

### 3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

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		
11.201-1	BANCO DO BRASIL	3563-7	CANUTAMA		
NOME DO RESPONSÁVEL				CPF/MF	
JOSÉ ROBERTO TORRES DE PONTES				[REDACTED]	
Nº IDENTIDADE	ÓRGÃO EXPEDIDOR	CARGO	FUNÇÃO	MATRÍCULA	
[REDACTED]	[REDACTED]	PREFEITO	GESTOR MUNICIPAL		
ENDEREÇO: [REDACTED]				CEP: [REDACTED]	
E- mail: <a href="mailto:davidmartfreitas@hotmail.com">davidmartfreitas@hotmail.com</a> ; <a href="mailto:sema.canutama@gmail.com">sema.canutama@gmail.com</a>					

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

ÓRGÃO/ENTIDADE	CNPJ/MF
Fundo Estadual de Meio Ambiente – FEMA	08.013.371/0001-10



<b>ENDEREÇO</b>				
Av. Mário Ypiranga, 3280 – Parque 10 (Prédio do IPAAM/SEMA).				
<b>CIDADE</b>	<b>UF</b>	<b>CEP</b>	<b>DDD/TELEFONE</b>	<b>EA</b>
Manaus	AM	69.050-030	(92) 3659-1806	Estadual
<b>NOME DO RESPONSÁVEL</b>			<b>CPF/MF</b>	
Eduardo Costa Taveira				
<b>TÍTULO DO PROJETO</b>		<b>PERÍODO DE EXECUÇÃO</b>		
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.		<b>INÍCIO</b>	<b>TÉRMINO</b>	
		<b>DEZ/2021</b>	<b>MAI/2023</b>	
<b>IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO</b>				
<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 iacás (<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 &amp; 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</p>				



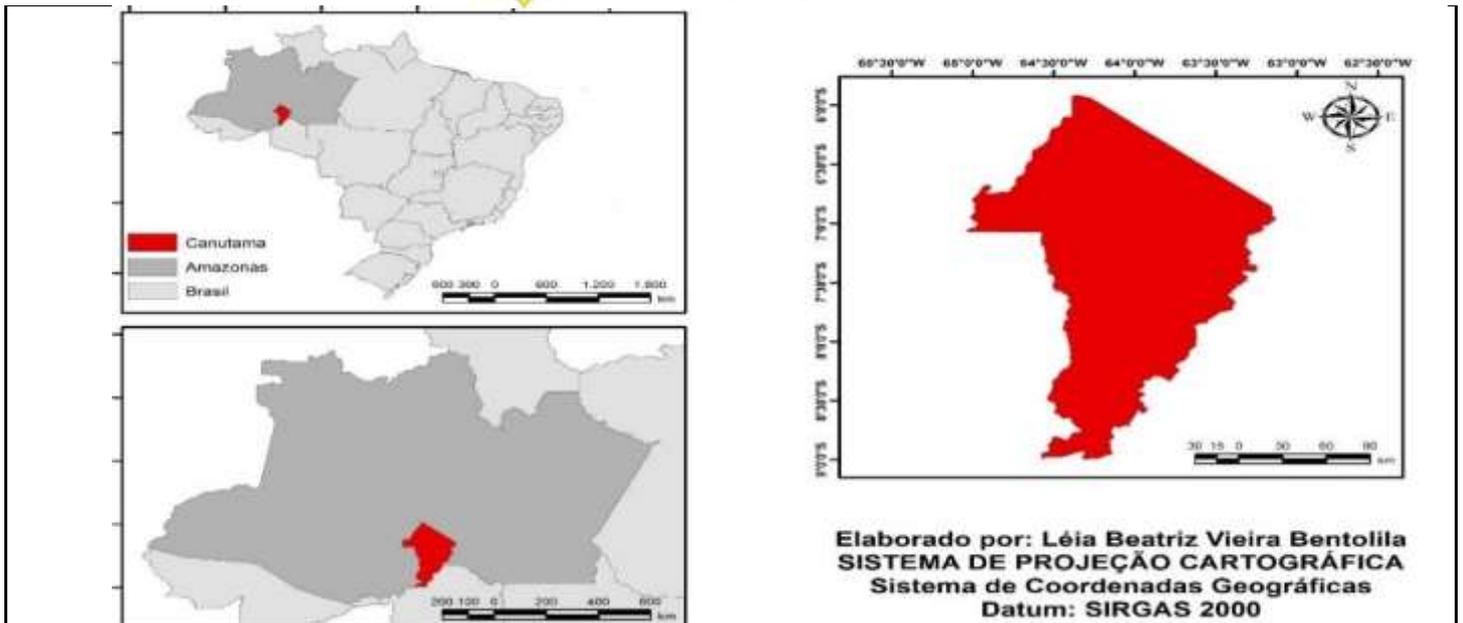
Itamarati: Walter Buri, Marimari, Iracema, dentre outros). Grande parte dessas áreas eram tabuleiros oriundos do trabalho de conservação executado por grandes seringalistas daquela região (ANDRADE, 2008).

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 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**

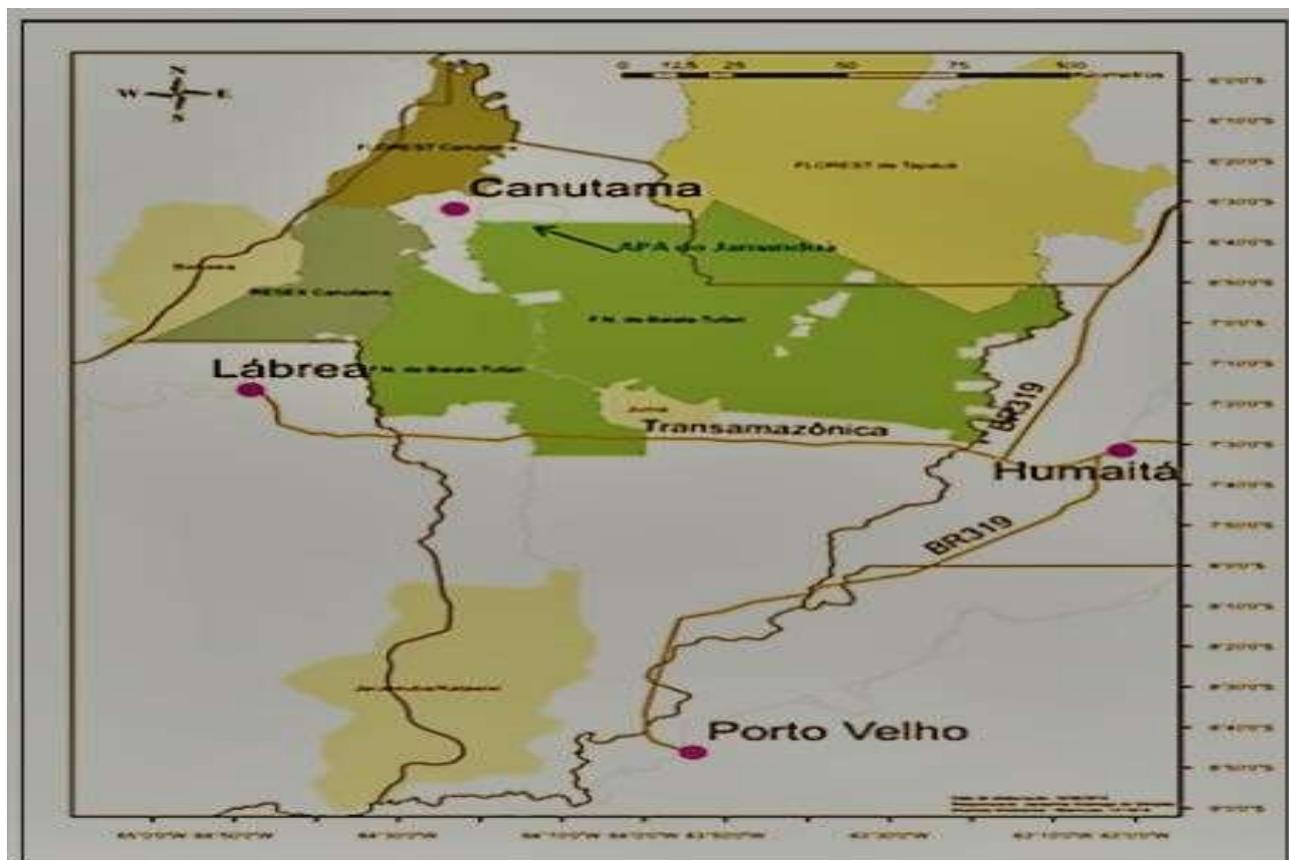
Com as criações das Unidades de Conservação no entorno a BR 319, com o intuito de “blindar” a floresta contra desmatamento e invasões irregulares, o governo criou a partir do ano de 2005, várias UCs no entorno do município, que ocasionaram sérias implicações a vida dos moradores desse município, que 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*), Tracajá (*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 Jamandúá 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 Jamandúá, 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 Jamandúá 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 Jamandúá (figura 2).



**Figura 2. Mapa de localização da APA do Jamandúá.**

**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 Jamandúá, que é o maior tabuleiro da região. Esse criado e monitorado pelo município de Canutama.



A APA do Jamanduí 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 primeiro semestre, enquanto no a desova ocorre no segundo semestre, e o manejo inicia-se em agosto.

O período de julho a outubro ocorre a desova dos quelônios, enquanto que de Novembro a Maio a eclosão. No período de desova as bases do Lago Jamanduí 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 Jamandúá, 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;
- Avaliar a viabilidade do projeto de manejo, a comercialização bem como a implementação da educação ambiental.

#### ENQUADRAMENTO NO ART. 14, IV, §2º DA RESOLUÇÃO/CEMAAM Nº 31, DE 11 DE OUTUBRO DE 2019.

**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.

....

**§2º** As instituições executoras darão ampla publicidade ao apoio de financiamento pelo FEMA em seus relatórios e publicações.



## 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*), Tracajá (*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 km<sup>2</sup> 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 utilizar-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 feito 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 Jamandúá 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**

##### **Coordenador Geral:**

David Martins de Freitas - Secretário Municipal do Meio Ambiente e Gestor da APA do Jamandúá (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;

Rúben Rodrigues de Nunes Junior – Acadêmico de Zootecnia – Universidade Federal do Amazonas - UFAM



## COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DO PROJETO / COMITÊ EXECUTIVO

Seq.	Nome	Inst.	Resp.	Experiência
01	David Martins de Freitas	SEMMA-CANUTAMA	Coordenador	Gestor da APA NOS ANOS DE 2010 A 2011, Gestor de Unidade de Conservação de 2012 a 2014 com experiência em Manejo Participativo de pirarucu (arapima gigas).
02	Paulo Cesar Machado Andrade	UFAM		Coordenador e fundador do Projeto Pé-de-pincha (desde 1999) e de projetos com manejo de fauna silvestre. Chefiou a Divisão de Fauna IBAMA-AM. Trabalha há 22 anos com conservação de quelônios
03	Sandra Helena Azevedo	UFAM		Coordenadora do Projeto Pé-de-Pincha em Oriximiná desde 2001, e em Canutama desde 2011
04	Ruben Rodrigues de Nunes Junior	UFAM	Colaborador técnico de campo	Participa do Projeto desde 2014



#### 4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (META, ETAPA, OU FASE)

META	ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO	ETAPA/FASE			
		1	2	3	4
Educação ambiental, aquisição de materiais e equipamentos para manejo de quelônios	Educação Ambiental e sensibilização comunitária por meio de reuniões e palestras na sede e comunidades do entorno da APA do Jamanduí. 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 Jamanduí, município de Canutama-AM.	X			
	Mobilização das comunidades no entorno da APA do Jamanduí e sede para participação das palestras sobre a importância da conservação ambiental e manejo de quelônios. Com uma palestra na sede do município e outra na comunidade do Distrito do Belo Monte e comunidades do entorno, alunos da rede pública e representantes dos órgãos parceiros.		X		
	Manejo de ninhos e marcação de matrizes das Tartarugas da Amazônia ( <i>P. expansa</i> ) na APA do Jamanduí no município de Canutama-AM. Essa etapa será realizado no início de agosto com a marcação de ninhos e matrizes de tartarugas.			X	
	Mobilização e sensibilização das comunidades no em todo da APA do Jamanduí e sede para participação da palestra e pesquisa e viabilidade de 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 de rede pública e representantes dos órgãos parceiros.				X



**TABELA 1. ORÇAMENTO FÍSICO-FINANCEIRO DO CONVÊNIO**

<b>Valor Total</b> R\$ 93.973,50	<b>FEMA</b> R\$ 86.973,50			<b>CONTRAPARTIDA</b> R\$ 7.000,00			
<b>META 1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA MANEJO DE QUELÔNIOS</b>							
<b>Etapa 1: Mobilização comunitária sobre a importância da conservação ambiental e manejo de quelônios na APA do Jamanduaá, município de Canutama-AM.</b>							
<b>Valor Total da Tarefa</b> R\$ 36.617,00	<b>FEMA</b> R\$ 34.617,00			<b>CONTRAPARTIDA</b> R\$ 2.000,00		<b>PRAZO</b>	
<b>INSUMOS</b>	<b>UND.</b>	<b>QTD.</b>	<b>CUSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ELEMENTOS DE DESPESAS</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIM</b>
Kit gerador de energia solar fotovoltaico	Unid.	05	3.200,00	16.000,00	Material Permanente	JAN/2023	JAN/2023
Base para rádio de Comunicação	Unid.	02	1.800,00	3.600,00	Material Permanente	JAN/2023	JAN/2023
Confecção de folders	Milheiro	4	200,00	800,00	Serviços de terceiros	JAN/2023	JAN/2023
Confecção de camisas em algodão manga longa	Unid.	150	26,00	3.900,00	Serviços de terceiros	JAN/2023	JAN/2023
Confecção de bonés	Unid.	150	15,00	2.250,00	Serviços de terceiros	JAN/2023	JAN/2023
Confecção de placas de zinco/metalon de 2,00X1,50 m	Unid.	4	150,00	600,00	Serviços de terceiros	JAN/2023	JAN/2023
Banner informativo com ações do projeto	Unid.	04	100,00	400,00	Serviços de terceiros	JAN/2023	JAN/2023
Combustível	Litros	620	5,85	3.627,00	Material de consumo	JAN/2023	JAN/2023
Diárias Pousada Equipe Técnica	Dia	20	100,00	2.000,00	Diária	JAN/2023	JAN/2023





Passagens aéreas para técnicos convidados	Unid.	04	800,00	3.200,00	Passagens	JAN/2023	JAN/2023
Passagens Barcos e ônibus para equipe técnica	Unid.	04	60,00	240,00	Passagens	JAN/2023	JAN/2023

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

<b>Valor da Tarefa</b> R\$ 24.701,00	<b>FEMA</b> R\$ 22.701,00			<b>CONTRAPARTIDA</b> R\$ 2.000,00		<b>PRAZO</b>	
<b>INSUMOS</b>	<b>UND.</b>	<b>QTD.</b>	<b>CUSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ELEMENTOS DE DESPESAS</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIM</b>
Combustível	Litros	620	5,85	3.627,00	Material de consumo	FEV/2023	FEV/2023
Piquetes e caixas de proteção em madeira	Unid.	3000	1,50	4.500,00	Serviços de Terceiros	FEV/2023	FEV/2023
Telas de proteção	Rolos 100 m	12	350,00	4.200,00	Material de consumo	FEV/2023	FEV/2023
Furadeira à bateria	Unid.	04	355,00	1.420,00	Material Permanente	FEV/2023	FEV/2023
Brocas de aço para furadeira - 4 <sup>1/2</sup> e 6"	Caixa 10 und	06	60,00	360,00	Material de consumo	FEV/2023	FEV/2023
Rebitadeira	Unid.	04	185,00	740,00	Material Permanente	FEV/2023	FEV/2023
Rebites	Caixa - 1000	03	186,00	558,00	Material de Consumo	FEV/2023	FEV/2023
Paquímetro grande 100 cm	Unid.	03	460,00	1.380,00	Material Permanente	FEV/2023	FEV/2023
Plaquetas de alumínio	Unid.	1000	0,25	250,00	Material de Consumo	FEV/2023	FEV/2023





Balança pendular 150 kg	Unid.	04	300,00	1.200,00	Material Permanente	FEV/2023	FEV/2023
Caixas empilháveis com tampa de polietileno	Unid.	08	45,00	360,00	Material de consumo	FEV/2023	FEV/2023
Pincel Marcador	Caixa 6 und.	10	29,00	290,00	Material de consumo	FEV/2023	FEV/2023
Pranchetas	Unid.	8	29,50	236,00	Material de consumo	FEV/2023	FEV/2023
Tintas a óleo	Lata	07	20,00	140,00	Material de consumo	FEV/2023	FEV/2023
Diárias Pousada Equipe Técnica	Dia	20	100,00	2.000,00	Diária	FEV/2023	FEV/2023
Passagens aéreas equipe técnica – ida e volta	Unid.	04	800,00	3.200,00	Passagens	FEV/2023	FEV/2023
Passagens Barcos e ônibus para equipe técnica	Unid.	04	60,00	240,00	Passagens	FEV/2023	FEV/2023

**Etapa 3: Manejo de filhotes de quelônios na APA do Jamandúá no município de Canutama-AM.**

<b>Valor da Tarefa</b> R\$ 12.190,50	<b>FEMA</b> R\$ 10.190,50			<b>CONTRAPARTIDA</b> R\$ 2.000,00		<b>PRAZO</b>	
<b>INSUMOS</b>	<b>UND.</b>	<b>QTD.</b>	<b>CUSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ELEMENTOS DE DESPESAS</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>
Combustível	Litros	630	5,85	3.685,50	Material de consumo	MAR/2023	MAR/2023
Paquímetro pequeno digital (mm)	Unid.	07	55,00	385,00	Material Permanente	MAR/2023	MAR/2023
Balança digital 5 kg com escala de 0,1g	Unid.	06	50,00	300,00	Material Permanente	MAR/2023	MAR/2023





Sacos de ráfia	Unid.	100	2,00	200,00	Material de consumo	MAR/2023	MAR/2023
Caixas de isopor 24 Litros	Unid.	10	25,00	250,00	Material de consumo	MAR/2023	MAR/2023
Caixas de isopor 120 Litros	Unid.	9	150,00	1.350,00	Material de consumo	MAR/2023	MAR/2023
Trena de 3 metros	Unid.	07	40,00	280,00	Material de Consumo	MAR/2023	MAR/2023
Trena de fibra 50 m	Unid.	06	50,00	300,00	Material de Consumo	MAR/2023	MAR/2023
Diárias Pousada Equipe Técnica	Dia	20	100,00	2.000,00	Diária	MAR/2023	MAR/2023
Passagens aéreas equipe técnica – ida e volta	Unid.	04	800,00	3.200,00	Passagens	MAR/2023	MAR/2023
Passagens Barcos e ônibus para equipe técnica	Unid.	04	60,00	240,00	Passagens	MAR/2023	MAR/2023

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

<b>Valor da Tarefa R\$ 20.465,00</b>	<b>FEMA R\$ 19.465,00</b>			<b>CONTRAPARTIDA R\$ 1.000,00</b>	<b>PRAZO</b>		
<b>INSUMOS</b>	<b>UND.</b>	<b>QTD.</b>	<b>CUSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ELEMENTOS DE DESPESAS</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>
Consultoria para as palestras	Unid.	02	5.000,00	10.000,00	Consultoria	ABR/2023	ABR/2023
Coffe-breck	Unid.	150	15,00	2.250,00	Serviços de terceiros	ABR/2023	ABR/2023
Sacos de ráfia	Unid.	50	2,00	100,00	Material de consumo	ABR/2023	ABR/2023
Caixas de isopor 120 litros	Unid.	05	150,00	750,00	Material de consumo	ABR/2023	ABR/2023



Combustível	Litros	500	5,85	2.925,00	Material de consumo	ABR/2023	ABR/2023
Diárias Pousada e ajuda de custo Equipe Técnica	Dia	10	100,00	1.000,00	Diária	ABR/2023	ABR/2023
Passagens aéreas para técnicos convidados	Unid.	04	800,00	3.200,00	Passagens	ABR/2023	ABR/2023
Passagens Barcos e ônibus para equipe técnica	Unid.	04	60,00	240,00	Passagens	ABR/2023	ABR/2023

#### 5. PLANO DE APLICAÇÃO (R\$)

NATUREZA DA DESPESA		FEMA R\$	CONTRAPARTIDA R\$	TOTAL R\$
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO			
339014	Diárias	-	7.000,00	7.000,00
449052	Material Permanente	25.025,00	-	25.025,00
339030	Material de Consumo	23.488,50	-	23.488,50
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
<b>TOTAL</b>		<b>86.973,50</b>	<b>7.000,00</b>	<b>93.973,50</b>



## 6. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (R\$)

CONCEDENTE							
META 1	Dez/2021	Jan/2022	Fev/2022	Mar/2022	Abr/2022	Mai/2022	Jun/2022
Etapa 1	34.617,00	-	-	-	-	-	-
Etapa 2		22.701,00	-	-	-	-	-
Etapa 3	-	-	10.190,50		-	-	-
Etapa 4	-	-		19.465,00	-	-	-

PROPONENTE (CONTRAPARTIDA)							
META 1	Dez/2021	Jan/2022	Fev/2022	Mar/2022	Abr/2022	Mai/2022	Jun/2022
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, 10 de outubro de 2022.

**JOSÉ ROBERTO TORRES DE PONTES**  
Prefeito do Município de Canutama

#### 8. APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE

**APROVADO**

Manaus/AM, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

**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.





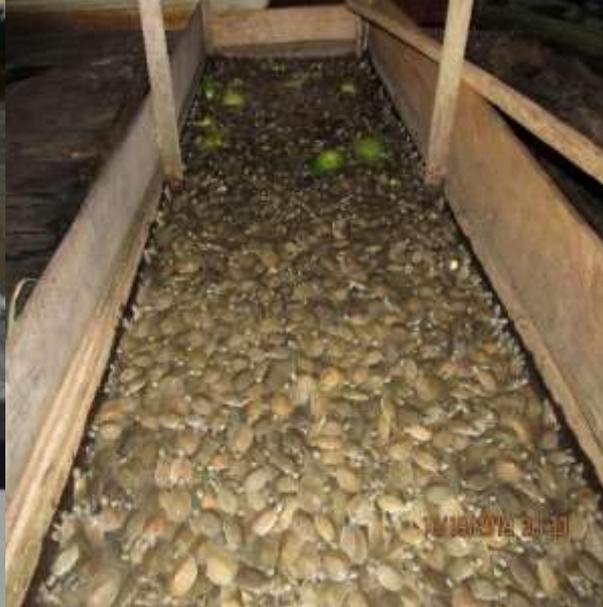
# AMAZONAS

GOVERNO DO ESTADO



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.

