

# Zona de transição



## **ENCARTE 5: ANÁLISE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

### **5.1. CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES ABIÓTICOS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

#### **5.1.1 CLIMA**

O clima da região da Unidade é classificado genericamente como Af (Köpen, 1948), constantemente úmido, com temperatura do mês mais frio sempre superior a 18°C.

A participação do clima nos processos geradores da atual cobertura vegetal na área de interesse prende-se principalmente ao excedente hídrico advindo da excessiva pluviosidade, durante todos os meses do ano.

A individualização dos elementos climáticos, que geram situações de ótimo ecológico ou que atuam como fator limitante ao pleno desenvolvimento vegetal, compõe o painel bioclimático que, para a área de interesse é caracterizado pelo grau de intensidade dos totais pluviométricos (variável ano a ano) que, no entanto, não chegam a definir um autêntico período seco. A elevada umidade relativa também é outra característica da área, provocando reações específicas nos vegetais, principalmente no seu processo respiratório.

Os sistemas atmosféricos que atuam na área são: Massa de Ar Equatorial Continental (Ec), Massa de Ar Equatorial Norte (Em), Convergência Intertropical (CIT), Massa de Ar Tropical Continental – Baixa do Chaco (BC), Frente Polar Atlântica (FPA) e Massa Polar Tropicalizada (MPT).

A Ec tem como região de origem a superfície florestada da Amazônia Centro-Occidental, onde dominam a calma e ventos fracos do regime de baixa pressão continental. Durante o Verão Austral provoca instabilidade diurna, sob a forma de aguaceiros, por possuir elevada umidade e alta temperatura, aliados ao elevado teor convectivo, caracterizado pela convergência e ascensão de ar quente e úmido. A zona de Convergência Intertropical (CIT) desloca-se para o Hemisfério Sul preferencialmente no final do verão e durante o outono, quando os avanços da Massa Polar começam a romper as barreiras térmicas e isobáricas impostas pelos sistemas tropicais, gerando no noroeste da Amazônia condições de tempo pluvial.

A organização das paisagens vegetais reflete um complexo ambiental constituído por fatores multirrelacionados entre si, onde o clima assume papel de importância, não apenas pela atuação de um único elemento (como por exemplo, precipitação pluviométrica ou temperatura), mas sim pela atuação integrada destes elementos. Portanto, a análise dos elementos climáticos, faz-se no sentido de compreender o comportamento destes mais vinculados à vegetação.

Não existe estação seca na área. Os meses com menor precipitação são: agosto, setembro e outubro. Os meses mais chuvosos compreendem a maior

parte do ano, com especial destaque para os meses de novembro a maio. A precipitação média fica entre 2.800 a 2.900 mm por ano.

A temperatura média para a região fica em torno de 25 °C, com pequenas oscilações (em relação à média) negativas nos meses de junho, julho e agosto e positiva nos demais meses.

É interessante notar a influência da cor dos corpos de água no comportamento das temperaturas mínimas absolutas. Em locais de água argilosa (cor clara), que tende a refletir os raios solares, armazenando pouca energia térmica. Os rios de águas pobres em argila são saturadas de matéria orgânica (cor escura) tende a absorver os raios solares e armazenar a energia térmica. Além do mais, a maior velocidade dos rios facilita a dispersão de energia térmica no corpo d'água.

A cobertura do céu é, nesta área, de modo geral, muito acentuada durante o ano todo, tomando-se mais intensa durante os meses de janeiro e maio. Durante o período menos nebuloso não se observa sensível diminuição na nebulosidade. A evolução diária da nebulosidade nesta área, onde o domínio da Massa de Ar Equatorial Continental supera 85% dos dias do ano, inicia-se pela manhã, notando-se a presença da cobertura de bancos de estrato-cúmulo, a cerca de 200 m de altura. Esta cobertura chega a ocupar áreas superiores a 10.000 km<sup>2</sup>, ou mais, impedindo a navegação aérea visual. Com o avançar das horas, com o aquecimento desta camada, processa-se o levantamento, reagrupando-se mais acima, sob a forma de cúmulos mais compactos. Ao meio-dia, os cúmulos possuem suas bases entre 600 e 1.000 m e, daí para a tarde. Movimentos de ascensão convectiva do ar provocam a elevação da umidade evapotranspirada, que é absorvida através da base destes cúmulos, que se encorpam, fundem e se adensam. Do meio da tarde em diante observa-se a transformação do cúmulos em cúmulos-nimbos, que desencadeiam temporais com fortes chuvas e rajadas de ventos com velocidade até 60 km/h, podendo ocorrer até as 22 horas.

A acentuada nebulosidade condiciona o "efeito estufa", que consiste no armazenamento de energia térmica no espaço formado entre a superfície do terreno e a base das nuvens, tomando reduzida a amplitude térmica diária. Caso a cobertura persista durante a noite, o declínio da temperatura será insignificante em relação à registrada durante o dia.

A umidade relativa apresenta-se em elevados níveis durante o ano todo, com médias mensais em torno de 85 - 90% e oscilações correlatas às variações de pluviosidade.

A elevada umidade relativa do ar dificulta a evapotranspiração, pois estando o ar quase sempre próximo de seu ponto de saturação não pode receber toda a umidade evapotranspirada, o que inibe tal processo. Isto pode provocar distúrbios metabólicos nos vegetais, que não transpirar o suficiente para ciclar a água em seus tecidos.



A Unidade de Conservação pertence a Sub-Região Bioclimática Eutermoxérica - var. Branda, a qual ocorre sob influência de totais pluviométricos inferiores a 2.900 mm e sua vegetação característica é a Floresta Tropical, bem como Áreas de Tensão Ecológica (campinarana/floresta) e Formações Pioneiras.

### 5.1.2 GEOMORFOLOGIA

Toda a área protegida está inserida nas seguintes Unidades Morfoestruturais: Planície Amazônica e Planalto Rebaixado da Amazônia (Occidental).

A descrição da geomorfologia da UC foi baseada no Projeto RADAMBRASIL (1981) que fez coletas de campo no interior da ESEC.

O Projeto RADAMBRASIL denomina de Planície Amazônica a área de acumulação de sedimentos fluviais quaternários que ocorre em forma de faixas ao longo das margens dos rios. Para esta Unidade a faixa de acumulação deve alcançar um mínimo de 5 km de largura. Toda a região da planície, margeando os rios Amazonas e/ou Solimões e seus principais afluentes, está englobada nesta Unidade. O rio Solimões forma o conjunto mais largo e contínuo da Planície, e seus afluentes prosseguem a extensão em conjuntos menores: a) o rio Içá (rio Putumayo na fronteira Colômbia-Peru), pela margem esquerda, com seu afluente, o rio Puretê; b) os rios Jandiatuba, Jutaí e Juruá, pela margem direita. Confluindo com o rio Solimões o rio Japurá (rio Caquetá na Colômbia) forma um conjunto menor e mais estreito do que a planície do rio Solimões, alcançando alguns de seus afluentes mais volumosos, como os rios Puruê e Juami.

A extensão e complexidade da Planície são de tal ordem que se faz necessário conceituar elementos de definição da morfologia fluvial que compõem. Paraná é definido como "todo canal de drenagem que liga um rio a ele mesmo em áreas de planície aluvial ou com, pelo menos, uma margem ligada à planície aluvial".

A Planície Amazônica, na área da ESEC/RESEC é composta pela Planície do rio Japurá e Planície dos rio Meândricos.

#### Planície do rio Japurá

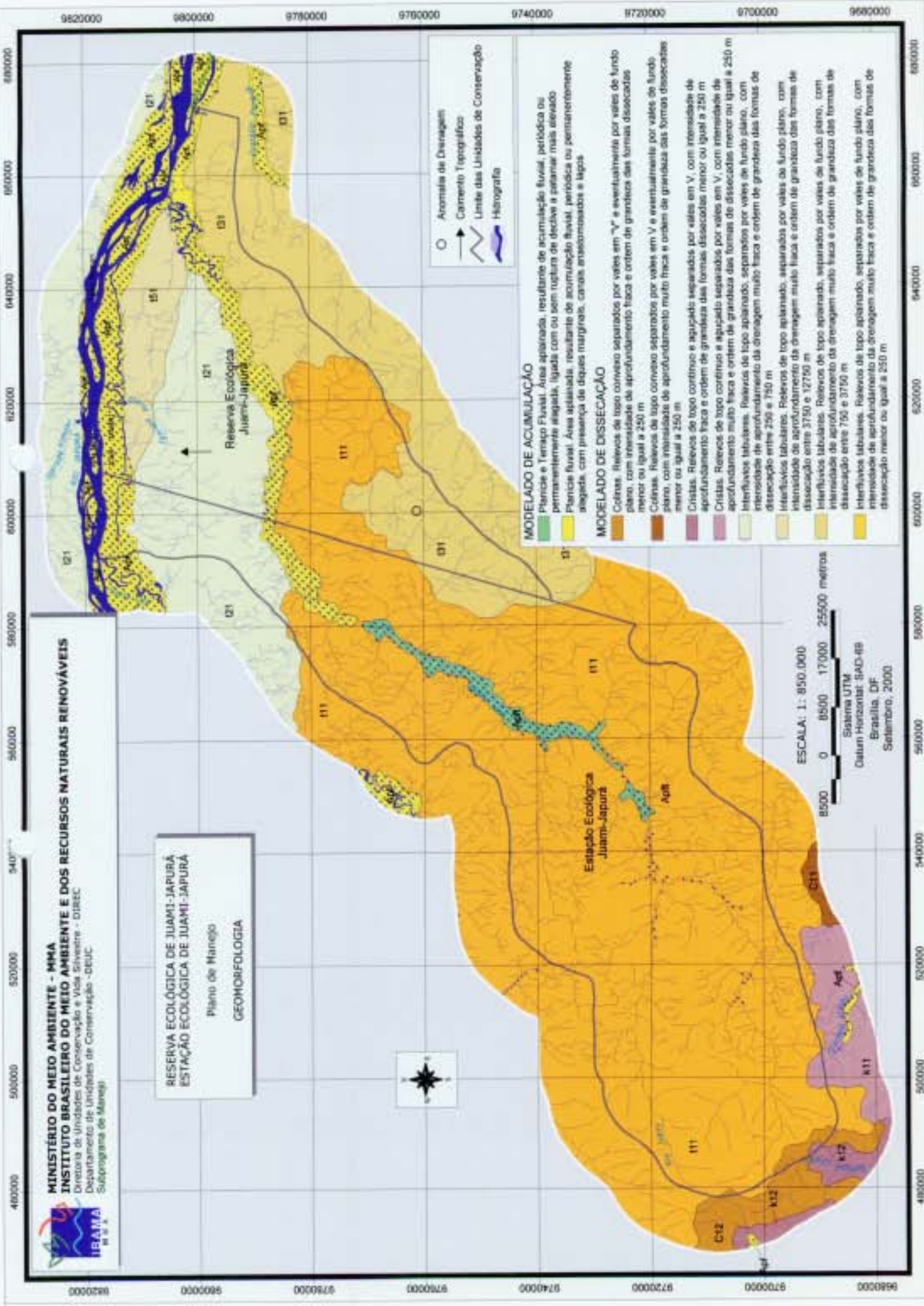
O rio Japurá (Caquetá na Colômbia) quando corre com direção N-S delimita cerca de 30 km de fronteira entre o Brasil e a Colômbia, logo após passa a correr de NO para SE até o igarapé Mirasanta, quando muda para a direção geral O-E. A planície deste rio acompanha as partes convexas das amplas inflexões do leito, sendo do tipo planície colmatada. Tomando como critério principalmente a largura da planície e quantidade de lagos, pode-se dividi-la em duas seções: fronteira do Brasil com a Colômbia até a ilha do Mamoloca (dentro da UC) e após esta ilha.





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre - DIBEC  
Departamento de Unidades de Conservação - DUC  
Subprograma de Manejo

**RESERVA ECOLÓGICA DE JUAMI-JAPURÁ**  
**ESTACION ECOLÓGICA DE JUAMI-JAPURÁ**  
Plano de Manejo  
GEOMORFOLOGIA



- Anomalia de Drenagem
- Contorno Topográfico
- Limite das Unidades de Conservação
- Hidrografia

**MODELAGEM DE ACUMULAÇÃO**

- Planície e Terço Fluvial. Área alagada, resultante de acumulação fluvial, periódica ou permanente alagada, ligada com ou sem ruptura de declive e sistema mais elevado
- Planície fluvial. Área alagada, resultante de acumulação fluvial, periódica ou permanentemente alagada, com presença de diques marginais, canais entossuados e lagos

**MODELAGEM DE DISSECAÇÃO**

- Colinas. Relevos de topo convexo separados por vales em "V" e eventualmente por vales de fundo plano, com intensidade de aprofundamento fraca e ordem de grandezas das formas dissecadas menor ou igual a 250 m
- Colinas. Relevos de topo convexo separados por vales em "V" e eventualmente por vales de fundo plano, com intensidade de aprofundamento muito fraca e ordem de grandezas das formas dissecadas menor ou igual a 250 m
- Cristas. Relevos de topo contínuo e aguçado separados por vales em "V", com intensidade de aprofundamento fraca e ordem de grandezas das formas dissecadas menor ou igual a 250 m
- Cristas. Relevos de topo contínuo e aguçado separados por vales em "V", com intensidade de aprofundamento muito fraca e ordem de grandezas das formas dissecadas menor ou igual a 250 m
- Interflúvios tabulares. Relevos de topo achatado, separados por vales de fundo plano, com intensidade de aprofundamento da drenagem muito fraca e ordem de grandezas das formas de dissecação entre 250 e 750 m
- Interflúvios tabulares. Relevos de topo achatado, separados por vales de fundo plano, com intensidade de aprofundamento da drenagem muito fraca e ordem de grandezas das formas de dissecação entre 750 e 12750 m
- Interflúvios tabulares. Relevos de topo achatado, separados por vales de fundo plano, com intensidade de aprofundamento da drenagem muito fraca e ordem de grandezas das formas de dissecação entre 750 e 3750 m
- Interflúvios tabulares. Relevos de topo achatado, separados por vales de fundo plano, com intensidade de aprofundamento da drenagem muito fraca e ordem de grandezas das formas de dissecação maior ou igual a 250 m

ESCALA: 1: 850.000  
0 8500 17000 25500 metros  
Sistema UTM  
Datum Horizontal: SAD-69  
Brasil, DF  
Setembro, 2000



Antes da ilha Mamoloca a planície apresenta poucos lagos, principalmente do tipo de colonização vegetal e diversos paranás. O paraná do Ama e do Anacho são do tipo contato litológico<sup>1</sup>, e o paraná do Mamoloca é adaptado à tectônica<sup>2</sup>. Esta seção da planície tem no máximo 5 km de largura descontínua, pois em alguns trechos os sedimentos terciários chegam à margem do rio. Após a ilha Mamoloca a planície alarga-se consideravelmente, mas só na margem esquerda, chegando a apresentar 15 km de largura. Esse trecho apresenta um extenso paraná sinuoso, de aproximadamente 80 km, denominado Mamoritanas, margeado por lagos de coímatagem. Além desses, os outros lagos que aparecem são do tipo residual, adaptados à tectônica ou de contato litológico. As ilhas do rio Japurá são diferentes das do rio Solimões por não apresentarem diques, mas também podem ser divididas em dois tipos: o primeiro é composto por ilhas alongadas com mais de 5 km de comprimento com as extremidades afuniladas, desmembradas da planície por paranás. No segundo tipo encontram-se as ilhas menores, de forma arredondada na extremidade oeste, formadas por deposição aluvial.

O rio Japurá elaborou terraços ao longo do seu curso, um na margem direita e três na margem oposta. Esses terraços possuem pequenos canais fluviais desorganizados, dissecando-os, separam-se da planície por um pequeno desnível. Os terraços do rio Japurá apresentam largura média de 10 km cobertos por Floresta e Formações Pioneiras.

#### Planícies de Rios Meândricos

Os rios Juruá, Jutai, Jandiatuba, Içá, Puretê, Puruê e Juami tem seus cursos meândricos. O Puruê e o Juami são afluentes do rio Japurá. O Puruê apresenta uma planície de 10 km de largura quando tem direção O-E; em direção SO-NE a planície estreita-se para 5 km, ou seja, a planície é mais estreita próximo à foz. Apenas 35 km de extensão da planície do rio Juami é que estão englobados nesta unidade morfoestrutural, devido à pequena largura que apresenta, 5 km no máximo. Apesar de estreita, essa planície é cortada por paranás paralelos ao rio Juami ligando-o com o rio Japurá.

#### Planalto Rebaixado da Amazônia (Occidental)

Caracteriza-se por uma área dissecada predominando os interflúvios tabulares, resultam da erosão tanto sobre litologias pré-cambrianas como cenozóicas.

A drenagem é composta predominantemente de rios meândricos, com o talvegue em entalhe muito fraco e trechos controlados pela estrutura. O padrão regional é subdendrítico, composto pela rede hidrográfica dos rios. A maior parte da UC é composta de Interflúvios Tabulares.

Os interflúvios tabulares constituem a feição morfológica predominante do Planalto Rebaixado da Amazônia, varia apenas a ordem de grandeza, mas o entalhamento dos talvegues permanece o mesmo, sempre muito fraco, dando

<sup>1</sup> canal que aproveita o contato de litologias para se instalar.

<sup>2</sup> canal que se instalou em área de alinhamento estrutural.



uma altitude média de 100 m. Ao sul do rio Japurá, conforme apresentado no mapa, a dissecação é muito heterogênea, predominando interflúvios tabulares com até 250 m de extensão; T11, T31 entre 750 e 1.750 m e T51 de 3.750 m podendo alcançar até 12.750 m de extensão. A intensidade do aprofundamento da drenagem continua muito fraca com dígito 1. Estes índices indicam um relevo extensamente plano. A superfície entre os rios Japurá e Solimões, na planície do rio Içá, é dissecada em interflúvios tabulares. Essa intensidade da dissecação resulta de um ataque simultâneo de um lado pela rede de drenagem dos rios Puruê, Juami e Mapari, afluentes do rio Japurá, e do outro lado pelo rio Tonantins, afluente do rio Solimões, pela margem esquerda. Os interflúvios tabulares localizados principalmente às margens da planície do rio Solimões e Jutai e Solimões e Japurá atuam sobre sedimentos terciários caracterizando-se por serem alongados e estreitos, apresentando sinais de cordões de sedimentação antigos.

O tipo de dissecação que ocorre nas margens dos rios Puruê, Içá, Pureté caracteriza-se por apresentar interflúvios de no máximo 750 m de largura e uma drenagem de muito fraco ou fraco entalhe.

A Unidade de Conservação está inserida na Unidade Morfoclimática do Domínio Morfoclimático em Planalto Dissecado e Superfície Pediplanada.

#### Domínio Morfoclimático em Planalto Dissecado e Superfície Pediplanada

Este domínio, recoberto por Floresta Densa se estende predominantemente sobre o Planalto Rebaixado da Amazônia, que é dividido em quatro regiões: a primeira localiza-se ao sul do rio Solimões, a segunda estende-se após a Faixa de Transição em Planície Fluvial, até o rio Japurá, a terceira, menos compacta, contorna a faixa de transição em Superfície Pediplanada e Planalto Dissecado pelo oeste limites com a Colômbia e a quarta e última representa um prolongamento do mesmo domínio atravessando uma seção do rio Negro.

Na região entre a Faixa de Transição em Planície Fluvial e o rio Japurá, as áreas de acumulação fluvial dos rios Mapari, Juami e parte do rio Puruê apresentam contato de Floresta/Campinarana; são áreas de transição. Já a planície do rio Japurá e parte do rio Puruê apresentam floresta densa. O solo da planície do rio Japurá é Hidromórfico Gleyzado Eutrófico e os das planícies dos outros rios acima citados são Hidromórficos Gleyzados Distróficos. Além dessas áreas, alguns trechos, como por exemplo entre o rio Juami e o igarapé Tanauã, e próximo ao terraço na margem direita do rio Japurá, também apresentam esse contato. As áreas de acumulação inundáveis apresentam-se cobertas por Campinarana e solo Podzol Hidromórfico. Pequenas e esparsas manchas de vegetação do tipo mistura de Campinarana/Floresta que se espalham pelos interflúvios tabulares entre os rios Puruê e Juami, estão sobre solos do tipo Podzol Hidromórfico.

#### Evolução do Relevo

O rio Japurá entra em território brasileiro a partir da confluência com o rio Apaporis, numa área dissecada em colinas e cristas. Flui de oeste para leste,



mostrando um perfil transversal diferente dos outros afluentes do rio Solimões. Seu curso não é meândrico e a planície se restringe a estreitas faixas ao longo do rio, sem mecanismo do tipo *slikke* e *schorre*, alargando-se até 15, 20 km próximo à confluência com o rio Solimões. Os lagos obedecem geralmente à mesma direção do rio, apresentando cordões de vegetação fechando sua superfície aquática, dando-lhe uma forma semelhante a pena-de-pássaro, não identificando processos de sedimentação. O rio Japurá elaborou terraços nas duas margens, encontrando-se reativados pela erosão, mostrando incisão de pequenos talwegues que os cortam, cujos cursos vão desaguar no rio Japurá. Estes apresentam uma série de depósitos lineares fluviais antigos, em alguns trechos já sendo cortados por drenagem incipiente. À margem direita do rio Japurá a Formação Solimões é espessa, condicionando a drenagem a um meandramento divagante. As planícies aluviais tornam-se expressivas, sendo possível destacar elementos da evolução dessas áreas.

Os mecanismos morfodinâmicos resumem uma evolução fluvial com características muito marcadas. A velocidade do escoamento das águas fluviais, carregadas de sedimentos finos, deve-se a uma dinâmica extremamente acelerada e incomum. Diques, lagos e furos foram construídos e seguidamente destruídos e/ou superimpostos por rápidos desmembramentos das correntes. A sedimentação gasosa foi feita por sua vez, por um controle tectônico, presente desde tempos antigos do Quaternário, mas que permanecem ativos até o presente no controle das autocapturas de meandros e direcionamentos preferenciais. Os movimentos de bascula, que atingem até a Formação Solimões, controlam a elaboração dos terraços no Terciários e dessimetria da malha de drenagem no Pré-Cambriano.

### 5.1.3 GEOLOGIA

A Estação Ecológica e Reserva Ecológica Juami-Japurá é formada em sua maior parte pela Formação Solimões (RADAMBRASIL, 1981).

A Formação Solimões está representada por uma seqüência de sedimentos predominantemente pelíticos, composta principalmente por argilitos e siltitos finamente laminados ou maciços de coloração castanho-avermelhada, amarelada, cinza-esverdeada, cinza-escuro, negro, contendo lentes de linhito e turfa, concreções carbonáticas e gipsíferas e grandes quantidades de plantas e animais fósseis. Subordinadamente apresenta uma menor contribuição de sedimentos mais grosseiros (arenitos e conglomerados) intercalados ou lateralmente gradacionais, feição comum em ambiente continental fluvial de planície de inundação, em áreas estáveis com baixa taxa de subsidência e deposição.

A sedimentação Quaternária está representada por faixas aluvionares recentes e sub-recentes, que se desenvolvem ao longo dos principais cursos d'água, correspondendo aos depósitos das planícies de inundações atuais dos rios.



Litologicamente são constituídos por argilas, siltes e areias fina e média a grosseira, inconsolidados, constituindo de terraços e aluviões holocênicos, quiçá pleistocênicos, elaborados sobre rochas da Formação Solimões.

Os bancos de argilitos são feições comuns ao longo da maioria das seções efetuadas, colorações variegadas que sugerem as condições deposicionais ou pós-deposicionais. A estrutura maciça é freqüente nesses sedimentos, apresentando concreções carbonáticas distribuídas aleatoriamente de formas ruiformes e cilíndricas e concreções gipsíferas preenchendo planos de diaclasamento.

Na confluência do rio Mapari com o Japurá aflora uma seção arenosa com exposição na barranca do rio Mapari, atingindo aproximadamente 25 m acima do nível da água. Na seção basal (15 m) este arenito apresenta granulometria fina a média, acamado, coloração amarelo-rosada, com bolas de argilas endurecidas, denotando uma aparência conglomerática. Apresenta níveis argilosos compondo uma estratificação cruzada de pequena amplitude.

Ao longo do curso do rio Juami, avista-se a seguinte seqüência de baixo para cima: argilito cinza-escuro maciço às vezes acamado, com presença constante de fraturas preenchidas por óxido de ferro e filmes deste mesmo material, que por vezes acompanham o acamamento e notam-se ainda bioperturbações dentro desta seqüência argilosa. Passa para siltito branco-amarelado, às vezes argiloso e nem sempre presente na seqüência. No topo uma pequena camada de cerca de 10 cm de arenito ferruginoso, semicompacto. Sobreposto a esta seqüência ocorre um arenito de granulação fina, branco a amarelado e inconsolidado, podendo tornar-se conglomerático no topo, com seixos de quartzo e sílex e matriz argilosa bastante endurecida. Acima, nova seqüência pelítica, sendo os argilitos silticos, cinza, maciços ou acamados, às vezes listrados com tons avermelhados, podendo ser mosqueados; siltitos variam dos tipos argilosos amarelados a cinza mosqueados. Segue a seqüência de arenitos às vezes argilosos finos e amarelados, sendo comum também a cor branca, com grãos subangulares.

Através da interpretação dos furos realizados na Bacia do Alto Amazonas e Solimões, pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), visualiza-se a litologia e o ambiente de sedimentação da Formação Solimões.

Segundo o Projeto RADAMBRASIL (1981), O Poço 1-AS-47-AM, situado em Tapir, rio Juami, atingiu a profundidade de 181,60 m. Do início do furo à profundidade de 21,35 m, existe areia com granulação média a grosseira, contendo seixos, quartzosa, grãos angulosos a subarredondados. A partir de 21,35 m, passa a predominar a litologia mais típica da Formação Solimões, que são argilitos cinza-esverdeados, às vezes castanhos, silticos micáceos, carbonosos, fossilíferos, passando a siltito argiloso. Os bancos de arenitos e siltitos ocorrem na seção, assim como lâminas de calcários e raríssimas lentes de linhito com espessura variando entre 0,10 - 0,25 m.

O Poço 1-As-46-AM, localizado no rio Juami, localidade de Esperança apresenta nos três primeiros metros do furo areia, quartzosa, grossa com



seixos. Daí até a profundidade de 17,90 m surge argilito cinza-esverdeado e micáceo. Entre 17,90 a 57,55 m, areia fina a grossa, micácea com minerais escuros. Desta profundidade até o fim do furo (288,35 m), voltam a predominar os argilitos castanhos a pretos, carbonosos, cinza esverdeados, silticos, micáceos, fossilíferos, piritosos, com concreções calcíferas. Intercala lentes de calcários de até 0,70 m de espessura.

Poço 1-AS-49-AM, situado na localidade Calmaria no rio Juami, do início do furo à profundidade de 15 m a litologia dominante é areia quartzosa, amarelada, castanha-escura, carbonosa, granulação média, passando a argilitos cinza-esverdeados, argiloso, micáceos, carbonosos, atingindo a profundidade de 172,70 m, onde faz contato com Complexo Guianense. Os argilitos intercalam níveis de siltitos, arenitos e linhitos, este último somente em duas lentes, com espessura de 0,05 – 0,08 m, foi encontrado nessa seção.

O Poço 1-AS-48-AM, situado no rio Juami, apresentou os primeiros 39,20 m iniciais perfurados com litologia dominante de areia, esbranquiçada, intercalando argila creme, siltica e plástica. Deste ponto até a profundidade aproximada de 170 m, argilito e silito cinza-esverdeado a cinza-escuro, micáceo, carbonoso, plástico com concreções calcíferas. A partir da profundidade de 170 m a seção é composta de areia esbranquiçada e rocha granítica do complexo, tendo-se atingido a profundidade de 192,35 m.

A Formação Solimões é constituída por sedimentos clásticos predominantemente pelíticos, compondo-se principalmente de argilitos e siltitos, com menor contribuição de material mais grosseiro (arenitos e conglomerados), e subordinadamente depósitos de origem química. Estes sedimentos apresentam caracteres litológicos, paleontológicos e estruturais, que definem o ambiente de deposição tipicamente flúvio-continental, com implicações deltáicas e lacustrinas, em área estável de lenta subsidência e deposição moderada, com oscilações de estações cheias e secas, constituindo a fácies de planície de inundação.

Ao longo da calha do rio Juami é observada formação Aluvial composta de areias, siltes e argilas, sedimentos inconsolidados de planícies fluviais, depósitos recentes e atuais, as vezes apresentam-se mais litificados (depósitos sub-recentes): arenitos ferruginosos e carbonosos com seixos de quartzo de aspecto conglomerático.

#### **5.1.4 PEDOLOGIA**

Ao longo da calha do rio Juami são observados os Solos Hidromórficos Gleyzados Distróficos. Na margem esquerda do rio Juami tem-se grandes manchas Podzol Hidromórfico misturando-se com Podzólico Vermelho Amarelo que também está presente na margem direita do Juami.

Próximo à foz do rio Juami, na margem direita observa-se uma grande mancha de Podzol Hidromórfico, lateralmente com Laterita Hidromórfica Distrófica.



Ainda na margem direita do rio Juami ocorre o Latossolo Amarelo Distrófico, como pode ser observado no Mapa de Solos da Unidade (RADAMBRASIL, 1981).

#### Podzólico Vermelho Amarelo

Estes solos apresentam como característica marcante a presença de um horizonte B textural ou argílico sob um horizonte A moderado (*epipedon* ócrico da classificação americana).

São profundos a medianamente profundos, bem a moderadamente drenados, com seqüência de horizontes A, B e C que geralmente se subdividem. Às vezes constata-se a presença de um horizonte A2 eluvial, de coloração clara onde o teor de argila sofre um decréscimo acentuado, juntamente com os valores de ferro alumínio. Certos fatores naturais como a água de percolação das chuvas e remoção erosiva das camadas superficiais contribuíram acentuadamente para a retirada constante dos elementos como cálcio e magnésio do complexo coloidal do solo, conferindo ao perfil condições intensas de acidificação, baixa soma de bases (S) e variável capacidade de troca de cátions (T). Deve-se salientar que os valores T, S e V% são mais elevados no horizonte A, em decorrência da maior retenção de cátions proporcionada pela matéria orgânica em quantidades mais significativas. A saturação com alumínio é sempre superior a 50% em todo perfil, conferindo a estes solos o caráter álico, excetuando-se alguns casos onde o alumínio somente é significativo nas camadas mais inferiores (caráter endoálico).

O fósforo assimilável na maior parte dos perfis tem teores baixos e a relação silte/argila apresenta valores superiores a 0,65. O grau de floculação das argilas é geralmente baixo condicionando à massa do solo muita plasticidade e pegajosidade, influenciando positivamente na erosão das camadas superficiais do solo.

O horizonte A possui espessura média de 25 cm, apresentando coloração brunada nos matizes 10YR e 7.5YR; a estrutura geralmente é fraca a moderada, muito pequena, pequena média, granular ou em blocos subangulares; a textura varia nas classes argila siltosa, franco, franco-argiloso, franco-argilo-arenoso, franco-argilo-siltoso, franco-siltoso, franco-arenoso e areia.

O horizonte B apresenta cores brunadas, amareladas ou avermelhadas nos matizes 10 YR, 7.5YR, 5YR e 2.5YR, quase sempre com mosqueados a partir de B23; a estrutura é fraca a moderada, de tamanho pequena a média, do tipo granular ou em bloco subangulares ou angulares; a textura pode variar entre a classe argila pesada e franco-arenoso. A transição entre os subhorizontes é gradual ou difusa.

Esta unidade ocorre em relevo desde plano e suave ondulado até ondulado e forte ondulado em associação com Latossolo Amarelo Álico, Latossolo Vermelho Amarelo Álico, Laterita Hidromórfica Álica, Cambissolo Álico, Latossolo Vermelho Escuro Álico, Areias Quartzosas Hidromórficas Distróficas e

Podzol Hidromórfico. A cobertura vegetal está representada pela Floresta Densa e Floresta Aberta, às vezes em contato com a Campinarana.

#### Podzol Hidromórfico

Devido principalmente à predominância de uma textura arenosa ao longo de todo o perfil, implicando em baixa fertilidade, dificuldade de retenção superficial de umidade e outros problemas, o Podzol Hidromórfico representa uma classe de solos de pouca importância agrícola.

São solos minerais profundos, imperfeitamente a mal drenados, caracterizados principalmente por apresentarem um horizonte B com acumulação iluvial de carbono orgânico com ou sem sesquióxidos livres, principalmente de ferro e alumínio formando um *pan* arenoso (*húmus pan* ou *iron pan*), geralmente sem a participação, em quantidade equivalente, de argila cristalina iluvial, ocorrendo sempre abaixo de um horizonte A eluvial arenoso, de cor esbranquiçada.

O horizonte B podzol equivale ao horizonte espódico da atual classificação americana. Apresentam seqüência de horizontes A1, A2, Bh ou Bhir. O horizonte A1, de pequena espessura, apresenta cores escuras em matiz 10YR, com valores e cromas baixos; textura varia da classe areia a franco-siltoso e sem estrutura (grãos simples). O horizonte A2, onde ocorre a máxima eluviação, é bastante espesso, com coloração muito clara, normalmente com cromas muito baixos e valores altos; possui textura na classe areia e areia franca; estrutura em grãos simples e consistência de muito friável; não plástico e não pegajoso, respectivamente quanto ao solo úmido e molhado. Corresponde ao horizonte alábico da classificação americana.

Abaixo deste, se situa o horizonte B iluvial de espessura variável, com coloração escuras ou brunadas, no matiz 10YR e 5 YR valores e cromas baixos – menor que 4. A textura varia de areia franca a franco arenoso; estrutura é em grãos simples e consistência de ligeiramente dura a dura, solto a friável e não plástico e não pegajoso.

Possuem muito baixa saturação de bases (V%) e baixas soma de bases (S) e capacidade de troca de cátions (T).

#### Solos Hidromórficos Gleyzados Eutróficos e Álicos

São solos de deposições recentes, pouco desenvolvidos, mal drenados, que se desenvolvem sob influência do lençol freático próximo ou na superfície, ocorrência esta verificada em alguns períodos do ano.

Devido à saturação com água que sofrem em determinadas épocas, apresentam-se gleyzados além de se mostrarem mosqueados devido à existência de ferro livre, que sofre alternadamente oxidações e reduções, provando mosqueados avermelhados, amarelos ou mesmo vermelhos, dentro do perfil.



Sob condições de hidromorfismo, o ferro se reduz, provocando o aparecimento de uma coloração acinzentada, que se manifesta em todo perfil, dando uma cor característica a estes solos. O ferro reduzido apresenta muita mobilidade, possuindo tendência a se concentrar junto às raízes, devido principalmente às diferenças de pH, provocando assim manchas gleyzadas. Nos solos arenosos, devido ao pouco teor de ferro presente, eles apresentam a coloração da areia. Entretanto, com a diminuição da saturação com água, na época de estiagem, verifica-se a penetração do ar, que oxida o ferro com maior intensidade nas fendas, poros e regiões de raízes, provocando mosqueamentos avermelhados.

Quanto às características químicas, são bastante variáveis, ocorrendo com valores baixos de soma de bases (S), saturação de bases (V), capacidade de troca catiônica (T) e elevada saturação com alumínio trocável, o que lhes confere o caráter álico ou com valores mais altos de saturação de bases superiores a 50%, recebendo a denominação de eutróficos.

Gley Pouco Húmico em sua maioria possuem perfil com uma seqüência de horizontes do tipo A1, A3g e Cg, podendo ocorrer menos freqüentemente um B incipiente. O horizonte A moderado corresponde ao *epipedon* ócrico da classificação americana, apresenta espessura em torno de 30 cm, cores geralmente no matiz 10YR, com valores altos e cromas baixos. A classe de textura é franco-argilosos e franco-argilo-siltoso; estrutura fraca pequena granular e consistência frável, ligeiramente plástico e plástico e ligeiramente pegajoso a pegajoso. O horizonte Cg tem sua espessura em torno de 130 cm, de cores mais claras, nos matizes 10YR e 2.5YR, com valores altos e cromas igual ou inferior a 2, a classe textural é variável; verificando-se desde franco-arenoso a argila siltosa; a estrutura é maciça e consistência frável a firme, ligeiramente plástico ou plástico e ligeiramente pegajoso a pegajoso.

Ocorrem em relevo plano, nas proximidades dos rios, como dominantes associados aos solos aluviais eutróficos argila de atividade alta, com textura indiscriminada, Gley Húmico Eutrófico argila de atividade alta textura indiscriminada, Solos Aluviais Álicos, argila de atividade baixa textura indiscriminada e, em menor porcentagem, como subdominantes, aos Podzóis Hidromórficos, Laterita Hidromórfica Álica argila de atividade baixa textura argilosa em solos aluviais eutróficos argila de atividade alta textura indiscriminada.

### 5.1.5 HIDROGRAFIA

A Bacia Amazônica, da qual faz parte os cursos d'água da UC, tem história geológica recente. Originou-se há cerca de 20 milhões de anos, com sua fisionomia sendo fortemente influenciada pelas transformações durante o final do Terciário e Quaternário. Três eventos exerceram importante papel sobre a fisionomia da região durante esses períodos: as mudanças do nível do mar, a distribuição de chuvas e os processos de sedimentação da bacia (KLAMMER, 1984). Segundo o mesmo autor, a Amazônia pode ser dividida em três províncias, de acordo com o relevo: bacia aluvial, sedimentos pré-terciários e



pavimento cristalino. Este relevo determina o curso e o tipo de rio presente em cada paisagem.

Além disso, a morfologia do rio e a estrutura das planícies inundáveis da bacia amazônica, são também influenciadas pelas diferenças nas propriedades químicas e físicas da água. De acordo com as características químicas predominantes, cor e origem, os rios podem ser classificados em três principais categorias: rios de águas pretas, rios de águas claras e rios de águas brancas (SIOLI, 1975). A vegetação das margens de cada tipo de rio também é distinta, devido às diferenças edáficas das planícies inundáveis.

Os rios de águas pretas, como os rios Negro, Tefé, Jutai e Japurá e muitos dos seus afluentes, originam-se nas terras baixas do Terciários da Amazônia. Suas águas são de cor de café ou coca-cola, por causa do alto conteúdo de húmus dissolvido e do baixo nível de sedimentos. Estes rios tem níveis extremamente baixos de nutrientes, estando alguns abaixo do nível da água das chuvas (JUNK, 1984). As planícies inundáveis de rios de águas pretas consistem em solos arenosos pobres em nutrientes, intercalados com praias arenosas (PRANCE, 1987), e servem de suporte a um tipo de floresta conhecida como igapó.

A cor é algumas vezes enganosa, quando se definem as águas amazônicas. Em muitas várzeas, durante o período de águas baixas, lagos e canais são barrados e os sedimentos se assentam, fazendo com que estas águas aparentem cor típica de águas pretas. Outros rios de águas pretas verdadeiras, como o Japurá, são influenciados pelo Amazonas em suas extensões mais baixas e, freqüentemente, suas águas tornam-se brancas. Há numerosos exemplos na literatura nos quais os autores classificam alguns rios como rios de águas pretas quando estes recebem influência de rios de águas brancas. Esta é uma questão importante, pois é essencial definir se há ou não um suprimento periódico ou até ocasional de nutrientes (AYRES, 1995).

O lago Tefé, por exemplo, tem águas pretas durante a maior parte do ano. Durante o período das águas altas (maio, junho), as águas do Solimões podem invadir o lago e alterar sua coloração em até pelo menos a metade de sua extensão.

A Unidade situa-se na região do alto Solimões, cujo rio Japurá é seu afluente da margem esquerda. O rio Japurá encontra o Solimões próximo à cidade de Tefé. À semelhança do Solimões, o Japurá carrega em suas águas grande quantidade de partículas argilosas provenientes da cabeceira, nos Andes Colombianos, onde é conhecido como rio Caquetá.

Os afluentes do Japurá, formados em terrenos terciários, já apresentam coloração negra, como é o caso dos rios Juami e Puruê, afluentes da margem direita.

A Unidade abriga as principais nascentes do rio Juami, os rios Água Branca e Água Preta que se unem formando o Juami, desaguando no Japurá. Vários



pequenos córregos e igarapês são tributários do Juami, tanto da margem direita quanto esquerda.

Segundo AYRES (1995), as águas pretas apresentam as seguintes características: 1,3 a 2,9 metros de transparência no disco de Secchi, 26,6 mg/litro de húmus, 3,8 a 4,9 de pH, sendo pobre em nutrientes e ocorrendo em solos gleyzados.

## 5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES BIÓTICOS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

### 5.2.1 VEGETAÇÃO

A Unidade é formada pela Região Fitoecológica das Áreas de Tensão Ecológica, Contato Formações Edáficas: Formações Pioneiras/Floresta, Campinarana/Floresta e Áreas de Ecótono (RADAMBRASIL, 1981).

#### Áreas de Tensão Ecológica

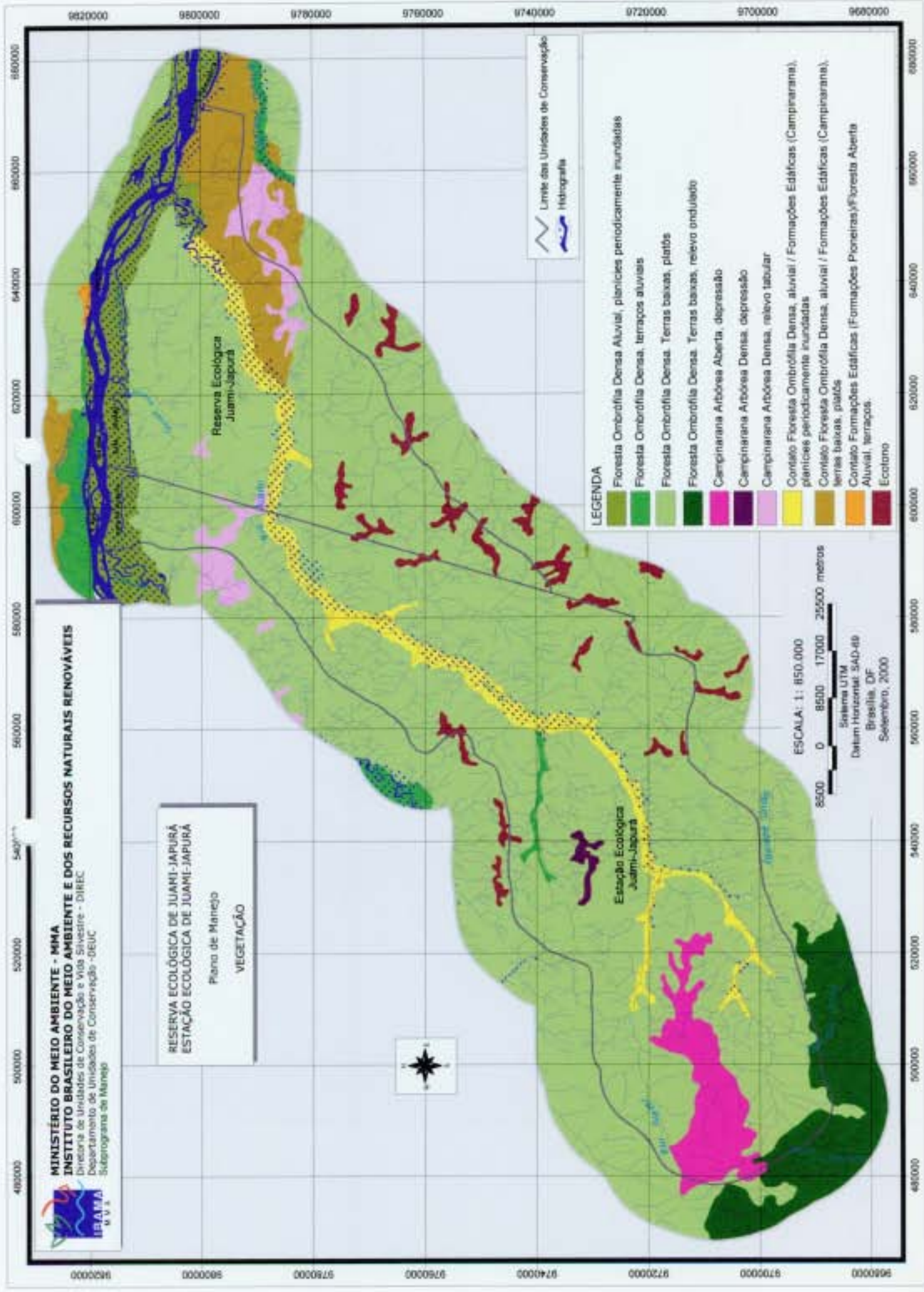
Situam-se nos resquícios dos tabuleiros (interflúvios), que foram erodidos pela ação de uma intensa rede de drenagem, pois localizam-se entre os afluentes dos rios Puruê, Juami e Pari. Nelas competem as espécies da Floresta das Terras Baixas e da Campinarana Arbórea Pluvial. Nas áreas de encrave foram incluídos os ambientes de Floresta Densa e Aberta, interpenetrando-se ora com as Formações Pioneiras ora com a Campinarana. A predominância de um ou outro depende, principalmente, da interação das condições edafo-climáticas.

A unidade insere-se na Sub-Região Aluvial das Bacias dos Altos Rios Negro e Japurá que abrange os aluviões dos afluentes e subafluentes desses rios já estudados por Silva *et al.* (1976). Caracteriza-se pelos terrenos aluviais recentes, do Quaternário, e forma, geralmente, faixas estreitas que numa ou na outra margem se alargam. A drenagem em meandros é a dominante, nos quais uma vegetação densa acusa, às vezes, a presença de diques aluviais.

#### Contato Formações Edáficas (Formações Pioneiras) / Floresta

Situado em áreas de unidade morfoestrutural da Planície Amazônica, sua fisionomia reflete-se nas áreas aplainadas e resultantes da acumulação fluvial. Temporárias ou sempre encharcadas incorporam-se precariamente à rede de drenagem. Sobressaem nele as Lateritas Hidromórficas.

Estende-se pelo terraço marginal do rio Japurá, sofrendo influências das suas inundações periódicas. A Formação Pioneira dominante tem o porte arbustivo,





sendo povoada ou não pelas palmeiras. Contata com as Florestas Densa e Aberta das Terras Baixas e Aluviais. As espécies que sobressaem são o amapá-doce, abiorana-branca e ucuúba-branca (*Virola surinamensis*), que mostram os fustes retos e sem defeitos. A regeneração natural das espécies é de grau mediano, destacando-se entre elas a envira preta e a ucuuba-branca. O sub-bosque é de adensamento médio, ocorrendo ali, mais freqüentemente, os cipós:titica e escada de jabuti. Nas partes mais úmidas e de salinidade mais pronunciada há ocorrência de aninga. É tomado ainda por espécies de Bromeliaceae, Melastomataceae, Cyperaceae, Piperaceae, Pteridophyta. Das palmeiras, cuja presença em grupos denuncia áreas mais encharcadas, sobressaem o patauá, o buriti, o açai, a paxiúba e a burtirana.

#### Contato Formações Edáficas (Campinarana) / Floresta

Espalha-se por algumas superfícies de acumulação inundáveis, com cobertura arenosa e precariamente incorporadas à rede de drenagem. Entre estas, destaca-se a que fica isolada ao sul, entre as nascentes do rio Juami. A existência de solos Podzóis Hidromórficos aliada à alta pluviosidade da área, é uma das principais razões de sua ocorrência. Ocupando grande parte do Planalto Rebaixado da Amazônia Ocidental, a fisionomia desta formação edáfica se modifica, às vezes, segundo o relevo que reveste. Assim, nas áreas de acumulação periodicamente inundáveis, ocorre a Campinarana aberta de porte arbóreo. Já nas depressões permanentemente alagadas, ela se torna de porte arbustivo. Atinge o seu ótimo ecológico nos interflúvios tabulares, e contando com a Floresta Densa, na maioria das vezes, assim também se mostra, nas áreas de colinas suavemente onduladas e nas de superfície elaboradas por processos de pediplanação, cortando principalmente formações de rochas pré-cambrianas do Complexo Guianense.

Ocorrendo próximas ao Japurá há campinarana arbórea densa nos relevos ondulado e tabular. São áreas anualmente alagadas por intermitentes chuvas, possuindo um horizonte arenoso, a uma certa profundidade, com uma camada de Laterita Hidromórfica. Esta vegetação sofre influência do solo arenosos e das águas, tomando-se assim oligotrófica.

Nos contatos da Campinarana com a Floresta, observados nos baixos platôs (tabuleiros) e nos terrações, são reincidentes as espécies seringarana, *Aldina heterophila* (macucu-de-paca), lacano, *Caraipa grandiflora* (tamaquaré) e uacu, tendo o fuste reto e sem defeitos.

Nas áreas de relevo plano, o grau de regeneração é alto, destacando-se a araracanga e a cebola-brava. O sub-bosque tem adensamento médio, caracterizando-se as Rapateáceas, Melastomatáceas, Selagineláceas, Araceae, Rubiáceas, Bromeliáceas, Orchidaceae, Cycadaceae, Musáceas e Lauráceas. Nas partes mais úmidas das áreas de acumulação inundável ou seguindo os vales rasos, da drenagem que se instala nos baixos tabuleiros, sobressaem as copas "em leque" do buriti, açai e paxiúba. No relevo ondulado, o grau de

e a pitaica<sup>3</sup>. Com expressivos percentuais de presença destacam-se as espécies de matamatá-branco, seringarana, *Qualea aubiflora* (mandioqueira-casca-lisa), *Licaria canella* (louro-preto) e *Pouteria laurifolia* (abiorana-seca). O grau de regeneração das espécies é alto, e dentre as já citadas dá-se ênfase à seringarana, espadeiro, sorva e caripé. Nas partes mais baixas dos gradientes suaves das colinas ou dos talvegues mais inclinados, a densidade do manto arbóreo diminui. As copas das árvores não se tocam e entre elas crescem as palmeiras, tais como o patauá, buriti, bacaba, açai, *Bactris major* (marajá), palha-preta e paxiúba.

O sub-bosque se mostra denso com as espécies *Tachigalia caripes* (taxi-prata), *Pithecelobium racemosum* (angelim-rajado), cunuri (aninga), e a *Iryanthera tricomis* (ucuuba). Nele, são representativas as palmeiras ubim, mumbaca, *Bactris major* (marajá) e paxiubinha. A floresta é de difícil penetração e além da abundância de epífitas há um emaranhado dos cipós: titica, de fogo, imbé, tracuá, escada-de-jabutí, *Telotoxicum krukovii* (abuta) e *Chicocca brachiata* (cruz).

Conforme classificação apresentada no relatório da viagem de reconhecimento para criação da Unidade, a vegetação presente no Juami constitui a campina Arenosa de Águas Pretas.

Várias espécies de interesse comercial ocorrem na área, que são usadas tanto como postes e esteios, em marcenaria, carpintaria e construção civil e naval. Destacam-se as seguintes: itaubarana (*Acosmium nitens*), acariquara (*Minquartia guianensis*), macacáricuia (*Jugastrum* sp), jacareuba (*Calophyllum brasiliensis*), paracuuba (*Lecointea amazonica*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), maçaranduba (*Manilkara amazonica* e *Manilkara huberi*), Amapá amargoso (*Parahancornia amapa*), castanha sapucaia (*Lecythis usitata*), jarana de folha grande (*Holopyxidium latifolium*), marupá (*Simaruba mara*), carapanauba (*Aspidosperma carapanauba*), casca preciosa (*Aniba canellila*). Citam-se ainda madeiras mais moles que também são de interesse comercial e ocorrem na Unidade: ucuuba verdadeira (*Virola surinamensis*), sumaúma (*Ceiba pentandra*), louro preto (*Dicypellium manauense*), andiroba (*Carapa guianensis*).

## 5.2.2 FAUNA

Até o momento, a biogeografia da região em que se encontra a Unidade é pouco conhecida, pois levantamentos sistemáticos de fauna ainda não foram desenvolvidos. Desta forma, as informações apresentadas aqui são gerais para a fauna amazônica.

<sup>3</sup> Os respectivos nomes científicos da maioria das plantas citadas nesta seção estão no Anexo XIV.



Com base na lista de espécies produzida até o momento, são registradas para a Amazônia Brasileira 320 espécies de mamíferos, sendo 22 espécies de marsupiais, 11 edentados, 132 morcegos, 56 primatas, 16 carnívoros, 2 cetáceos, 5 ungulados, 1 sirênio, 74 roedores e 1 lagomorfo. Números que, com certeza, não traduzem a realidade devido ao pouco conhecimento disponível (SILVA *et al.*, 1999).

RYLANDS (1990) sugere que o macaco barrigudo (*Lagothrix lagotricha*) é o mais importante animal ameaçado de extinção protegido na UC. O autor cita ainda 6 espécies de aves que ocorrem na ESEC e constam no Red List of Threatened Animals da IUCN (1988), a saber: falcão (*Falco deiroleucus*), águia (*Accipiter poliogaster*), gavião real (*Harpia harpyja*), uiraçu-falso (*Morphus guianensis*), gavião-pato (*Spizaetus melanoleucus*) e o bicudo (*Oryzoborus maximiliani*).

Ainda outras 4 espécies potencialmente ameaçadas podem ocorrer na área: gavião de penacho (*Spizaetus ornatus*), mutum (*Crax globulosa*), mãe da lua (*Noctibius aethereus*), o beija-flor de bico virado (*Avocettula recurvirostris*) e o Passerforme da família Furnariidae *Synallaxis cherrieri*, conforme aponta OREN (1999).

Entre os primatas, o macaco aranha (*Ateles paniscus chamek*) e o macaco barrigudo (*Lagothrix lagotricha*) são considerados pela IUCN como espécies vulneráveis.

Entre os mamíferos carnívoros a UC abriga várias espécies ameaçadas de extinção como dois representantes da família Mustelidae (lontra - *Lutra longicaudis* e a ariranha - *Pteronura brasiliensis*), representantes das famílias Canidae (cachorro do mato de orelha curta, *Atelocynus microtis* e cachorro do mato vinagre, *Speothos venaticus*) e Felidae (onça parda - *Felis concolor*, onça pintada - *Panthera onca*, jaguatirica - *Felis pardalis*, gato do mato - *Felis tigrina* e *Felis wiedii*).

Dentre os mamíferos de grande porte, segundo EMMONS (1990), pode-se citar a ocorrência de 11 espécies de primatas: barrigudo (*Lagothrix lagotricha*), prego (*Cebus apella* e *Cebus albifrons*), guariba (*Alouatta seniculus*), parauacu (*Pithecia monachus*), mão de ouro (*Saimiri sciureus*), zogui-zogui (*Callicebus torquatus*), macaco da noite (*Aotus spp.*), sagüis (*Saguinus mystax* e *Saguinus fuscicollis*), bem como sagüi-leãozinho (*Cebuella pigmea*).

Grandes roedores como a capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), a paca (*Agouti paca*) e a cotia (*Dasyprocta spp.*) também ocorrem na área, além da anta (*Tapirus terrestris*), dos porcos do mato (*Tayassu tajacu* e *Tayassu pecari*) e veados mateiro e caatingueiro (*Mazama americana* e *Mazama gouazoubira*). Cita a ocorrência do tatu canastra (*Priodontes maximus*) e do tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) ambos considerados espécies vulneráveis.

Ressalta-se a presença da fauna aquática, representada pelos mamíferos: boto (*Inia geoffroensis*), tucuxi (*Sotalia fluviatilis*), peixe-boi (*Trichechus inunguis*).

sendo este último espécie com "status" de conservação vulnerável (RYLANDS, 1990).

Espécies com distribuição restrita podem estar presentes nos habitats da Unidade, como por exemplo: mutum (*Crax globulosa*), aracuã (*Ortalis guttata*), urumutum (*Nothocrax urumutum*), uru (*Odontophorus stellatus*) e periquito de cabeça cinza (*Aratinga weddellii*).

Com relação às espécies de répteis que ocorrem na área, ressalta-se a presença do jacaré-tinga (*Caiman crocodilus crocodilus*) e o jacaré-açu (*Melanossuchus niger*), este considerado espécie ameaçada de extinção.

A ictiofauna da região é rica em espécies comerciais como pirarucu (*Arapaima gigas*), tambaqui (*Colossoma macropomum*), tucunaré (*Cichla monoculus*), surubim (*Pseudoplatystoma fasciatum*), Curimatá (*Prochilodus nigricans*), pirarara (*Phractocephalus hemiliopterus*), entre outros.

Entre os quelônios destacam-se: a tartaruga da Amazônia (*Podocnemis expansa*), tracajá (*P. unifilis*), iaçá (*P. sextuberculata*), cabeçudo (*Peltocephalus dumeriliana*), matamata (*Chelus fimbriatus*), jabuti-machado (*Platemys platycephala*) e os cágados (*Phrynops rufipes* e *P. nasutus*).

Segundo o Projeto de Corredores Ecológicos (PP/G7) a Unidade abriga cerca de 26 espécies animais ameaçadas de extinção distribuídas em: 5 espécies de répteis, 6 de aves e 15 de mamíferos. No entanto, devido ao vazio de conhecimento sobre a região acredita-se que estes números são subestimados.

Analisando OREN (1999) 28 espécies de aves ameaçadas, potencialmente ameaçadas, endêmicas ou de distribuição restrita ocorrem na UC (Anexo XIII).

### 5.3 OCORRÊNCIA DE FOGO E FENÔMENOS NATURAIS EXCEPCIONAIS

Não há informações sobre a ocorrência de fogo ou fenômenos naturais excepcionais na UC.

### 5.4 ATIVIDADES DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E SEUS IMPACTOS EVIDENTES

#### 5.4.1 ATIVIDADES APROPRIADAS

Até o momento não estão sendo realizadas atividades de pesquisa e educação ambiental na unidade.

As atividades de fiscalização são eventuais e realizadas pelo efetivo da Representação do IBAMA no Estado e do Escritório Regional do IBAMA em Tefé.



## 5.4.2 ATIVIDADES CONFLITANTES

### Garimpo

Segundo informações de moradores da região, a exploração intensa de seixo na região de Maraã, fez esgotar o estoque. Desta forma, as dragas foram deslocadas para a região do entorno da UC.

Por mais de 10 anos o rio Juami, seus tributários e seu lago foram alvos do garimpo ilegal de ouro. Dois tipos de exploração do ouro são empregados nesta atividade: escarificação do barranco do rio e retirada do ouro depositado no leito do rio. Tal prática acha-se em declínio, apresentando maior incidência na região dos rios Puruêzinho e Puruê, cuja foz deste último é o limite oeste da UC.

As dragas que atuavam na UC estavam equipadas para desenvolver estes dois tipos. A escarificação destrói fisicamente as margens do rio e conseqüentemente a vegetação ciliar.

Atualmente existe no DNPM três solicitações para exploração de ouro dentro da UC, sendo duas no rio Juami e uma no igarapé Mamoloca.

A devastação causada pelas dragas é impressionante. As árvores da mata ciliar são derrubadas indiscriminadamente para possibilitar a passagem das dragas e seu estacionamento. Ressalta-se ainda os montes de areia artificiais, localmente denominados de "arrotos de draga" que são o resultado da deposição do rejeito fino oriundo da sucção da areia do fundo do leito.

Explosivos, conhecidos como "geléia-plus", também são utilizados para a demarcação dos barrancos na atividade de garimpo.

Somando-se ao dano físico do talude e leito de rios e lagos, devido ao garimpo de ouro, tem-se o uso de substâncias altamente tóxicas e com poder de resiliência muito grande, como o mercúrio. Além do mercúrio, os garimpeiros utilizam-se de cianeto e cianoro para a purificação do ouro.

### Pesca

A pesca é a principal fonte de proteína dos habitantes locais, como a Unidade apresenta grande quantidade de lagos, supõe-se que seja muito explorada por pescadores profissionais e amadores, principalmente em busca do pirarucu.

Com a atividade intensa de garimpo na Unidade, é de se esperar que os organismos aquáticos estejam contaminados com mercúrio, o qual deve estar passando para a população humana local, através do peixe consumido.

### **Caça**

Devido à exploração intensa do garimpo na região a megafauna tem sido muito caçada, principal grandes mamíferos como a anta, o cateto e o queixada, e aves como o mutum e o jacu.

## **5.5 ASPECTOS INSTITUCIONAIS**

### **5.5.1 PESSOAL**

A Unidade de Conservação conta apenas com um Gerente no seu quadro funcional, que é biólogo com pós graduação em Ecologia e 17 anos de serviço no IBAMA.

### **5.5.2 INFRA-ESTRUTURA E EQUIPAMENTOS**

Não há equipamentos nem edificações disponíveis na Unidade.

### **5.5.3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL**

A Unidade está subordinada à Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre do IBAMA, sendo apoiado pelo Núcleo de Unidades de Conservação – NUC. Tendo em vista que a UC ainda não é uma Unidade Gestora, está até momento dependente administrativamente à Representação do IBAMA no Estado do Amazonas.

A Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre – DIREC, através de seu Departamento de Unidades de Conservação – DEUC, de sua Divisão de Manejo – DIMAN e de sua Coordenadoria de Gerenciamento de Unidades de Conservação – DIGER fornecem apoio técnico necessário. Definições de estratégias de planejamento, visando sua conservação, ações políticas e normas relativas às Unidades de Conservação cabem a Sub-programa de Manejo de Unidades de Conservação, e a DIGER a orientação administrativa.

O Subprograma de Manejo de UC's é responsável pelas atividades de implementação e ações de manejo das Unidades. Este sub-programa está estruturado em núcleos temáticos, tais como: manejo, uso público, pesquisa, antropologia, entre outros.

Os Núcleos tem como função resolver assuntos administrativos e rotineiros, utilizando-se para isso do Núcleo de Unidades de Conservação – NUC na Representação Estadual, como forma de melhorar a comunicação entre a UC e



o DEUC, agilizando os trâmites burocráticos. O NUC também tem a participação efetiva nas decisões e orientações técnicas acerca da UC.

O orçamento anual da Unidade é elaborado pelo Chefe e encaminhado ao DEUC. Entre os anos de 1998 e 2000 a Unidade de Conservação recebeu R\$ 51.250 oriundos de recursos próprios. No entanto, por não ter planejamento, infra-estrutura e o desenvolvimento de quaisquer atividades na UC, até o momento, todo o recurso repassado foi aplicado em outras Unidades de Conservação Federais no Estado do Amazonas.

O Quadro 5.1 apresenta a execução financeira da UC no período de 1998 a setembro de 2000.

Quadro 5.1 – Execução financeira da UC entre os anos de 1998 e setembro de 2000.

ANO	DESCENTRALIZADO (R\$)	EMPENHADO (R\$)	LIQUIDADADO (R\$)	VALOR NÃO GASTO (R\$)
1998	8.500,00	8.500,00	8.500,00	8.500,00
1999	2.750,00	2.750,00	2.750,00	2.750,00
2000	40.000,00	40.000,00	0	0
TOTAL		51.250,00	11.250,00	11.250,00

O Escritório Regional do IBAMA na cidade de Tefé conta com 8 funcionários, sendo 3 agentes de defesa florestal, 1 técnico administrativo, 1 técnico agropecuário, 2 serviços gerais e 1 coordenador. Atuam na coibição dos crimes ambientais, principalmente pesca de pirarucu e desmatamento.

Este Escritório tem desenvolvido várias atividades em conjunto com a Prelazia de Tefé junto às populações tradicionais, na implementação e criação de Reservas Extrativistas.

## 5.6. DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA

A ESEC/RESC Juami – Japurá apresenta toda a bacia hidrográfica do rio Juami inserida na Unidade de Conservação. Constitui um importante local para o desenvolvimento de pesquisas científicas para várias áreas temáticas da Biologia, Ecologia, Conservação, Desenvolvimento Sustentável, entre outros.

É uma fonte inesgotável de conhecimento, haja vista a sua variedade de ambientes, inexploráveis até o momento, pela ciência.

Por estar situada próxima a fronteira com a Colômbia, representantes avifauna da Amazônia Colombiana possivelmente ocorrem na Unidade. Além disso é área estratégica para a segurança nacional, estando dentro dos 250 km da fronteira com o país supracitado.

Está situada numa área de altíssima diversidade faunística apresentando organismos possivelmente endêmicos daquela região. Esta área foi apontada pelo Workshop de Biodiversidade da Amazônia, realizado em Macapá (1999) como área de extrema prioridade de conservação.

A Unidade apresenta centenas de lagos de várzea e de terra firme, igarapés e paranás, com alta diversidade de ecossistemas e, conseqüentemente, de espécies. Estes ambientes são verdadeiros berçários da fauna aquática.

Apresenta grande potencial para o desenvolvimento de pesquisa científica na Amazônia Brasileira, abrigando formações vegetacionais de tensão ecológica, caracterizadas por região de ecótone.

Está inserida no Corredor Central da Amazônia, o qual abrange rios de primeira grandeza, com formações do período de Quaternário (igapó formadas pela deposição de sedimentos de águas pretas).

RYLANDS & BERNARDES (1988) destacam a região da UC para a conservação das espécies de primatas, em especial: *Cebuella pygmaea*, *Saguinus fuscicollis fuscus*, *Saguinus labiatus* e *Cacajao calvus calvus*.

Segundo o Projeto de Corredores Ecológicos (PP/G7) a Unidade abriga cerca de 26 espécies animais ameaçadas de extinção distribuídas em: 5 espécies de répteis, 6 de aves e 15 de mamíferos. No entanto, devido ao vazio de conhecimento sobre a região acredita que estes números são subestimados.