaçu, considerando seu potencial de ser receptivo internacional de turismo em larga escala, a exemplo da visitação realizada em áreas destinadas ao uso público no PNI.

Subcomponente 3.3. promover articulação interinstitucional e integração coletiva entre o PNI e as organizações, lideranças e agricultores familiares vinculados a cadeia produtiva de frutas nativas

Resultado esperado 3.3. 01 Rede de Produtores de Frutas Nativas do entorno do PNI e região, também com vistas a ser instrumento de comunicação e divulgação do Projeto

Subcomponente 3.4. construir modelo de sustentabilidade econômica e financeira do Projeto, a partir de mecanismos de divulgação, administração e empreendedorismo

Resultado esperado 3.4. 01 plano de sustentabilidade financeira colocado em prática ao longo do desenvolvimento do Projeto

Componente 4. Avaliar os processos produtivos de base primária e secundária em relação aos seus potenciais de geração de renda para agricultura familiar e funcionalidade ecossistêmica

Subcomponente 4.1. desenvolver pesquisa no campo da funcionalidade ecossistêmica (foco em dispersão de sementes) no entorno do PNI e/ou potencialidade de geração de renda, associada a processos de restauração ecológica e conectividade da paisagem

Resultado esperado 4.1 01 pesquisa em âmbito de mestrado ou doutorado a ser desenvolvida no escopo territorial do Projeto, em parceria com Programas de Pós-graduação com áreas temáticas afins ao escopo do Projeto e com atuação na região do entorno do PNI. Previsão de publicação de 01 artigo científico.

Subcomponente 4.2. realizar estudos técnicos envolvendo: (i) a recomposição de áreas de preservação ambiental (APPs) com plantios de espécies nativas da Mata Atlântica no entorno do PNI; e (ii) a inserção social produtiva de comunidades que vivem em terras coletivas, como comunidades indígenas, populações tradicionais e assentamentos da reforma agrária

Resultado esperado 4.2.1. 01 estudo de viabilidade de recomposição de área de preservação permanente no entorno imediato do PNI no município de Capanema

Resultado esperado 4.2.2. 01 estudo de inserção social produtiva de comunidades indígenas, populações tradicionais e assentamentos da reforma agrária na cadeia produtiva de frutas da Mata Atlântica no entorno do PNI, a exemplo da marcação de matrizes, da coleta e comercialização de sementes, e produção de mudas nativas em territórios coletivos.

Metas:

Componente / Subcomponente	Meta
1.1. Mapeamento de propriedade rurais	01 diagnóstico de potencial produtivo (capacidade de produção primária) de frutas nativas
1.2. sensibilização de proprietários rurais	12 agricultores familiares sensibilizados a se tornarem produtores de frutas nativas e produção mensurada
1.3. colheita, acondicionamento e transporte para produção	02 polos produtivos locais (PPLs) criados
2.1. planejamento participativo	02 oficinas de planejamento participativo em cada um dos 02 PPLs
2.2. Sistemas Agroflorestais (SAFs)	06 módulos produtivos de SAFs implementados
2.3. enriquecimento de reserva legal (RLs)	14 módulos produtivos em RLs implementados
2.4. quintais produtivos (QPs)	12 módulos de QPs implementados
2.5. viveiro agroflorestal comunitário	01 viveiro implementado e capacitação de pessoal
3.1. protocolos estruturais e operacionais de produção	Instalação dos equipamentos na fábrica da Oficina do Sorvete e nos 02 PPLs
3.2. infraestrutura de comercialização da produção	06 novos pontos de venda de sorvete da linha Sabores do Iguaçu
3.3. articulação interinstitucional e integração coletiva	01 Rede de Produtores de Frutas Nativas do entorno do PNI e área de influência
3.4. sustentabilidade econômica e financeira	01 plano de sustentabilidade elaborado
4.1. pesquisa e avaliação de processos produtivos e funcionalidade ecossistêmica	01 artigo científico oriundo de pesquisa de mestrado e/ou doutorado vinculada ao Projeto
4.2. estudos técnicos	02 estudos técnicos (recomposição de RL e inserção produtiva de territórios coletivos) apresentados em formato de relatório

Duração do projeto: janeiro de 2025 a dezembro de 2026.

3 - CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

O Parque Nacional do Iguaçu (PNI), criado em 1939, protege um dos mais importantes remanescentes da Mata Atlântica da América do Sul, com quase 185.262 hectares de área preservada (ICMBio, 2018). O território do entorno do PNI abrange 14 municípios lindeiros que representam diferentes contexto sociais, culturais e de paisagem. Sua associação com território legalmente protegido, na figura do Parque lhe confere distinção regional, parte pela relação com ações de ordenamento territorial orientadas pela conservação da biodiversidade e parte pela sua vocação agrícola. A exceção a este contexto é o município de Foz do Iguaçu, o qual tem no turismo sua principal atividade socioeconômica.

A região compõe o território da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e é considerada Sítio do Patrimônio Mundial Natural da Humanidade. Também é um dos últimos fragmentos de Floresta Atlântica de Interior conservados, formando a Ecorregião Florestas do Alto Paraná, a qual se estende desde a costa oeste da Serra do Mar, no Brasil, até o leste do Paraguai e a Província de Missiones, na Argentina, totalizando uma área de 471,204 km². Apesar do alto grau de fragmentação essa região ainda detém altos índices de endemismos e acolhe espécies ameaçadas de extinção. Sua inserção na Bacia Hidrográfica do Rio Paraná, que abrange cerca de 879.860 km² e corresponde a 10,3% do território nacional, cria um território conhecido como Corredor de Biodiversidade do Rio Paraná, o qual possui estrutura de gestão territorial em formato de Rede criada e atuante desde 2010.

Esse território é responsável pela manutenção de características ecológicas responsáveis pela manutenção da qualidade ambiental em escala regional. Ao mesmo tempo, ele possui um relevante potencial de geração de energia hidrelétrica, aspectos que, ao compartilharem do mesmo território, sinalizam a importância de subsidiar a construção de políticas públicas capazes de integrar conservação ambiental e desenvolvimento social e econômico. Todo esse arranjo territorial surge como possibilidades de experimentação de ações em âmbito local e extração em contexto regional. Desta forma, perceber a gestão dos municípios lindeiros ao Parque em relação a sua inserção em escala regional nos motiva em propor a estratégia delineada pelo Projeto, cujos resultados obtidos serão construídos e compartilhados com as comunidades locais. Isso porque as fronteiras ecológicas que sustentam a base do capital natural utilizado em qualquer processo produtivo extrapolam os recortes geopolíticos. Buscar, portanto, integração territorial é ponto condicionante para o desenvolvimento de cadeias produtivas da bioeconomia.

O projeto proposto valoriza tal perspectiva a ponto de considerá-la como referência de transformação territorial, buscando melhorar as condições de qualidade de vida de produtores locais, relações econômicas e ainda buscar processos de conservação da biodiversidade. Essa mudança de perspectiva pretende ainda inaugurar novos relacionamentos entre o PNI e seu entorno, de forma dialógica e orientadas pelas diferentes realidades culturais e de paisagem que compõem seu território. A proposta do Projeto se alinha ainda aos pressupostos do ICMBio em mediar os conflitos pelo uso do território e fortalecer sua relação de parceria com os agricultores familiares e demais atores envolvidos com sua gestão, buscando fortalecer ações para o uso sustentável e racional da biodiversidade brasileira.

É neste sentido que o Projeto busca fortalecer arranjos de cooperação para a estruturação e fortalecimento da cadeia produtiva de frutas nativas da Mata Atlântica no entorno do PNI, mobilizando seu capital natural e contribuindo para o desenvolvimento da bioeconomia em âmbito regional. Em síntese, o Projeto proposto sinaliza a orientação da mobilização da cadeia produtiva da bioeconomia a partir do capital natural, como sendo seu principal patrimônio a ser mobilizado pela produção de frutas de espécies nativas da Mata Atlântica em pequenas propriedades rurais. O capital econômico, tradicionalmente norteador e mobilizador central de cadeias produtivas não assume este papel aqui. Ele surge enquanto referência complementar de viabilização de processos de restauração ecológica, no contexto do conceito de economia regenerativa.

Neste sentido, o Projeto terá como foco inicial de atuação os municípios do entorno do PNI, sendo Capanema, Serranópolis do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu e São Miguel.

Parcerias

A proposta considera estruturante o envolvimento entre ciência, tecnologia e processos de inovação, bem como, sua contribuição para o desenvolvimento de ações de intervenção e gestão territorial. Pressupõe dessa forma, a perspectiva interdisciplinar da execução do Projeto, o qual orienta suas ações tendo como ponto de partida os problemas reais vividos no contexto territorial em questão.

Outra relação de interlocução necessária e buscada no projeto será a aproximação do setor empresarial produtivo, representado aqui pela agroindústria e na figura da Oficina do Sorvete, parceiro executor previsto no Projeto, mas também ator de referência que contribuiu para concepção da presente proposta. A Oficina do Sorvete será elo de interligação direta entre os produtores rurais participantes do Projeto e o restante da cadeia produtiva, pois irá comprar a produção oriunda das ações desenvolvidas. Da mesma forma, toda a etapa de produção do sorvete seguirá sub sua responsabilidade e a partir da sua experiência no mercado alimentício local (em Foz do Iguaçu). Vale destacar que não haverá relação de exclusividade na compra da produção de frutas pela Oficina do Sorvete, tendo o proprietário rural condições e autonomia de se apropriar de outros mercados vinculados, como a política de aquisição de alimentos, conforme previsão em Programas governamentais específicos.

Entre as parcerias institucionais delimitadas inicialmente e que serão contatadas formalmente em momento oportuno estão: (i) ICMBio, por meio da administração do PNI, sendo responsável pelos processos de manejo e gestão da UC. Atuará no projeto com apoio logístico e em suas bases de trabalho, bem como, acompanhamento e ajustamento eventual das atividades em campo, em especial no componente 1, o qual envolve mapeamento de propriedades rurais e o componente 3, na articulação interinstitucional; (ii) Itaipu Binacional, que conta experiência de 40 anos de atuação na região atuando especialmente em processos de restauração ecológica e produção de mudas nativas. No projeto estará contribuindo com a produção de mudas de espécies frutíferas nativas e compartilhando conhecimento técnico de restauração florestal para a tomada de decisão no Projeto; (iii) as prefeituras municipais de Capanema, Serranópolis

do Iguaçu, São Miguel e Santa Terezinha de Itaipu, cuja responsabilidade executiva de gestão dos seus territórios contribuem com expertise de mobilização de estruturas públicas associadas ao Projeto, como assistência técnica rural, por exemplo; (v) Universidade Positivo, por meio da atuação de pesquisadores do Programa de Pós-graduação em Gestão Ambiental e de dois Grupos de Pesquisa que atuam em temas relacionados a avaliação de sustentabilidade e gestão ambiental.

Entre as parcerias de representação comunitária delimitadas inicialmente e que serão contatadas formalmente estão: (1) Associação dos Apicultores de Capanema e Região, que conta com 32 associados que produzem mel de abelhas em área vizinha ao PNI. A produção ganhou reconhecimento pois recebeu concessão de registro de marca coletiva “Parque Iguassu” a partir de mel produzido de floradas de espécies nativas existentes no Parque. O próximo passo da Associação é buscar registro de Indicação Geográfica; e (2) Associação da Comunidade Negra do Apepú, a qual tem representação de povos e comunidades tradicionais Quilombolas. Essencialmente a renda das famílias tem relação com a pequena produção agrícola de subsistência e comércio do excedente, privilegiando produção orgânica e alinhada com as normas da faixa de amortecimento do PNI, do qual a comunidade é vizinha. A região conta ainda com iniciativas de mobilização e capacitação de agricultores orgânicos certificados, os quais serão igualmente mobilizados em relação ao Projeto. Esse alinhamento e aproximação será buscado ao longo de uma eventual execução.

4 - PLANO DE EXECUÇÃO

Componente	Subcomponente	Atividades	Resultado(s) Esperado(s)
1: Mobilizar o potencial produtivo primário de frutas nativas da Mata Atlântica no entorno do PNI	1.1: Mapear propriedades rurais com potencial de produção primária de capital natural imobilizado	1.1.1. Realizar levantamento e mapeamento de propriedades rurais com potencial de produção de frutas nativas 1.1.2. Avaliar a contribuição dessas propriedades para a conectividade da paisagem 1.1.3. Identificar frutas nativas disponíveis para produção	01 diagnóstico de potencial produtivo de frutas nativas da Mata Atlântica do entorno do PNI
	1.2: Sensibilizar proprietários mapeados no sentido de se tornarem fornecedores de frutas nativas da Mata Atlântica	1.2.1. Sensibilizar os proprietários rurais mapeados 1.2.2. Mensurar o potencial de produção primária de capital natural nas propriedades rurais 1.2.3. Identificar produtores interessados em integrar a cadeia produtiva	12 agricultores familiares sensibilizados e com potencial de produção primária mensurado
	1.3: Estruturar o processo de colheita, acondicionamento	1.3.1. Criar polos produtivos locais (PPLs) para recebimento, congelamento e preparo das frutas	02 polos produtivos locais (PPLs) criados como entrepostos de produção pós-colheita

Componente	Subcomponente	Atividades	Resultado(s) Esperado(s)
2: Implementar unidades de produção integrada - UPIs com plantios de frutas em Sistemas Agroflorestais (SAFs), em quintais produtivos (QPs) e por enriquecimento de Reserva Legal (RLs)	e transporte da base natural primária de frutas nativas para produção de sorvete	1.3.2. Organizar as operações logísticas para transporte das frutas nativas até a indústria de sorvete	e referência para a organização produtiva futura
	2.1: Realizar oficinas de planejamento participativo com agricultores familiares selecionados	2.1.1. Organizar e conduzir 02 oficinas de planejamento participativo em cada um dos 02 PPLs 2.1.2. Engajar agricultores na elaboração de planos de implementação coletiva	02 oficinas realizadas em cada um dos 02 PPLs com planos de implementação coletiva de SAFs e RLs
	2.2: Implementar os módulos produtivos de SAFs com frutíferas nas propriedades selecionadas	2.2.1. Planejar e implementar 06 módulos produtivos de SAFs com frutíferas (1 hectare cada) 2.2.2. Fornecer manutenção e assistência técnica rural continuada	06 módulos produtivos de SAFs com frutíferas implementados, promovendo renda complementar
	2.3: Implementar os módulos produtivos em RLs nas propriedades selecionadas	2.3.1. Planejar e implementar 12 módulos produtivos em RLs com técnica de enriquecimento florestal 2.3.2. Realizar plantio de espécies frutíferas, especialmente a palmeira juçara 2.3.3. Monitorar e manter o processo produtivo	14 módulos produtivos em RLs implementados, com plantio de espécies frutíferas e monitoramento
	2.4: Implementar os módulos de quintais produtivos (QPs) nas propriedades selecionadas	2.4.1. Planejar e implementar 18 módulos de QPs 2.4.2. Garantir manutenção e assistência técnica continuada nas propriedades	12 módulos de QPs implementados, vinculados a propriedades com SAFs e RLs
3: Alavancar processos de organização produtiva da cadeia de frutas	2.5: Implementar viveiro de espécies vinculado aos PPLs	2.5.1. Planejar e construir 01 viveiro agroflorestal comunitário 2.5.2. Produzir mudas para QPs, SAFs e RLs 2.5.3. Realizar 02 cursos práticos de produção de mudas nativas	01 viveiro agroflorestal comunitário implementado e 02 cursos práticos de viveiro e produção de mudas realizados
	3.1: Ajustar protocolos estruturais de produção de sorvetes em relação aos fluxos	3.1.1. Revisar e ajustar protocolos de boas práticas de produção, coleta, transporte e comercialização 3.1.2. Instalar equipamentos na fábrica e nos PPLs	Instalação de equipamentos na fábrica da Oficina do Sorvete e nos 2 PPLs

Componente	Subcomponente	Atividades	Resultado(s) Esperado(s)
nativas no entorno do PNI	produtivos sazonais das frutas		
	3.2: Adequar infraestrutura de comercialização da produção da linha “Sabores do Iguaçu”	3.2.1. Prospecção de novos pontos de venda de sorvete 3.2.2. Negociar com estabelecimentos turísticos em Foz do Iguaçu	Prospecção de 06 novos estabelecimentos para acolher pontos de venda de sorvete
	3.3: Promover articulação interinstitucional e integração coletiva entre o PNI e as organizações locais	3.3.1. Promover encontros de articulação interinstitucional 3.3.2. Criar uma Rede de Produtores de Frutas Nativas	Criação de 01 Rede de Produtores de Frutas Nativas do entorno do PNI e região
4: Avaliar os processos produtivos de base primária e secundária em relação aos seus potenciais de geração de renda e funcionalidade ecossistêmica	3.4: Construir modelo de sustentabilidade econômica e financeira do Projeto	3.4.1. Elaborar e implementar um plano de sustentabilidade financeira 3.4.2. Promover mecanismos de divulgação e administração do Projeto	01 plano de sustentabilidade financeira implementado ao longo do desenvolvimento do Projeto
	4.1: Desenvolver pesquisa no campo da funcionalidade ecossistêmica no entorno do PNI, associada à restauração ecológica e conectividade da paisagem	4.1.1. Estabelecer parcerias com Programas de Pós-graduação 4.1.2. Realizar pesquisa de campo focada na dispersão de sementes e conectividade da paisagem	01 pesquisa de mestrado ou doutorado desenvolvida no escopo territorial do Projeto, com previsão de publicação de 01 artigo científico
	4.2: Realizar estudos técnicos sobre recomposição de APPs e inserção social produtiva de comunidades em terras coletivas	4.2.1. Desenvolver estudo de viabilidade de recomposição de APPs no município de Capanema 4.2.2. Realizar estudo sobre a inserção social produtiva de comunidades indígenas, tradicionais e assentamentos na cadeia produtiva de frutas	01 estudo de viabilidade de recomposição de APPs no entorno do PNI 01 estudo sobre a inserção social produtiva de comunidades indígenas, tradicionais e assentamentos da reforma agrária

5 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (jan/2025 a dez/2026)

Componente	Atividade	Início	Término
1	1.1.1. Realizar levantamento e mapeamento de propriedades rurais com potencial de produção de frutas nativas	Jan/25	Set/25
	1.1.2. Avaliar a contribuição dessas propriedades para a conectividade da paisagem	Fev/25	Nov/25
	1.1.3. Identificar frutas nativas disponíveis para produção	Fev/25	Dez/26
	1.2.1. Sensibilizar os proprietários rurais mapeados	Jan/25	Dez/25
	1.2.2. Mensurar o potencial de produção primária de capital natural nas propriedades rurais	Jan/25	Dez/25
	1.2.3. Identificar produtores interessados em integrar a cadeia produtiva	Jan/25	Dez/25
	1.3.1. Criar polos produtivos locais (PPLs) para recebimento, congelamento e preparo das frutas	Jan/25	Set/26
	1.3.2. Organizar as operações logísticas para transporte das frutas nativas até a indústria de sorvete	Jan/25	Dez/26
2	2.1.1. Organizar e conduzir oficinas de planejamento participativo em cada um dos 02 PPLs	Mai/25	Jun/25
	2.1.2. Engajar agricultores na elaboração de planos de implementação coletiva	Mai/25	Jun/25
	2.2.1. Planejar e implementar 06 módulos produtivos de SAFs com frutíferas (1 hectare cada)	Abr/25	Dez/25
	2.2.2. Fornecer manutenção e assistência técnica rural continuada	Jul/25	Dez/26
	2.3.1. Planejar e implementar 14 módulos produtivos em RLs com técnica de enriquecimento florestal	Jul/25	Dez/26
	2.3.2. Realizar plantio de espécies frutíferas, especialmente a palmeira juçara	Jul/25	Dez/26
	2.3.3. Monitorar e manter o processo produtivo nas RLs	Jan/26	Dez/26
	2.4.1. Planejar e implementar 12 módulos de QPs	Jan/25	Dez/26
	2.4.2. Garantir manutenção e assistência técnica continuada nas propriedades	Jan/26	Dez/26
	2.5.1. Planejar e construir 01 viveiro agroflorestal comunitário	Jan/25	Jun/25
	2.5.2. Produzir mudas para QPs, SAFs e RLs	Jun/25	Dez/25
	2.5.3. Realizar 02 cursos práticos de produção de mudas nativas	Jun/25	Dez/25
3	3.1.1. Revisar e ajustar protocolos de boas práticas para coleta, transporte, acondicionamento e comercialização	Jan/25	Dez/25
	3.1.2. Instalar equipamentos na fábrica e nos 02 PPLs (ultra congelador, despolpadeira, pasteurizador e freezer)	Jan/25	Dez/25

Componente	Atividade	Início	Término
4	3.2.1. Prospecção de novos pontos de venda de sorvete na linha “Sabores do Iguaçu”	Jul/25	Dez/25
	3.2.2. Negociar com estabelecimentos turísticos em Foz do Iguaçu para novos pontos de venda	Jul/25	Dez/25
	3.3.1. Promover encontros de articulação interinstitucional	Jan/26	Dez/26
	3.3.2. Criar uma Rede de Produtores de Frutas Nativas	Jan/26	Dez/26
	3.4.1. Elaborar e implementar um plano de sustentabilidade financeira	Jan/26	Dez/26
	3.4.2. Promover mecanismos de divulgação e administração do Projeto	Jan/25	Dez/26
	4.1.1. Estabelecer parcerias com Programas de Pós-graduação	Jan/25	Abr/25
4	4.1.2. Realizar pesquisa de campo focada na dispersão de sementes e conectividade da paisagem	Jul/25	Dez/26
	4.2.1. Desenvolver estudo de viabilidade de recomposição de APPs no município de Capanema	Jul/25	Jul/26
	4.2.2. Realizar estudo sobre a inserção social produtiva de comunidades indígenas, tradicionais e assentamentos	Jan/25	Jul/26

6 - PLANILHA DE CUSTOS

Comp.	subcomponente relacionado	Descrição (do bem ou serviço a ser adquirido ou contratado por atividade)	qtde	unidade	valor unitário	valor total
1	1.1. Mapeamento de propriedade rurais	diárias equipe de campo	64	Diária 3pessoas	R\$ 135,00	R\$ 8.640,00
		deslocamentos equipe de campo	1791	litros	R\$ 6,70	R\$ 12.000,00
	1.2. sensibilização de proprietários rurais	diárias para membros da equipe envolvida	64	Diária 3pessoas	R\$ 135,00	R\$ 8.640,00
		deslocamentos para membros da equipe envolvida	1493	litros	R\$ 6,70	R\$ 10.000,00
	1.3. colheita, acondicionamento e transporte para produção	diárias para membros da equipe envolvida	64	Diária 3pessoas	R\$ 135,00	R\$ 8.640,00
		deslocamentos para membros da equipe envolvida	1791	litros	R\$ 6,70	R\$ 12.000,00
	1.1 ao 1.3	hospedagem eventual - equipe de campo	10	Hospedagem x3	R\$ 240,00	R\$ 2.400,00
	1.1 ao 1.3	diárias - equipe de gestão	30	Diária 2pessoas	R\$ 240,00	R\$ 7.200,00

Comp.	subcomponente relacionado	Descrição (do bem ou serviço a ser adquirido ou contratado por atividade)	qtde	unidade	valor unitário	valor total
	1.1 ao 1.3	deslocamentos - equipe de gestão	6	deslocamentos	R\$ 1.050,00	R\$ 6.250,00
2	2.1. planejamento participativo	diárias para membros da equipe envolvida	7	Diária 3pessoas	R\$ 135,00	R\$ 1.000,00
		deslocamentos para membros da equipe envolvida	299	litros	R\$ 6,70	R\$ 2.000,00
	2.2. Sistemas Agroflorestais (SAFs)	módulos produtivos de SAFs implementados	6	SAFs	R\$ 21.519,02	R\$ 129.114,09
	2.3. enriquecimento de reserva legal (RLs)	módulos produtivos em RLs implementados	14	RLs	R\$ 5.916,30	R\$ 82.828,20
	2.4. quintais produtivos (QPs)	módulos de QPs implementados	12	QPs	R\$ 8.528,13	R\$ 102.337,56
	2.5. viveiro agroflorestal comunitário	viveiro implementado (produção potencial máxima de 100 mil mudas/ano) e capacitação (até 20 pessoas)	1	viveiro e curso	R\$ 61.050,00	R\$ 61.050,00
	2.1 ao 2.5	acompanhamento e suporte pela equipe permanente - diárias	137	Diária 3pessoas	R\$ 135,00	R\$ 18.440,00
		hospedagem eventual - equipe de campo	10	Hospedagem x3	R\$ 240,00	R\$ 2.400,00
		acompanhamento e suporte pela equipe permanente - deslocamentos	4030	litros	R\$ 6,70	R\$ 27.000,00
	2.1 ao 2.5	diárias - equipe de gestão	30	Diária 2pessoas	R\$ 240,00	R\$ 7.200,00
	2.1 ao 2.5	deslocamentos - equipe de gestão	6	deslocamentos	R\$ 1.050,00	R\$ 6.250,00
3	3.1. protocolos estruturais e operacionais de produção	diárias equipe de campo	15	Diária 3pessoas	R\$ 135,00	R\$ 2.000,00
		deslocamentos equipe de campo	448	litros	R\$ 6,70	R\$ 3.000,00
	3.2. infraestrutura de comercialização da produção	diárias equipe de campo	24	Diária 3pessoas	R\$ 135,00	R\$ 3.240,00
		deslocamentos equipe de campo	746	litros	R\$ 6,70	R\$ 5.000,00

Comp.	subcomponente relacionado	Descrição (do bem ou serviço a ser adquirido ou contratado por atividade)	qtde	unidade	valor unitário	valor total
4	3.3. articulação interinstitucional e integração coletiva	diárias equipe de campo	48	Diária 3pessoas	R\$ 135,00	R\$ 6.480,00
		deslocamentos equipe de campo	1343	litros	R\$ 6,70	R\$ 9.000,00
	3.4. sustentabilidade econômica e financeira	diárias equipe de campo	9	Diária 3pessoas	R\$ 135,00	R\$ 1.240,00
		deslocamentos equipe de campo	149	litros	R\$ 6,70	R\$ 1.000,00
	3.1 ao 3.4	hospedagem eventual - equipe de campo	10	Hospedagem x3	R\$ 240,00	R\$ 2.400,00
	3.1 ao 3.4	diárias - equipe de gestão	30	Diária 2pessoas	R\$ 240,00	R\$ 7.200,00
	3.1 ao 3.4	deslocamentos - equipe de gestão	6	deslocamentos	R\$ 1.050,00	R\$ 6.250,00
	4.1. pesquisa e avaliação de processos produtivos e funcionalidade ecossistêmica	diárias equipe de campo	24	diáriax3pessoas	R\$ 135,00	R\$ 3.240,00
		deslocamentos equipe de campo	672	litros	R\$ 6,70	R\$ 4.500,00
	4.2. estudos técnicos	diárias equipe de campo	24	diáriax3pessoas	R\$ 135,00	R\$ 3.240,00
		deslocamentos equipe de campo	672	litros	R\$ 6,70	R\$ 4.500,00
equipe permanente de gestão	4.1 ao 4.2	hospedagem eventual - equipe de campo	10	hospedagemx3	R\$ 240,00	R\$ 2.400,00
	4.1 ao 4.2	diárias - equipe de gestão	30	diáriax2pessoas	R\$ 240,00	R\$ 7.200,00
	4.1 ao 4.2	deslocamentos - equipe de gestão	6	deslocamentos	R\$ 1.050,00	R\$ 6.250,00
	direto e indireto em todos os componentes	coordenador geral do projeto (profissional com doutorado: responsável por todos os componentes)	24	meses	R\$ 9.600,00	R\$ 230.400,00
	direto e indireto em todos os componentes	gestor de articulação e avaliação (profissional com doutorado: responsável pelos componentes 3 e 4)	24	meses	R\$ 5.760,00	R\$ 138.240,00

Comp.	subcomponente relacionado	Descrição (do bem ou serviço a ser adquirido ou contratado por atividade)	qtde	unidade	valor unitário	valor total
	direto e indireto em todos os componentes	gestor de plantios (profissional com mestrado: responsável pelo componente 2)	24	meses	R\$ 3.840,00	R\$ 92.160,00
equipe permanente de campo	direto e indireto em todos os componentes	gestor de campo (profissional com mestrado: responsável pelo componente 1 diretamente e indiretamente pelo 2 e 3)	24	meses	R\$ 8.400,00	R\$ 201.600,00
	direto e indireto em todos os componentes	técnico de campo 01 (profissional com ensino médio completo que se envolverá em todos os componentes)	24	meses	R\$ 4.200,00	R\$ 100.800,00
	direto e indireto em todos os componentes	técnico de campo 02 (profissional com ensino médio completo que se envolverá em todos os componentes)	24	meses	R\$ 4.200,00	R\$ 100.800,00
	vinculados diretamente com todos os componentes	veículos para deslocamentos de equipe e produção	2	veículos	R\$ 125.000,00	R\$ 250.000,00
equipamentos	vinculados aos componentes 1 e 2	conjunto de equipamento para coleta, transporte, acondicionamento, processamento e produção	1	conjunto	R\$ 146.700,00	R\$ 146.700,00
	vinculados diretamente com todos os componentes	conjunto de EPIs para toda a equipe	6	conjunto	R\$ 1.500,00	R\$ 9.000,00
Custo admin.	vinculados diretamente com todos os componentes	somatório dos custos administrativos	1	somatório	R\$ 186.287,00	R\$ 186.287,00
total geral do projeto						R\$ 2.049.516,85

7 - SÍNTESE DOS CUSTOS DO PROJETO

Componente	Custo do Componente (Custeio) - (R\$)	Custo do Componente (Investimento) - (R\$)	Custo Total do Componente (R\$)
1	R\$ 529.550,00	-	R\$ 529.550,00
2	R\$ 792.579,85	-	R\$ 792.579,85
3	R\$ 270.550,00	-	R\$ 270.550,00
4	R\$ 270.550,00	-	R\$ 270.550,00
Total	R\$ 1.863.229,85	-	R\$ 1.863.229,85
Taxa Admin.	R\$ 186.287,00	-	R\$ 186.287,00
Total geral	R\$ 2.049.516,85	-	R\$ 2.049.516,85

Referências

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). **Plano de Manejo do Parque Nacional do Iguaçu**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/parna-do-iguacu/pagina/documentos-de-gestao/plano-de-manejo-2018.pdf/view>. Acesso em: 14 ago. 2024.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). **Plano de Uso Público do Parque Nacional do Iguaçu**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/parna-do-iguacu/pagina/documentos-de-gestao/plano-de-uso-publico-2020.pdf/view>. Acesso em: 14 ago. 2024.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). **Mapa Estratégico do Parque Nacional do Iguaçu 2021-2025**. Foz do Iguaçu, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/parna-do-iguacu/pagina/documentos-de-gestao/mapa-estrategico-2021-2025/view>. Acesso em: 14 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Portal da Legislação**, Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm. Acesso em: 06 ago. 2024.

Foz do Iguaçu - Paraná, 23 de setembro de 2024.

José Ulisses dos Santos

Chefe do Parque Nacional do Iguaçu

Responsável técnico pelo Projeto

Andreia Thays Rigo de Almeida

Assessora de uso público e gestão socioambiental

Responsável administrativa pelo Projeto