

FEMA	PLANO DE TRABALHO
-------------	--------------------------

1. DADOS CADASTRAIS – PROPONENTE/CONVENENTE

ÓRGÃO/ENTIDADE				CNPJ/MF	
Prefeitura Municipal de Canutama				04247441/0001-43	
ENDEREÇO					
Rua Floriano Peixoto, nº 500 – Centro					
CIDADE	UF	CEP	DDD/TELEFONE	EA	
Canutama	AM	69820-000	97-3334-1300		
CONTA CORRENTE	BANCO	AGÊNCIA	PRAÇA DE PAGAMENTO		
946-6	BRADESCO	3742	CANUTAMA		
NOME DO RESPONSÁVEL				CPF/MF	
OTANIEL LYRA DE OLIVEIRA				618.304.532-20	
Nº IDENTIDADE	ÓRGÃO EXPEDIDOR	CARGO	FUNÇÃO	MATRÍCULA	
1382705-7	SSP/AM	PREFEITO	GESTOR MUNICIPAL		
ENDEREÇO: Avenida Coronel Botinelly, 46 - Centro				CEP: 69820-000	
E- mail: jo_selialmeida@hotmail.com ; sema.canutama@gmail.com					

2. DADOS CADASTRAIS – FUNDO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - FEMA

ÓRGÃO/ENTIDADE	CNPJ/MF
Fundo Estadual de Meio Ambiente – FEMA	08.013.371/0001-10
ENDEREÇO	
Av. Mário Ypiranga, 3280 – Parque 10 (Prédio do IPAAM/SEMA).	



CIDADE	UF	CEP	DDD/TELEFONE	EA
Manaus	AM	69.050-030	(92) 3659-1806	Estadual
NOME DO RESPONSÁVEL				CPF/MF
Eduardo Costa Taveira				

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

TÍTULO DO PROJETO	PERÍODO DE EXECUÇÃO	
	INÍCIO	TÉRMINO
Conservação e técnicas de manejo com quelônios e marcação de matrizes de Tartarugas da Amazônia (<i>Podocnemis expansa</i>) na APA do Jamanduí, município de Canutama, AM.	02/01/2021	30/11/2021
IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO		
<p>Desde o século XVII que a região onde hoje se situa o estado do Amazonas é conhecida como o grande berçário de quelônios de água doce. A exploração realizada pelos portugueses trazia à capitania de São José da Barra do Rio Negro, milhões de tartarugas (<i>Podocnemis expansa</i>), tracajás (<i>Podocnemis unifilis</i>) e iaçás (<i>Podocnemis sextuberculata</i>) para serem abatidos. Mediante a esta predação desordenada e capturas ilegais, criou-se as atividades, a exemplo a do projeto quelônios na Amazônia, visando a preservação e manutenção destas espécies (ANDRADE 2008).</p> <p>O consumo de quelônios e seus ovos fazem parte da cultura e da alimentação dos povos da Amazônia, contudo, a exploração descontrolada dos estoques naturais fez com que as populações de tartarugas (<i>P. expansa</i>) e tracajás (<i>P. unifilis</i>) fossem reduzidas drasticamente (ANDRADE et al. 2011). Apesar de explorados de forma predatória, fora de uma perspectiva sustentável, essas espécies possuem uma ampla distribuição, porém, baixa taxa de sobrevivência, além de ser uma alternativa viável de proteína na dieta dos habitantes da Amazônia, em particular das populações tradicionais.</p> <p>De acordo com Da Silva & Terán (2011), a diversidade de espécies em rios e lagos da Amazônia forma um cenário onde a flora e a fauna são exuberantes. No mundo existem mais de 360 espécies de quelônios, sendo que 8 vivem no mar, 83 em terra firme, sendo que a maioria vive em igarapé, rios e lagos.</p> <p>No Estado do Amazonas, as atividades do Projeto Quelônios da Amazônia tiveram início em 1975 com trabalhos no Rio Branco (afluente do rio Negro) e em Codajás, sendo que em 1977 foram criados oficialmente vários tabuleiros no Purus (Axioma, Santa Luzia, Aramiã e outros) e no Juruá (próximo a Carauari), e em Itamarati: Walter Buri, Marimari, Iracema, dentre outros). Grande parte dessas áreas eram tabuleiros oriundos do trabalho de conservação executado por grandes seringalistas daquela região (ANDRADE, 2008).</p> <p>A venda ilegal de quelônios capturados na natureza ainda é extremamente elevada no Estado do Amazonas. As tartarugas e os tracajás são as espécies mais procuradas para a criação comercial. A criação de quelônios depende da retirada de milhares de filhotes dos tabuleiros protegidos pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, além do extremo consumo destes animais</p>		

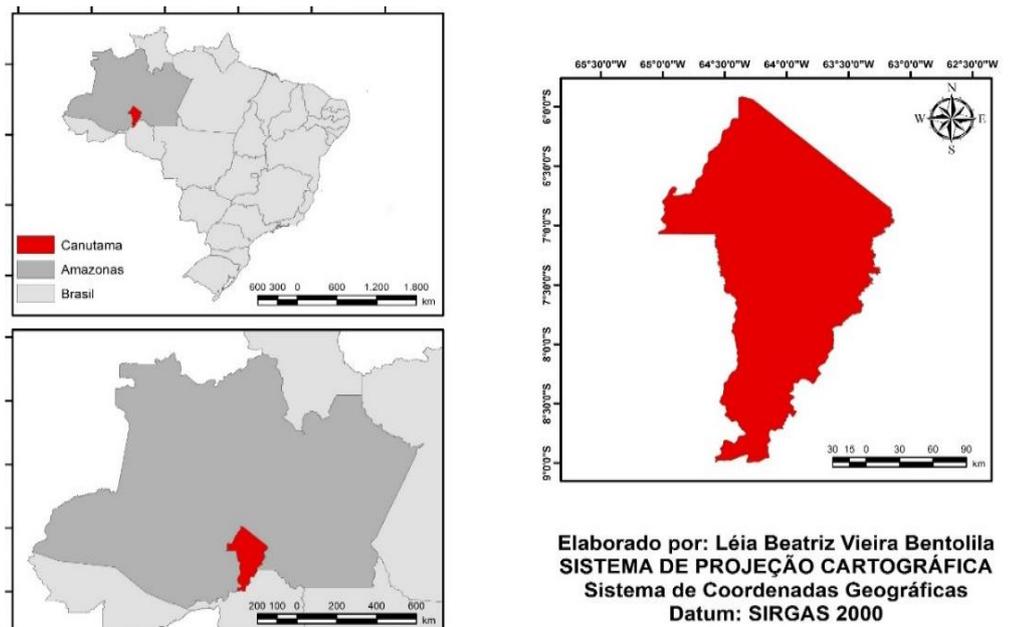


pela população amazonense o que tem levado à caça e comercialização ilegal de ovos e de animais adultos por estes habitantes (ANDRADE, 2008).

Projetos de conservação de quelônios aquáticos do gênero *Podocnemis* veem sendo desenvolvidos no decorrer das últimas décadas em diferentes locais da Amazônia. Em áreas que são protegidas por leis ambientais ou por iniciativa de grupos comunitários que se tornam agentes fundamentais para a sua implantação com êxito, visando à preservação ambiental da espécie (DA SILVA & TERÁN, 2011).

O município de Canutama no estado do Amazonas nasceu com a Lei nº 22 de 1º de outubro de 1891, tendo como sede a vila de Canutama, antiga Freguesia de São João Batista de Arimã, estabelecida numa área não inundável (FERARINI, 2009). Está localizado no sul do estado do Amazonas, a 600 km de Manaus e a 300 km da capital do estado de Rondônia e possui 12.738 (doze mil e setecentos e trinta e oito) habitantes, conforme o censo 2010 (IBGE, 2010).

Figura 1. Mapa de localização do município de Canutama-AM.



Com as criações das Unidades de Conservação no entorno a BR 319, com o intuito de “blindar” a floresta contra desmatamento e invasões irregulares, o governo criou a partir do ano de 2005, várias UCs no entorno do município, que ocasionaram sérias implicações a vida dos moradores desse município, que passou a contar com menos de trinta por cento de seu território livres de áreas legalmente protegidas, uma vez que as UCs de uso sustentável deve compatibilizar a proteção da natureza com a utilização dos recursos pelas comunidades tradicionais locais (NASCIMENTO, 2013).

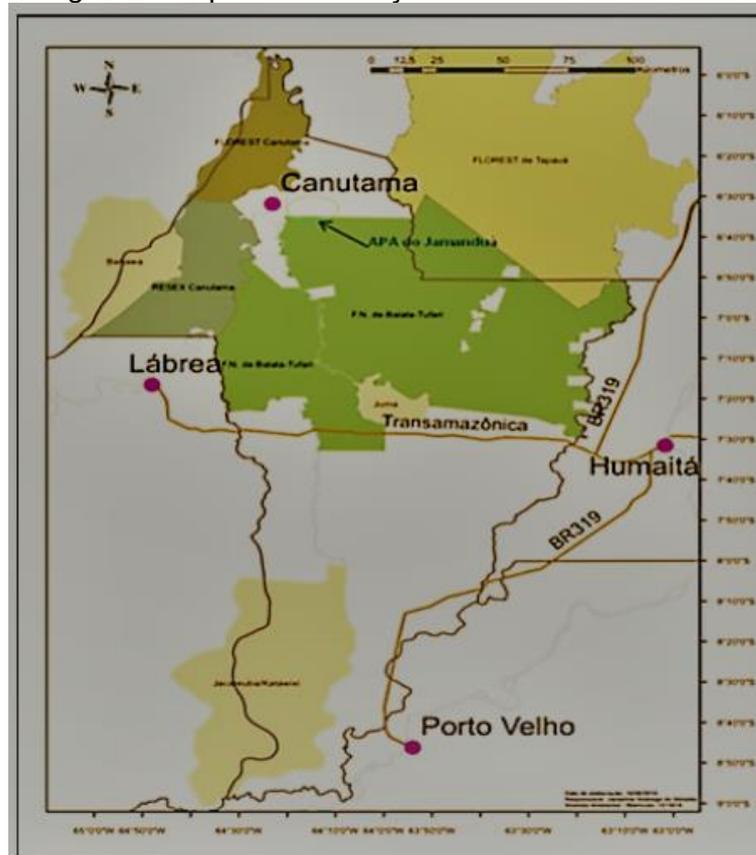
No município de Canutama existem áreas que são pontos estratégicos de preservação das espécies de quelônios do gênero *Podocnemis*, como a Tartaruga da Amazônia (*P. expansa*), Traçajá (*P. unifilis*) e o laçá (*P. sextuberculata*). O processo de preservação ambiental iniciou-se no ano de 1989 através do Decreto Municipal nº 38 de 24 de agosto do referido ano, que estabeleceu regras para a preservação da fauna na modalidade quelônios, bem como sua comercialização. Inicialmente essa preservação era extensivo às praias denominadas tabuleiros (ARAÚJO & SOUZA, 2014).



Nas gestões mais atuais, foi criada a unidade de conservação APA Jamandué pela Prefeitura Municipal de Canutama-AM através de decreto lei, inicialmente como Reserva Ecológica, pela Lei Municipal Nº 238/1999, e posteriormente definida como Área de Proteção Ambiental – APA do Jamandué, uma unidade de conservação na categoria de uso sustentável. Alterada em 04 de maio de 2005 através da Lei Municipal Nº 274/2005. A unidade de conservação localiza-se na comunidade denominada Jamandué à 29,4 km da sede municipal.

As coordenadas geográficas identificando o limite norte - sul da APA constam na Lei Municipal 398/2015, em anexo. Mapa de localização da APA do Jamandué (figura 2).

Figura 2. Mapa de localização da APA do Jamandué.



Fonte: ICMbio/SAPIS, 2011. Adaptada, Nascimento, 2013.

Reconhecida regionalmente como “berçário de quelônios”, é vista pelas comunidades de entorno e população em geral pelo importante papel desempenhado no aumento da população de quelônios, pirarucu e outras espécies de peixes.

De acordo com Gordo & Pereira (2015), no levantamento biológico realizado nas unidades de conservação no interflúvio Madeira e Purus, na Floresta e na Resex Canutama, das espécies pesquisadas nenhuma delas estava em extinção, sendo relativamente abundantes, que tradicionalmente, foram protegidas e monitoradas desde 1976. Sendo recomendada incluir no Plano de Manejo e na Gestão dessas Unidades de Conservação o apoio a continuidade de monitoramento nas áreas de reprodução, principalmente a Área de Proteção Ambiental do Jamandué, que é o maior tabuleiro da região. Esse criado e monitorado pelo município de Canutama.

A APA do Jamandué faz parte da história da política ambiental do município de Canutama, a mesma é gerenciada pela prefeitura municipal, por meio da Secretaria



Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), possui equipes locais de fiscalização composta de 12 fiscais e um coordenador de equipe.

O monitoramento de toda área é realizado no período de novembro a maio, enquanto no período de julho a outubro em função da desova dos quelônios, as rotinas da equipe sofrem alterações. No período de desova as bases do Lago Jamandú são posicionadas na margem oposta à praia de desova no Rio Purus. As atividades da equipe, então, incluem a marcação das covas de desova, isolamento das áreas para evitar sobreposição de ninhos e acesso precoce de predadores, manejo dos filhotes e monitoramento da área, evitando acesso irregular da área.

Dentre as atividades de fiscalização e combate às ilegalidades ambientais, destaca-se o controle da pesca ilegal. Dentre as espécies sob pressão da atividade – além dos próprios quelônios – está o pirarucu, geralmente capturado na época da desova da espécie, em que sobem os igarapés. O período de desova também é o momento em que os quelônios estão mais suscetíveis à caça e pescas ilegais. Não obstante, outras espécies, como o tambaqui também são alvo das atividades de pesca ilegal.

Na atual gestão, no ano de 2019, foi iniciado as etapas (1ª contagem) de Manejo Sustentável da Pesca do Pirarucu (*Arapaima gigas*), e realizado um trabalho de mestrado da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) na conservação de quelônios, com marcação de matrizes das tartarugas (*P. expansa*) e manejo de ninhos e filhotes de quelônios, com a soltura de aproximadamente mais de 135 mil filhotes na área.

Com isso, pretende-se a partir dos trabalhos realizados fomentar futuramente o manejo comunitário das espécies, apoiadas nas instruções da Portaria SDS nº 128/2011 que formula diretrizes para o manejo de quelônios no Estado do Amazonas com objetivo de incentivar criação e manejo comunitário e normatizar desde o abate, beneficiamento a comercialização a partir de programas de qualificação de técnicos e comunitários para a conservação de quelônios (AMAZONAS, 2011).

Para isso avaliar a densidade populacional das espécies dentro da área da reserva é de suma importância, sendo assim, estudos populacionais são indispensáveis para avaliar a vulnerabilidade das populações por meio da caracterização do estado de conservação. Nesse contexto, para aferir a dinâmica de populações de quelônios monitorados é fundamental investir esforços ativos e passivos para a captura dos espécimes, para serem marcados, com vistas a estabelecer o senso populacional, como também a base das atividades de preservação de quelônios amazônicos busca a redução da predação de ovos e de filhotes e remete às atividades de proteção e manejo dos ninhos e filhotes. (IBAMA, 2016).

Portanto, diante do exposto faz-se necessário uma maior sensibilização por partes dos moradores locais, fiscalizações das áreas de preservação dessas espécies bem com parcerias com órgãos de proteção ambiental e demais integrantes da sociedade para a conservação dessas espécies na região para promover a proteção e conservação dos recursos existentes, em especial na APA do Jamandú, que é o maior Tabuleiro mantido pela prefeitura na calha do Purus.

OBJETIVOS GERAIS E ESPECIFICOS

- **Geral:** Realizar a conservação de quelônios por meio de técnicas de manejo com ninhos, filhotes e matrizes das espécies de Tartaruga da Amazônia (*P. expansa*),



Tracajá (*P. unifilis*) e o laçá (*P. sextuberculata*) na APA do Jamandúá, município de Canutama-AM.

• **Específicos:**

- Promover a Educação Ambiental e sensibilização da população local sobre uso racional dos recursos naturais da APA do Jamandúá;
- Marcar matrizes de Tartarugas da Amazônia (*P. expansa*) na época de desova para estimar densidade populacional da espécie;
- Realizar manejo de ninhos e filhotes dos quelônios para a continuidade da preservação das espécies de Tartaruga da Amazônia (*P. expansa*), Tracajá (*P. unifilis*) e o laçá (*P. sextuberculata*).
- Realizar estudos de viabilidade de manejo comunitário para criação, abate e comercialização a partir dos dados populacionais obtidos na comunidade Glória do Ronca e distrito do Belo Monte;

ENQUADRAMENTO NO ART. 14 e Art.19 DA LEI COMPLEMENTAR Nº. 187, DE 25 DE ABRIL DE 2018

“...
Capítulo IV – Da aplicação dos recursos. Art. 14. Os recursos do FEMA, conforme determinada a Lei, terão as prioridades definidas e aprovadas pelo Plenário, consoante a Política Estadual do Meio Ambiente e serão aplicados em projetos: “... IV – Desenvolvidos por órgão Estadual e Municipal de Meio Ambiente responsáveis pelas atividades de conservação, recuperação, proteção, melhoria, monitoramento, controle e fiscalização ambiental, incluídos o órgão gestor e executor da Política Estadual de Meio Ambiente...
... Art. 19. Os projetos a serem apoiados pelo FEMA deverão ser elaborados com observância aos seguintes requisitos técnicos: I – objetivos gerais e objetivos específicos do projeto; II – Justificativa socioambiental; III – Metas a serem atingidas e respectivos indicadores; IV - Etapas ou fases de execução; V – Custo total do projeto; VI – Plano de aplicação; VII – Cronograma de desembolso financeiro; VIII – Licenças ou autorizações pertinentes, incluídas a ambiental, se for o caso...”

JUSTIFICATIVA SOCIOAMBIENTAL

As tartarugas, desempenham importante papel ecológico nos ambientes que habitam, desde as áreas costeiras a águas continentais (as chamadas regiões abissais). Na natureza, elas são controladoras de populações de diversos organismos ao longo da cadeia alimentar (SALUSTINO & CARVALHO, 2014). Sabe-se que estes animais, possuem papéis importantes para a manutenção do equilíbrio na natureza.

Os quelônios possuem uma carne saborosa e na história de colonização da Amazônia há registros do contato com a espécie. De acordo com Andrade (2008), os índios durante a vazante conseguiam um número expressivo de tartarugas.

Segundo Andrade et al. (2015) mesmo que as populações de quelônios, em sua maioria, permaneçam dentro da área de proteção, deve-se registrar e analisar, os impactos da caça e coleta de ovos de quelônios, mesmo que seja para a subsistência dos ribeirinhos, pois em muitos locais, o consumo pode ser maior que os impactos do tráfico ilegal.

Contudo, estudos de monitoramento de quelônios aquáticos marcados, podem melhorar os modelos de predição, bem como tornar possível a geração de modelos mais robustos para acompanhar o manejo participativo de quelônios na Amazônia e possibilitar, efetivamente, se o trabalho de proteção de ninhos e filhotes em áreas



manejadas são eficazes para o aumento da taxa de sobrevivências de ninhos e filhotes na área protegida (ANDRADE et al, 2015).

A atividade de marcação dos ninhos é importante para coletar dados que nos possibilitam compreender vários aspectos da biologia reprodutiva dos quelônios. Com isso é possível quantificar os ninhos protegidos e manejados (transferidos), monitorar o período de incubação e emergência dos filhotes e identificar as espécies que estão desovando na área, entre outros parâmetros reprodutivos (IBAMA, 2016).

Este projeto visa desenvolver medidas que fomentem dispor dos recursos naturais do meio de forma ecologicamente sustentável, buscando um novo paradigma para a conservação do grupo de quelônios da Amazônia e seu papel para a manutenção dos serviços ecossistêmicos, de maneira que se possa repensar o meio ambiente através de práticas sustentáveis que aportem a gestão e ordenamento dos recursos naturais que atendam profundamente a melhoria da qualidade de vida e do resgate social e econômico das comunidades locais dessa região, por meio de participação efetiva de populações locais e parceiros envolvidos.

Para Nascimento, (2013), o modo de viver desses grupos que habitam as várzeas da calha do Purus, na sua maneira de se organizar, seu trabalho, seus saberes e suas práticas revelam uma cultura que não subsistiria sem as florestas, o rio, os lagos, enfim sem o território que ocupam, revelando sua identidade que é extremamente ligada a natureza amazônica.

O presente trabalho visa dar continuidade no projeto de manejo e conservação já desenvolvido na Área de Proteção Ambiental (APA) do Jamanduí, no Município de Canutama-AM para garantir a manutenção dos estoques naturais de quelônios de espécies como a Tartaruga da Amazônia (*P. expansa*), Traçajá (*P. unifilis*), laçá (*P. sextuberculata*).

TÉCNICA E MÉTODO DE EXECUÇÃO

O local para a realização do trabalho será na APA do Jamanduí que está localizada em uma área de várzea, na margem direita do Rio Purus (W: 064°19' 50.4" e S: 06°22' 16.5") na zona rural do município de Canutama com uma distância via fluvial de 29,4 km do perímetro urbano e possui, aproximadamente 4 km² de extensão (ARAÚJO & SOUZA, 2014) (Figura 2). Mapa de situação da APA do Jamanduí município de Canutama, AM.

Realizar-se-á uma pesquisa *in loco* com a finalidade de acompanhar o período reprodutivo das espécies mencionadas para avaliar os resultados obtidos do manejo de quelônios com contagem de ninhos, filhotes, marcação de fêmeas reprodutoras. Para o método de marcação utilizar-se-á: furos nos escudos marginais e aplicação de placas metálicas. O método de marcação será de acordo com a proposta de Andrade et al. (2015), por meio de furos nos escudos marginais da carapaça com furadeira elétrica ou manual portátil com brocas de diferentes polegadas, e para os cortes, que podem ser retangulares ou triangulares utilizara-se pequenas serras.

Tendo em vista que a marcação por furos nos escudos marginais da carapaça são mais duradouros dependendo de como e onde é feito. Esse processo de marcação é importante, por exemplo em filhotes nos permitir monitorá-los e comparar a taxa de sobrevivência destes no ambiente em eventuais recapturas, bem como a marcação de fêmeas desovantes nos permite acompanhar suas principais rotas migratórias, se estas retornam as mesmas praias para desovar a cada temporada por exemplo, possibilitando-nos o acompanhamento individual a longo prazo.

A transferência de ninhos somente será realizada em locais de risco, para locais seguros de predadores ou de repiquetes (inundação súbita) e após a eclosão, os filhotes



serão mantidos um lago berçário e caixas de madeira (modelo gaiola telada assentadas às margens dos rios, de maneira que existam possibilidades de renovação constante da água) por um período de no mínimo 2 meses onde ficaram tempo suficiente para adquirirem maior resistência ao serem devolvidos a natureza, visando aumentar o índice de sobrevivência das espécies em seu ambiente natural. Na qual, esta atividade será desenvolvida em parceria com os comunitários da APA e ações juntos as escolas da rede pública.

Realizar-se-á ainda o levantamento de dados a respeito dos nascimentos destas espécies desde a implantação do APA na região da praia de Jamanduí-Canutama/AM e assim verificar a abundância por espécie e de ninhos, onde será feita uma classificação e ordenação sobre os períodos de desovas e eclosão das espécies estudadas. Para que assim possa-se ter um controle de postura e nascimento de filhotes de quelônios dos espécimes de tartarugas (*P. expansa*), tracajás (*P. unifilis*) e iaçás (*P. sextuberculata*) e verificar quais das espécies requerem maior atenção no que tange o seu grau de reprodução e sobrevivência.

Para desenvolver a educação ambiental serão promovidas palestras com os moradores locais, alunos das escolas rurais e urbanas, e sensibilização ambiental por meio de folders, em uma ação de soltura de filhotes de quelônios na APA do Jamanduí com a participação de comunidades vizinhas, representantes dos órgãos parceiros e alunos das escolas convidadas.

Através destas práticas de fortalecimento, divulgação e disseminação de práticas comunitárias para o manejo sustentável de quelônios espera-se, contribuir com o processo de conservação e manutenção dos quelônios onde possa-se dispor dos recursos naturais do meio de forma ecologicamente sustentável. Onde tais medidas dependem primeiramente da sensibilização do homem enquanto cidadão e responsável pelos seus atos.

CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL DO PROPONENTE

Coordenadora Geral:

Josélia Almeida Lira – Mestre em Aquicultura e Agrônoma - Secretária Municipal de Meio Ambiente e Gestora da APA do Jamanduí (SEMMA-Canutama)

Equipe Técnica:

Paulo Cesar Machado Andrade – Professor e Coordenador Geral do Projeto Pé de Pincha - Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Sandra Helena Azevedo – Agrônoma – Voluntária do Projeto Pé de Pincha – Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Maria do Carmo Roberto Araújo – Bióloga – Mestranda em Ciências do Ambiente pelo Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente – IEEA/UFAM

Leonel Gonzaga da Silva – Técnico em Produção Aquícola e Pesqueira - Secretário Municipal de Pesca e Aquicultura – Canutama.

Francisco das Chagas Oliveira de Almeida – Técnico em Agropecuária – Secretário Municipal de Produção Rural e Abastecimento - Canutama.

Miquéias Gomes Pereira – Técnico em Agropecuária – Assessor Municipal da Secretaria de Meio Ambiente - Canutama.



4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (META, ETAPA OU FASE)
TABELA 1. ORÇAMENTO FÍSICO-FINANCEIRO DO CONVÊNIO

Valor Total	R\$ 93.974,00	FEMA	R\$ 86.974,00	CONTRAPARTIDA	R\$ 7.000,00		
META 1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA MANEJO DE QUELÔNIOS							
PRODUTO	Educação Ambiental e sensibilização comunitária por meio de reuniões e palestras na sede e comunidades do em torno da APA do Jamandué. Compras de materiais e equipamentos para manejo de ninhos e filhotes de quelônios e marcação de matrizes de Tartarugas da Amazônia (<i>P. expansa</i>) na APA do Jamandué, município de Canutama-AM.						
Etapa 1: Mobilização comunitária sobre a importância da conservação ambiental e manejo de quelônios na APA do Jamandué, município de Canutama-AM.							
Valor Total da Tarefa	R\$ 36.615,00	FEMA	R\$ 34.615,00	CONTRAPARTIDA	R\$ 2.000,00	PRAZO	
Insumos	Und.	Qtd.	Custo unit.	Total	Elementos de despesas	Início	Fim
Kit gerador de energia solar fotovoltaico	Unid.	05	3.100,00	15.500,00	Equipamento permanente	02/01/2021	28/02/2021
Base para rádio de Comunicação	Unid.	02	1.400,00	2.800,00	Equipamento permanente	02/01/2021	28/02/2021
Confecção de folders	Milheiro	4	200,00	800,00	Serviços de terceiros	02/01/2021	28/02/2021
Confecção de camisas em algodão manga longa	Unid.	150	26,00	3.900,00	Serviços de terceiros	02/01/2021	28/02/2021
Confecção de bonés	Unid.	150	15,00	2.250,00	Serviços de terceiros	02/01/2021	28/02/2021
Confecção de placas de zinco/metalon de 2,00X1,50 m	Unid.	4	150,00	600,00	Serviços de terceiros	02/01/2021	28/02/2021
Banner informativo com ações do projeto	Unid.	04	100,00	400,00	Serviços de terceiros	02/01/2021	28/02/2021



Gasolina	Litros	500	5,85	2.925,00	Material de consumo	02/01/2021	28/02/2021
Diárias Pousada Equipe Técnica	Dia	20	100,00	2.000,00	Diária	01/05/2021	30/06/2021
Passagens aéreas para técnicos convidados	Unid.	04	800,00	3.200,00	Passagens	01/05/2021	30/06/2021
Passagens Barcos e ônibus para equipe técnica	Unid.	04	60,00	240,00	Passagens	01/05/2021	30/06/2021
Alimentação equipe técnica e voluntários	Dias	100	20,00	2.000,00	Material de consumo	01/05/2021	30/06/2021
PRODUTO	Mobilização das comunidades no em torno da APA do Jamandúá e sede para participação das palestras sobre a importância da conservação ambiental e manejo de quelônios. Com uma palestra na sede do município de outra na comunidade do Distrito do Belo Monte e comunidades do em torno, alunos da rede pública e representantes dos órgãos parceiros.						

Etapa 2: Manejo de ninhos de quelônios e marcação de Tartaruga da Amazônia (*P. expansa*) na APA da Jamandúá no município de Canutama-AM.

Valor da Tarefa	R\$ 24.699,00	FEMA		R\$ 22.699,00	CONTRAPARTIDA	R\$ 2.000,00	PRAZO	
Insumos	Und.	Qtd.	Custo unit.	Total	Elementos de despesas	Início	Fim	
Gasolina	Litros	500	5,85	2.925,00	Material de consumo	01/06/2020	30/07/2021	
Piquetes e caixas de proteção em madeira	Unid	3000	1,50	4.500,00	Serviços de Terceiros	01/06/2020	30/07/2021	
Telas de proteção	Rolos 100 m	10	350,00	3.500,00	Material de consumo	01/06/2020	30/07/2021	
Furadeira à bateria	Unid.	04	355,00	1.420,00	Material Permanente	01/06/2020	30/07/2021	
Brocas de aço para furadeira - 4 _{1/2} e 6"	Caixa 10 und	04	60,00	240,00	Material de consumo	01/06/2020	30/07/2021	



Rebitadeira	Unid.	04	185,00	740,00	Material Permanente	01/06/2020	30/07/2021
Rebites	Caixa - 1000	03	186,00	558,00	Material de Consumo	01/06/2020	30/07/2021
Paquímetro grande 100 cm	Unid.	02	460,00	920,00	Material Permanente	01/06/2020	30/07/2021
Plaquetas de alumínio	Unid.	1000	0,25	250,00	Material de Consumo	01/06/2020	30/07/2021
Balança pendular 150 kg	Unid.	04	300,00	1.200,00	Material Permanente	01/06/2020	30/07/2021
Caixas empilháveis com tampa de polietileno	Unid.	08	45,00	360,00	Material de consumo	01/06/2020	30/07/2021
Pincel Marcador	Caixa 6 und.	10	29,00	290,00	Material de consumo	01/06/2020	30/07/2021
Pranchetas	Unid.	8	29,50	236,00	Material de consumo	01/06/2020	30/07/2021
Tintas a óleo	Lata	06	20,00	120,00	Material de consumo	01/06/2020	30/07/2021
Alimentação equipe técnica e voluntários	Dias	100	20,00	2.000,00	Material de consumo	01/08/2020	15/10/2021
Diárias Pousada Equipe Técnica	Dia	20	100,00	2.000,00	Diária	01/08/2020	15/10/2021
Passagens aéreas equipe técnica – ida e volta	Unid.	04	800,00	3.200,00	Passagens	01/08/2020	15/10/2021
Passagens Barcos e ônibus para equipe técnica	Unid.	04	60,00	240,00	Passagens	01/08/2020	15/10/2021
PRODUTO	Manejo de ninhos e marcação de matrizes das Tartarugas da Amazônia (P. expansa) na APA do Jamandúá no município de Canutama-AM. Essa etapa será realizado no início de agosto com a marcação de ninhos e matrizes de tartarugas.						
Etapa 3: Manejo de filhotes de quelônios na APA do Jamandúá no município de Canutama-AM.							



Valor da Tarefa	R\$ 12.195,00	FEMA		R\$ 10.195,00	CONTRAPARTIDA	R\$ 2.000,00	PRAZO	
Insumos	Und.	Qtd.	Custo Unit.	TOTAL	Elementos de despesas	Início	Fim	
Gasolina	Litros	500	5,85	2.925,00	Material de consumo	01/08/2021	31/08/2021	
Paquímetro pequeno digital (mm)	Unid.	04	55,00	220,00	Equipamento de marcação	01/08/2021	31/08/2021	
Balança digital 5 kg com escala de 0,1g	Unid.	04	50,00	200,00	Equipamento de marcação	01/08/2021	31/08/2021	
Sacos de ráfia	Unid.	50	2,00	100,00	Material de consumo	01/08/2021	31/08/2021	
Caixas de isopor 24 Litros	Unid.	08	25,00	200,00	Material de consumo	01/08/2021	31/08/2021	
Caixas de isopor 120 Litros	Unid.	5	150,00	750,00	Material de consumo	01/08/2021	31/08/2021	
Trena de 3 metros	Unid.	04	40,00	160,00	Material de Consumo	01/08/2021	31/08/2021	
Trena de fibra 50 m	Unid.	04	50,00	200,00	Material de Consumo	01/08/2021	31/08/2021	
Diárias Pousada Equipe Técnica	Dia	20	100,00	2.000,00	Diária	01/10/2021	31/10/2021	
Passagens aéreas equipe técnica – ida e volta	Unid.	04	800,00	3.200,00	Passagens	01/10/2021	31/10/2021	
Passagens Barcos e ônibus para equipe técnica	Unid.	04	60,00	240,00	Passagens	01/10/2021	31/10/2021	
Alimentação equipe técnica e voluntários	Dias	100	20,00	2.000,00	Material de consumo	01/10/2021	31/10/2021	
PRODUTO	Manejo de filhotes de quelônios na APA do Jamandúá no município de Canutama-AM. A terceira etapa será realizado início de outubro.							



Etapa 4: Mutirão com ação de soltura de filhotes de quelônios na APA do Jamandúá, município de Canutama-AM.

Valor da Tarefa	R\$ 20.465,00	FEMA		R\$ 19.465,00	CONTRAPARTIDA	R\$ 1.000,00	PRAZO	
Insumos	Und.	Qtd.	Custo Unit.	TOTAL	Elementos de despesas	Início	Fim	
Palestras	Unid.	02	5.000,00	10.000,00	Consultoria	01/10/2021	30/11/2021	
Lanche	Unid.	150	15,00	2.250,00	Serviços de terceiros	01/10/2021	30/11/2021	
Sacos de rafia	Unid.	50	2,00	100,00	Material de consumo	01/10/2021	30/11/2021	
Caixas de isopor 120 litros	Unid.	05	150,00	750,00	Material de consumo	01/10/2021	30/11/2021	
Gasolina	Litros	500	5,85	2.925,00	Material de consumo	01/10/2021	30/11/2021	
Diárias Pousada e ajuda de custo Equipe Técnica	Dia	10	100,00	1.000,00	Diária	01/10/2021	30/11/2021	
Passagens aéreas para técnicos convidados	Unid.	04	800,00	3.200,00	Passagens	01/10/2021	30/11/2021	
Passagens Barcos e ônibus para equipe técnica	Unid.	04	60,00	240,00	Passagens	01/10/2021	30/11/2021	
PRODUTO	Mobilização e sensibilização das comunidades no em torno da APA do Jamandúá e sede para participação da palestra e pesquisa de viabilidade econômica de manejo comunitário de criação de quelônios e ação de soltura de filhotes de tartarugas (<i>P. expansa</i>), tracajás (<i>P. unifilis</i>) e iaçás (<i>P. sextuberculata</i>). Participação das comunidades do em torno (Glória do Ronca e Distrito do Belo Monte), alunos da rede pública e representantes dos órgãos parceiros.							



5. PLANO DE APLICAÇÃO (R\$)

NATUREZA DA DESPESA		FEMA R\$	CONTRAPARTIDA R\$	TOTAL R\$
CÓD//IGO	ESPECIFICAÇÃO			
339014	Diárias	-	7.000,00	7.000,00
449052	Material Permanente	23.000,00	-	23.000,00
339030	Material de Consumo	25.514,00	-	25.514,00
339035	Consultoria Pessoa Física	-	-	-
339035	Consultoria Pessoa Jurídica	10.000,00	-	10.000,00
339036	OST Pessoa Física	14.700,00	-	14.700,00
339039	OST Pessoa Jurídica	-	-	-
339033	Passagens	13.760,00	-	13.760,00
TOTAL		86.974,00	7.000,00	93.974,00

6. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (R\$)

META 1	Fev/2021	Abr/2021	Mai/2021	Jun/2021	Agos/2021	Set/2021	Out/2021
Etapa 1	29.175,00	-	5.440,00	-	-	-	-
Etapa 2	-	-	-	17.259,00	5.440,00	-	-
Etapa 3	-	-	-	-	4.755,00	-	5.440,00
Etapa 4	-	-	-	-	-	-	19.465,00

PROPONENTE (CONTRAPARTIDA)

META 1	Fev/2021	Abr/2021	Mai/2021	Jun/2021	Agos/2021	Set/2021	Out/2021
Etapa 1	-	-	2.000,00	-	-	-	-



Etapa 2	-	-	-	-	2.000,00	-	
Etapa 3	-	-	-	-	-	-	2.000,00
Etapa 4	-	-	-	-	-	-	1.000,00

7. DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao (órgão público interessado), para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistem qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o tesouro ou qualquer órgão ou entidade da administração pública, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos deste poder, na forma deste plano de trabalho.

Pede deferimento,

Canutama-AM, 04 de junho de 2020
Local e Data

OTANIEL LYRA DE OLIVEIRA
Prefeito Municipal de Canutama

8. APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE

APROVADO

Manaus/AM, _____ de _____ de 2020.

EDUARDO COSTA TAVEIRA
Presidente do Fundo Estadual de Meio Ambiente - FEMA



REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANDRADE, P. C.M. Criação e manejo de quelônios no Amazonas. **Projeto Diagnóstico da criação de animais silvestres no Estado do Amazonas**. Manaus: Ibama, Pro Várzea. p. 528, 2008.

ANDRADE, P.C.M.; AZEVEDO, S.H.; DUARTE, J.A.M.; GARCEZ, J.R.; OLIVEIRA, P.H.G.; PINTO, J.R.S.; ALMEIDA JR., C.D. **Projeto Pé-de-pincha: Conservação e manejo de quelônios - Manual para Gestores Ambientais - N.2** Editor/Organizador: Manaus: UNISOL/UFAM, 2015.

ANDRADE, P.C.M.; AZEVEDO, S.H.; OLIVEIRA, A.B.; ALMEIDA JR., C.D. **Programa Pé-de-pincha, 12 anos de Manejo Participativo de Quelônios por comunidades do Médio Rio Amazonas, Negro e Madeira**. Manaus, 2011.

ARAÚJO, J. A. S.; SOUZA, R.C. B. Levantamento histórico da reserva APA Jamandúá, Município de Canutama/AM-Brasil: **Preservando quelônios para as atuais e futuras gerações**, Canutama, 2014.

BALESTRA, R. A. M. **Manejo conservacionista e monitoramento populacional de quelônios amazônicos**. Brasília: IBAMA, 2016.

CANUTAMA, Lei Municipal nº 238 de 17 de maio de 1999, que dispõe sobre a criação de uma reserva ecológica, para a preservação de quelônios e dá outras providências.

CANUTAMA. Decreto nº 38/89, de 24 de agosto de 1989, institui a preservação da fauna no Município.

DA SILVA, D.X.; TERÁN, A. F. **Processos de Educação Científica a partir de atividades de conservação de quelônios Amazônicos em comunidades ribeirinhas do Baixo Amazonas**. Revista Amazônica de Ensino de Ciências| ISSN, v. 1984, p. 7505, 2011.

GORDO, M.; PEREIRA, H. S. **Unidades de Conservação do Amazonas no Interflúvio Purus-Madeira: Diagnóstico Biológico: Quelônios**. Manaus, EDUA, 2015.

IBGE. Dados do Censo 2010. Publicados no Diário Oficial, <http://www.ibge.gov.br>.

NASCIMENTO, Í. K. R. **Mosaico de Unidades de Conservação de Canutama-AM: um espaço de exclusão e de reconhecimento de direitos de comunidades tradicionais**. Dissertação de Mestrado. Programa de Mestrado em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas – UEA, Manaus. 2013.

SALUSTINO. A.; CARVALHO. J. **O equilíbrio do planeta e a importância da Biodiversidade**. 2014. Disponível em:< <http://www.meioambiente.ufrn.br/?p=21710>>. Acesso em: 16/05/2020.



ANEXOS



**Anexo 1 – APA do JAMANDUÁ, município de Canutama-AM.
Fonte: SEMMA, 2019.**





**Anexo 2 – BASES FISCAIS FLUTUANTES DA APA DO JAMANDUÁ –
Gestor e visitantes, pesquisadores e equipe de fiscais.
Fonte: SEMMA, 2019.**





Anexo 3 - MANEJO DE QUELÔNIOS: Transferências e Proteção de Ninhos e acompanhamento da postura de matrizes de Tartarugas (*P. expansa*).
Fonte: SEMMA, 2019.





Anexo 4 - APA DO JAMANDUÁ: biometria das matrizes de tartarugas (*P. expansa*).
Fonte: SEMMA, 2019.





Anexo 5 –APA DO JAMANDUÁ: marcação de matrizes de tartarugas (*P. expansa*).
Fonte: SEMMA, 2019.





Anexo 6 – APA DO JAMANDUÁ - biometria de ninhos e filhotes
Fonte: SEMMA, 2019.





Anexo 7 - MANEJO DOS FILHOTES: Transporte da caixa berçário para soltura no lago berçário
Fonte: SEMMA, 2019.

