

PARQUE ESTADUAL MONTE ALEGRE – PEMA

1. ANÁLISE DA REGIÃO DA UC

1.1. Descrição da região da UC

O município de Monte Alegre está localizado na porção noroeste do Estado do Pará e pertence à Mesorregião do Baixo Amazonas, Microrregião de Santarém, entre as coordenadas de 00^o 22'52" de latitude norte e 02^o 25'34" de latitude sul, e 53^o 41'10" e 54^o 54'13" de longitude oeste. Limita-se o município ao norte com os municípios de Almeirim e Alenquer, ao sul com os municípios de Santarém e Prainha, a leste com os municípios de Prainha e Almeirim, a oeste, com o município de Alenquer, ocupando uma área aproximada de 20.400km². A atual configuração do município de Monte Alegre foi estabelecida com base na Lei nº. 158, de 31/12/48. O PEMA está inserido em sua totalidade de extensão na APA Paytuna ambos localizados no município de Monte Alegre.

1.2. Caracterização ambiental

A rede hidrográfica do Município de Monte Alegre é composta pela bacia do Rio Maicuru, além do rio Amazonas, os rios de menor porte como o Cauaçu somente navegável na época das cheias, por embarcações de pequeno porte. O rio Gurupatuba, percorrendo a cidade de Monte Alegre pelo lado sul, é desaguadouro do lago do mesmo nome. O rio Gurupatuba é navegável em toda época do ano para embarcações de pequeno e médio portes, além de ser muito utilizado pela população local para atividades de pesca.

Os estudos realizados pelo Grupo Espeleológico do Pará- GEP (1984) apontam que a região de Monte Alegre destaca-se no contexto da Amazônia brasileira sob o ponto de vista geológico, por concentrar em uma área relativamente pequena, as exposições de rochas paleozóicas e terciárias mais afloradas dessa região. Uma das principais estruturas geomorfológicas da região é o chamado Domo de Monte Alegre. Este consiste de uma estrutura circular, oval em mapa, com diâmetros de 15 x 25 km. Esta feição é desenhada no relevo por serras e colinas assimétricas, podendo ser descritas como hogbacks, com assimetria centrífuga e serras que tem sua altitude variando de

50 m até mais de 400 m (Vizeu e Almeida, 2007). Está desenhado por inúmeras pequenas serras isoladas incluindo as serras do Ererê, do Maxirá, de Paituna, de Itauajurí, dispostas em um círculo de cerca de 20 km de diâmetro onde afloram rochas paleozóicas, a oeste de Monte Alegre. O Domo de Monte Alegre é considerado uma estrutura sem igual na bacia amazônica.

O Domo apresenta duas falhas. Ao norte, a falha soergueu rochas paleozóicas conformando a Serra do Itauajurí a mais alta da região. Ao sul, a chamada Falha Ererê soergueu rochas paleozóicas colocando-as em contato com rochas arenosas terciárias da Formação Alter do Chão. O bloco sul dessa falha, domínio das rochas terciárias, está representado nas serras do Ererê e Paytuna, onde o Parque Estadual de Monte Alegre está localizado. As águas termais sulfurosas existentes na região são indicações desse aspecto particular da geologia da área. Da mesma forma importantes ocorrências fossilíferas dão à região uma importância ímpar no cenário geológico-paleontológico amazônico. (Vizeu e Almeida, 2007).

As serras do Ererê e Paytuna se destacam como pontos culminantes da área de várzea do Rio Amazonas, alcançando cerca de 250 m de altitude na Serra do Ererê, que representa um mirante natural da planície. Segundo Vizeu (2006) há na região inúmeras formas de relevo nas encostas e topo destas serras. As Serras do Ererê, da Lua e do Paytuna são também os locais onde estão as cavernas e grutas esculpidas pela erosão pluvial. A principal caverna do local é a Itatupaoca, localizada na Serra do Ererê, e a escultura rochosa mais notável é a chamada Pedra do Pilão (ou “induá-mena” ou ainda “mão de pilão”, segundo Katzer 1933), localizada na Serra do Paytuna. Esse cenário faz da região um dos alvos mais importantes para qualquer estudo geológico referente à Bacia do Amazonas.

Várias tipologias vegetais características do ambiente amazônico são encontradas na região. Essa fisionomia contribui para uma cobertura irregular, com vegetações de grande, médio e pequeno porte.

Embora o município de Monte Alegre apresente todas as formações vegetais que caracterizam o ambiente amazônico, na região de estudo, o Parque estadual e seu entorno, predomina o tipo Cerrado ou Savana. Em manchas de extensão reduzida, são encontrados resquícios de Floresta Tropical em diversos graus de antropização oriundos da ocupação humana e

uso da terra. Há em toda a região do entorno, áreas antropizadas com uma vegetação secundária que varia de uso intensivo (áreas onde são retirados remédios, lenha, utensílios) a uso pouco intensivo (áreas de caça) (Ferreira, 2001; Ferreira e Rocha, 2006).

A vegetação das áreas alagadas a menos alterada é a floresta equatorial ombrófila aluvial (várzea). Incluem-se nessas áreas os locais de assentamentos humanos e adjacências as comunidades Paytuna e Santana, mais próximas do Parque que além de terra firme, possuem ambientes permanente ou temporariamente alagadas.

Segundo Bonaldo (2001), as observações realizadas na região atestam a existência de uma considerável diversidade de espécies de invertebrados. Os principais microhabitats são folhagem de arbustos e árvores, troncos de árvores vivas, troncos em putrefação e serrapilheira e abrigam principalmente ácaros. Há abundância de insetos de diversas ordens-como dípteros (moscas), himenópteros (formigas, abelhas e vespas), coleópteros (besouros) e lepidópteros (borboletas). Não foram realizados estudos com invertebrados vetores e transmissores de doenças tropicais. Nas matas de várzea, ocorrem vários Crustáceos, os Diplópodes. Nas áreas de solo arenoso foi observada a ocorrência de coleópteros predadores, pertencentes à família Cicindelidae. Representantes da Ordem Odonata (libélulas) e dípteros das famílias Drosophilidae e Tabanidae, são freqüentes.

Os aracnídeos das ordens Acari, Araneae, Opiliones e Amblypygi. Amblipígeos de grande porte estão presentes nas grutas. Os opiliões de diversas espécies foram registrados no cerrado, habitando a serrapilheira ou troncos caídos em processo de decomposição. Foram registrados representantes de 14 famílias de aranhas nas áreas de cerrado, várzea e nas macrófitas das margens do Lago Grande.

Os peixes de interesse comercial representam o componente da fauna da região mais conhecido. O trabalho desenvolvido no âmbito do Projeto Administração dos Recursos Pesqueiros do Médio Amazonas: Estados do Pará e Amazonas, Projeto IARA/IBAMA, por Ferreira et al. (1998), listaram 128 espécies de peixes comerciais ocorrentes na região de Santarém e médio Amazonas, em levantamento realizado nos portos e áreas de desembarque.

A herpetofauna é bastante variada na região de Monte Alegre, onde todos os grandes grupos estão presentes: quelônios, serpentes, lagartos e jacarés. Os jacaré-tinga *Caiman crocodilus* e jacaré-açú *Melanosuchos niger* são freqüentes na região próxima dos lagos que margeiam as comunidades do Paytuna e Lages. Algumas espécies de quelônios são utilizadas pelos moradores locais como fonte de alimentação. Em geral a área abriga um conjunto de espécies de anfíbios e répteis que ocorrem em áreas de cerrado. Apesar da presença de anfíbios relacionados à região das Guianas, predominam as espécies com ampla distribuição na Amazônia e na América do Sul. Os ofídios e serpentes presentes no ambiente são as espécies distribuição geográfica no extremo norte do país e região das Guianas. Relatos de moradores confirmam a presença de espécies de cascavéis onde o hábitat de cerrado com afloramentos rochosos é propício à sua ocorrência.

Os registros e estudos na região de Monte Alegre têm recebido a atenção de diversos ornitólogos e outros pesquisadores, ao longo dos anos. De acordo com Dantas (2006) a avifauna do PEMA e arredores é constituída principalmente por espécies insetívoras de pequeno a médio porte, como os bem-te-vis Tyrannidae e papa-formigas Thamnophilidae. Há ainda espécies frugívoras de pequeno a grande porte (papagaios, pombos, alguns passeriformes), frugívoros-insetívoros (anambés, sabiás) e aves aquáticas (garças, martim-pescadores). Uma das espécies encontra-se na lista estadual de aves ameaçadas do Pará (SECTAM, 2006) a *Aratinga pintoii*, uma espécie de psitacídeo endêmica da região. Nas várzeas do rio maicuru as espécies das famílias Acciptridae, Anatidae, Ardeidae, Cariamidae, Cuculidae, Falconidae, Mimidae, Raliidae e Threskiornitidae. Representando tais famílias encontramos aves como, patos selvagens, saracuras, seriemas, carcarás, falcões e um grande número de garças, que proporcionam um espetáculo cênico de grande valor para o ecoturismo.

Em recentes estudos realizados na região por Souza e Silva Jr. *et al.* (2006), apenas sete das 11 ordens de mamíferos neotropicais foram registradas. A degradação ambiental reduziu (e em alguns casos extinguiu) grande parte das populações de mamíferos em decorrência de fatores como a destruição dos habitats e a atividade de caça o que pode justificar a baixa diversidade para esse grupo na região. As espécies mais freqüentes citadas

por pesquisadores são os tamanduá-de coleite *Tamandua tetradactyla*, sagüi, *Saguinus midas*, raposa *Cerdocyon thous* e caititu *Pecari tajacu*, veado-mateiro *Mazama americana* e veado-fuboca *M. gouazoubira*. Os roedores como paca *Agouti paca* e cotia *Dasyprocta leporina* também estão presentes na fauna local.

1.3. Aspectos culturais e históricos

A região de Monte Alegre sempre foi conhecida, em termos arqueológicos, pelas pinturas rupestres existentes no conjunto de serras. Estas pinturas tornaram-se mundialmente conhecidas a partir de 1848 quando o naturalista inglês Alfred Wallace percorreu a região e visitou os vários locais onde ocorrem estes vestígios.

Muitos são os relatos, livros e publicações sobre a região, sobretudo nos séculos XVIII e XIX quando naturalistas e historiadores percorreram a Amazônia. Em 1820, os naturalistas alemães, Spix e Martius, descrevem as técnicas de pesca utilizadas por índios da região. Wallace visita a região em 1848 e descrevem as grutas com pinturas rupestres, as fazendas de gado, o plantio de cacau e a pesca do pirarucu. Em 1869, Ferreira Pena, em comissão do Governo do Pará, descreve a região, tece comentários sobre a Vila, as casas cobertas de palha e a agropecuária. As pinturas rupestres ganham notoriedade em 1895 quando Hartt organizou as conhecidas "Expedições Morgan", discorrendo sobre as formas e dimensões das figuras, técnicas de execução e a matéria prima utilizada na sua confecção. Em 1898, o autor faz uma descrição sumária da gruta Itatupaoca.

Sobre a formação rochosa da região, Derby em 1878 propõe a denominação, grupo Ererê para formação geológica das serras. Com ele, Paul Wells e Steere, que participam da expedição geológica comandada por Derby, descrevem a serra do Itauajurí, as formações rochosas das serras do Paytuna e Ererê. Frederich Kazter, em 1933 foi outro geólogo que percorreu a região e que informou sobre a existência de pinturas rupestres na área, principalmente na serra do Ererê.

Em 1924 Curt Nimuendaju esteve na região de Monte Alegre onde visitou, entre outros lugares, as serras do Ererê e Paytuna. Na serra do Ererê, ele

copiou as pinturas rupestres de dois sítios: a Serra da Lua (que ele menciona como Pedra da Lua). Ainda na Serra do Ererê, Nimuendaju menciona ter visto de longe as pinturas rupestres de um lugar chamado Pedra do Sol. Na Serra do Paytuna, ele copiou algumas pinturas do sítio Gruta do Pilão. A flora e a fauna foram primeiramente pesquisadas e estudadas por Spix e Martius. Em 1930 o botânico Ducke menciona a fenda existente entre as serras da Lua e do Arouxi, relatando que os gases quentes possuem forte odor amoniacal. As primeiras coletas de aves na região foram feitas no início do século XX, por Emilie Snethlage. A vegetação hidrófila e das chapadas foi registrada por Lima, em 1958, e Barbosa Rodrigues descreve em 1875, a flora da região no texto exploração e estudos do Valle Amazonas.

O Barão do Marajó em seus relatos de viagem descreve em 1883, a região dos rios de Monte Alegre enfatizando o rio Gurupatuba e os igarapés do Paytuna e Ererê e destacando a navegabilidade e a quantidade de lagos, chamando atenção também para a geologia do local. Em 1847 Paul Marcoy em suas viagens pela Amazônia descreve fatos históricos da região e sua prosperidade em função da plantação de cacau. Madame Crodeau, chega à região em 1903 e sobe o rio Maicuru, descrevendo as populações ribeirinhas e a coleta de balata na vila do Ererê.

2. Informações gerais sobre a Unidade de Conservação

2.1. Acesso à Unidade de Conservação

Para se chegar ao Parque Estadual de Monte Alegre usa-se como base a cidade de Monte Alegre. O município localiza-se no Noroeste do Pará à margem esquerda do Rio Amazonas. O município de Monte Alegre faz limite com os municípios de Almeirim, Prainha, Santarém e Alenquer ligando-se às duas principais cidades do Estado do Pará - Belém e Santarém - por vias aéreas, terrestre e fluvial.

É possível chegar até lá a partir de Santarém, que está ligada à Belém através de vôos comerciais diários, em aviões dos tipos Boeing 727 e outros de menor porte. Para a travessia entre Santarém e Monte Alegre, pelo rio Amazonas existem embarcações do tipo barco motor e lanchas rápidas que cobrem diariamente (à exceção de domingo), este percurso com duração de

viagem de respectivamente 6 horas e 4 horas. Há também uma balsa que sai diariamente de Santarém (exceto aos domingos), transportando pessoal e veículos, inclusive ônibus de passageiro, levando 2:30 horas para fazer o percurso Santarém/Santana do Tapará. Dali, através da rodovia PA-255, a cidade de Monte Alegre é acessada num tempo aproximado de 1:30 h.

Por via fluvial a partir de Belém, leva-se cerca de 43 horas em navios da ENASA. Pode-se chegar também a Monte Alegre diretamente de Belém por via aérea, em aviões a jato ou bimotores que cobrem irregularmente este trecho.

2.2. Origem do Nome e Histórico de Criação do Parque Estadual de Monte Alegre

O Parque Estadual de Monte Alegre é uma das 5 UCs de proteção integral do estado do Pará. Sua criação se deu através da Lei Estadual nº. 6.412, de 09 de novembro de 2001. O processo descrito a seguir trata da criação da unidade que foi a primeira UC criada no Pará com a participação da sociedade local.

A origem do seu nome remonta à realização do I Seminário para Criação de Unidade de Conservação no Município de Monte Alegre, organizado em junho de 2001. Nessa ocasião, foram sugeridos pelos grupos de trabalho presente os seguintes nomes para o Parque Estadual: Monte Alegre, Pinta Cuia, Gurupatuba, Paytuna e parque de Preservação das Civilizações. Ao final, foi escolhida por unanimidade a denominação Parque Estadual Monte Alegre. Os nomes sugeridos para o Parque tinham como viés as atrações arqueológicas e geológicas, mas prevaleceu o nome do município com a justificativa de que traria mais reconhecimento e visibilidade ao município. Sendo assim, tal designação é uma alusão ao município homônimo do qual faz parte.

2.3. Histórico da criação do PEMA

Antecedentes

A proposta do Governo do Estado do Pará para a criação de UC em Monte Alegre é resultado de estudos realizados desde o final da década de 1988, pelo IDESP. Na ocasião trinta e dois municípios do estado seriam

contemplados com a criação de UC de diferentes categorias de manejo e com áreas contíguas entre os municípios. Para o município de Monte Alegre é proposto à criação de três UC de diferentes categorias de manejo. Segundo Lobato (1988) as respectivas justificativas técnicas e legais e as UC para o município foram:

1) Área de Proteção Ambiental das Garças de Monte Alegre (10 ha na região da serra ocidental da cidade, margeando o rio Gurupatuba): recuperação da área alterada pela ação antrópica e proteção da fauna local. A descrição da situação atual da área destaca que “a Serra Ocidental está totalmente tomada pela cidade de Monte Alegre. Há construções no topo da serra, geradoras de desmatamentos e conseqüentes erosões, causadoras de desabamento sobre as casas que estão no sopé. A encosta sul da serra onde as garças pousam só se mantém pela inacessibilidade da encosta, que em apenas dois pontos é possível escalá-la com muita dificuldade”. Como justificativa técnica e legal o documento salienta: a beleza cênica, como ponto de atração turística e destaca que “as garças são espécies muito importante para estudos populacionais, abrangendo comportamento, modo de reprodução, hábitos alimentares etc. A alimentação e reprodução ocorrem na várzea do rio Amazonas, onde convive com outras espécies tais como urubus, guarás, carcarás, mergulhões e ciganas” (Lobato 1988 p.30). Esta APA seria contígua à outra unidade de conservação proposta para o município, o Parque Estadual Monte Alegre.

2) Parque Estadual Monte Alegre (117.630 ha previsto próximo à sede do município abrangendo as Serras do Ererê, Lua, Paytuna e Mutuacá, além do Lago Grande e a várzea do rio Amazonas): características geomorfológicas, incluindo as cavernas estudos etnológicos e da vegetação foram critérios considerados. Quanto à situação atual o documento aponta que “há casas no alto da serra”, sem informar qual a serra. Além disso, indica que essas as casas infringem a Lei n°. 4.771 de 15/09/65, no seu Art. 2°, alínea d,¹ e a Resolução do CONAMA n°. 11 de 03/12/87, que considera todas as categorias UC criadas pelo poder público como Sítio Ecológico de Relevância Cultural.

¹ Código Florestal Art. 2° Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situada [...]; d) no topo de morros, montes, montanhas e serras.

Na avaliação do documento as serras são consideradas como tendo condições naturais próprias para “trabalhos de preservação e conservação”, e as áreas planas “encontram-se sob forte ocupação humana com criação de gado, culturas, mas devido a excepcional beleza da vegetação tipo Parques e Cerrados [...] merecem atenção de estudos”. As “justificativas técnicas e legais” para a criação do Parque estão baseadas na Lei n°6.092 de 27/04/81, que dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e de APAs e com base no Código Florestal de 1981, que permitia aos estados criarem seus Parques Estaduais. Quanto aos “critérios técnicos” é considerado que as serras são de beleza cênica excepcional o que justificaria a implementação do turismo. Outro tópico considerado como critério técnico é a existência de áreas para recreação e educação ambiental, a “flora curiosa” e as várias cavernas e pinturas rupestres. Estes últimos, segundo o texto do documento necessitam de estudos etnológicos.

3) Área de Proteção Ambiental das águas Hipotérmicas e Sulfurosas de Monte Alegre. (20 ha localizados no km 11 da estrada que sai da cidade de Monte Alegre para o oeste). Os critérios para a proposição da unidade foram baseados nos estudos da Hidrologia, Hidrogeológicos com aplicações medicinais em crenoterapia². O quesito “situação atual” caracterizou o local como ‘pronto’, com infra-estrutura, cercas e necessitando apenas de estudos para “definir melhor seu aproveitamento”. Como “justificativa” para a criação da APA, a “curiosidade turística, servindo para educação ambiental, recreação e crenoterapia”. Do ponto de vista jurídico a criação de APA fundamentou-se na Lei n°6.902 de 27/04/81.

No início da década de 1990 novos critérios são considerados para determinar as áreas estaduais a serem criadas entre os quais: situação fundiária, terras indígenas e áreas reservadas pela União. Os estudos referentes à biodiversidade passam a ser utilizados para determinar as áreas a serem protegidas de forma que um maior número possível de amostras de ecossistemas paraenses fosse contemplado. É então elaborado um novo documento com propostas para criação de unidades de conservação no

² Tratamento medicinal baseado em banhos de imersão em águas termais.

Estado que levou em consideração os resultados apresentados no “Workshop 90: Áreas Prioritárias para Conservação da Amazônia”. Assim, tendo como base do documento elaborado em 1988, mais as contribuições da SEMA este novo documento, segundo Lobato (1992) amplia para 46 o número de unidades e conservação estaduais a serem criadas no Pará (Oliveira, 2008).

Para o município de Monte Alegre a alteração à proposição inicial foi de redução da área do Parque Estadual ficando este situado na região das serras (limitando estes à região das serras). Foi mantida na proposta a criação da APA das Garças e a APA das Águas. A região do Lago Grande que antes estava contemplada como área de abrangência Parque foi modificada. Para esta última região foi sugerido à criação da Área de Proteção Ambiental Lago Grande. As justificativas para a criação desta APA foram à necessidade de proteção do ecossistema aquático e a recuperação da vegetação nativa circundante. A análise da “situação atual” do local destacou os conflitos entre os habitantes das comunidades locais formadas por pescadores artesanais e os pescadores industriais. A criação uma unidade de conservação de uso restritivo na região que forma o Lago Grande é retirada da proposta inicial em decorrência da necessidade da manutenção da população no local. Nesta região já estava instalado e iniciado o Projeto Administração dos Recursos Pesqueiros do Médio Amazonas: Projeto IARA, gerenciado pelo IBAMA. Este projeto envolvia pesquisadores e as populações locais em estudos para estudar os estoques pesqueiros. Neste novo intento nenhuma área protegida é criada no município.

A criação de UC no município de Monte Alegre volta à tona em 1994 a partir de novas concepções de ações para a Amazônia. Essas têm como objetos a implementação de um turismo ecológico que permita o desenvolvimento e a conservação do ambiente. Os Ministérios do Meio Ambiente e do Turismo realizaram uma série de atividades destinadas a dinamizar o turismo no Brasil por meio do Programa Nacional do Ecoturismo³, como por exemplo, o workshop Internacional de Ecoturismo realizado em 1994 na cidade de Manaus. Este programa estimula o segmento em todo o País e

³ O Programa Nacional de Ecoturismo foi lançado em 1995 e iniciou sua atuação com a formação de um Grupo Técnico de Cooperação-GTC- Amazônia, responsável pela implantação de um projeto piloto da Amazônia Legal, compreendida pelos estados de Amazonas, Acre, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Maranhão e Mato Grosso. Foram definidos os pólos de ecoturismo em cada estado.

priorizou as UC e seus entornos. O Programa articula as diversas ações relacionadas ao Ecoturismo e executadas pelo poder público. Ações essas que incluem, por exemplo, o PROECOTUR. Um dos objetivos específicos do PROECOTUR foi à proteção e desenvolvimento dos atrativos turísticos da região, por meio de medidas como a criação de áreas protegidas com manejo específico para ecoturismo em pólos definidos pelos governos estaduais (PNUD, 1999).

3. ATRATIVOS

3.1. Gruta Itatupaoca ou Gruta da Capela

A gruta de Itatupaoca, com 56m de desenvolvimento, está localizada na encosta sul da serra do Ererê, a cerca de 37 km da cidade de Monte Alegre. Está aproximadamente a 120m de altitude em relação ao rio Amazonas. A entrada da Gruta Itatupaoca mede cerca de 9,5m de altura, dividida na metade inferior por uma trave rochosa, resíduo da ação erosiva. A forma majestosa de entrada desta gruta chamou a atenção de Wallace (1939) que a descreveu e de Katzer (1933) que a desenhou. Katzer (1933) comentou a origem do nome indígena Itatupaoca (casa rochosa de Deus ou igreja de pedra) e descreveu o primeiro salão, com 32m de desenvolvimento. Quanto a sua gênese, este autor atribuiu à ação erosiva de fontes que ali brotaram associadas ainda a friabilidade e permeabilidade da rocha.

O primeiro salão, denominado de Capela, apresenta-se alinhado na direção 40Az, com 35m de comprimento por 10m de largura e um teto a cerca de 19m do piso. Aproximadamente a 25m da entrada, ao alto, pode-se observar um arco rochoso que atravessa a gruta de um lado para outro, deixando um intervalo de cerca de 2m para o teto. Na parede direita desse salão, dois orifícios foram explorados. O primeiro, em cota de 6m em relação ao piso, apresenta um diâmetro de aproximadamente 1,5m, seguindo irregularmente no rumo N10E, por 10m, que se estreita gradativamente até poucos centímetros. Ainda nesta parede a uma altura de 15,8m, encontra-se uma entrada com pouco mais de 3m de largura por 4m de altura, onde localiza-se o "púlpito" trata-se de uma galeria com 7m de profundidade cavada no rumo N50E, desviando posteriormente para N30E e estreitando-se a seguir.

Nas paredes desta gruta observam-se excelentes exposições das rochas que constituem a serra do Ererê, podendo-se observar numerosas camadas subhorizontais de arenitos variando de 20 a 30cm até camadas métricas. O arenito predominante é de coloração esbranquiçada por vezes amarelada com grãos médios a grosseiros, seleção boa a média e bem arredondados, constituído predominantemente por quartzo sem ou com pouca matriz argilosa. Mostram-se geralmente friáveis com uma capa intempérica cinza mais resistente. No entanto, níveis milimétricos de microconglomerados polimíticos são encontrados intercalados em arenitos finos, nas camadas inferiores. A ocorrência de camadas mais resistentes intercaladas com as camadas friáveis pode provocar muitas vezes o aparecimento de sobressaltos e degraus nas paredes e piso. Estratificações cruzadas tabulares são predominantes. Estas estratificações apresentam mergulho variando de 10 a 34° e amplitudes centimétricas a métricas. As águas que se infiltram no solo e gotejam em toda a extensão da gruta, mostraram valores de pH variando de 6,69 (23,5°C) a 5,22 (23,6°C), ressaltando, assim, seu caráter neutro a levemente ácido.

3.2. Gruta do Miritiepé

A Gruta do Miritiepé, com 87m de desenvolvimento, está localizada no flanco norte-ocidental da serra do Paytuna, aproximadamente a 38Km da cidade Monte Alegre. Está a 60m de altitude em relação ao rio Amazonas. A entrada dessa gruta desenvolve-se acompanhando a direção de duas grandes fraturas N-S, condicionando o seu formato proeminentemente alinhado e retilíneo. A fratura da esquerda evoluiu para uma fenda com 2m de largura por 6m de altura, formando um extenso corredor a céu aberto. Na galeria principal, com cerca de 2,5m de largura por 2,5m de altura e uma extensão de 32m, a luz penetra abundantemente. No final dessa galeria encontra-se o salão das Folhas. Esse salão mede 13m de comprimento por 8 de largura e 6m de altura, perdendo um pouco sua forma retilínea, dando lugar a uma forma grosseiramente elíptica. No fundo do salão das Folhas, encontra-se uma passagem com 2m de largura, que dá acesso ao salão da Saída. Este salão é aproximadamente plano, situado em uma cota superior a 3,5m em relação a entrada da gruta. A sua forma é grosseiramente circular, medindo entre 10 a

12m de diâmetro por 2,5m de altura, a qual baixa bruscamente até 1m em direção da saída, localizada a oeste. Próximo a esta passagem encontra-se um orifício que dá acesso a um salão isolado denominado "Escondidinho", medindo 15m de comprimento.

As rochas onde esta gruta se desenvolve, são compostas por camadas sub-horizontais, métricas (até 2m), de arenitos brancos, friáveis a compactos, relativamente puros, com granulação média a grosseira e bem selecionados. Predominam estratificações cruzadas métricas tabulares, além de camadas centimétricas onde ocorrem estratificações cruzadas tangenciais, com 5-10 Cm de amplitude, principalmente em camadas em posição estratigráfica de topo nos afloramentos.

3.3. Gruta do Labirinto

A Gruta do Labirinto, com mais de 90m de desenvolvimento, está localizada no flanco oeste da serra do Paytuna, distando 40 km da cidade de Monte Alegre. Está a 40m de altitude em relação ao rio Amazonas. A entrada principal dessa gruta, com 9m de largura por 4m de altura, está situada na base de uma escarpa acidentada e abrupta. Esta dá acesso a um salão circular (salão das Cobras), com 10m de diâmetro por 4m de altura. O salão das Cobras segue para sul com um suave declive, mantendo um desnível de 1,5m negativos em relação a entrada principal, chegando a Entrada das Pacas. A direita da entrada principal, em meio a um aglomerado de blocos rochosos, encontra-se a passagem para o salão da Confusão. Este salão com desenvolvimento N-S, mede 12,4m de comprimento por 3m de largura e 4m de altura. O segundo piso da gruta do Labirinto apresenta-se bem iluminado, com grande quantidade de blocos rochosos. Esses blocos denunciam desmoronamentos em tempos recentes, que podem ser os principais responsáveis pela gênese dessa seção da gruta. No rumo norte atinge-se uma passagem na encosta da serra com aproximadamente 2,5m de largura, localizada acima e a esquerda da entrada principal. Através de uma abertura na porção oeste pode-se alcançar o topo da serra. Para sul, encontra-se um conjunto de estreitas fraturas que tendem a deflexionar para oeste propiciando múltiplos caminhos, um dos quais atinge o topo da serra a noroeste de sua entrada.

As rochas onde essa gruta se desenvolve apresenta uma monótona constância de leitos de arenitos muito semelhantes àqueles descritos anteriormente, sobressaindo-se grande quantidade de blocos aglomerados e fraturas.

3.4. Gruta da Pedra Pintada

A Gruta da Pedra Pintada, com 89m de desenvolvimento, está situada no flanco oriental da serra do Paytuna, distando 42 km da cidade de Monte Alegre. Está a 120m de altitude em relação ao rio Amazonas. No salão de entrada, à direita, uma fratura com rumo S30E forma um estreito e baixo túnel com altura do teto variando de 2m até 0.5m (no final). No fundo deste salão está uma entrada de forma semicircular medindo 5m de diâmetro que, marcada por blocos rochosos soltos, origina um desnível de 1,7m para o salão seguinte (Clarabóia). O Salão da Clarabóia possui uma forma alongada de 10m de comprimento por 5m de largura e teto abaulado com aproximadamente 5m de altura. Esse salão dá acesso a um corredor sinuoso encaixado em fraturas com direção preferencial 330Az. Na extremidade esquerda do corredor sinuoso, há uma janela com 1,6m de altura que dá acesso a um pequeno salão iluminado, com abertura para a encosta da serra. Na extremidade direita desse corredor encontra-se outra cavidade que dá acesso a mais um pequeno salão (Vespa).

O salão da Vespa possui forma ovalada (10 x 5m), com teto abaulado a 2,5m de altura. De um modo geral o teto desta gruta é sustentado por uma laje com cerca de 1m de espessura, que acompanha o plano de acamamento da rocha, disposta subhorizontalmente. O piso, formado por uma camada de solo arenoso, apresenta fragmentos de rocha e restos de material arqueológico como carvão, fragmentos de cerâmica, fragmentos de material lítico e conchas. As paredes dessa gruta apresentam grande quantidade de pinturas rupestres com figuras variadas, em tons avermelhados (Consens, 1989 e Pereira, 1992)

As rochas, nesta gruta, são constituídas por arenitos róseos, finos, bem selecionados e com grãos subarredondados. Apresenta estratificações cruzadas variando de decimétricas a métricas, além de camadas maciças com até 3m de espessura.

Esta gruta é a mais impactada do PEMA. A região que foi estudada pela arqueóloga Ana Roosevelt e amplamente divulgada atrai turistas e muitos curiosos.

3.5. Serra da Lua – Trata-se do sítio mais divulgado. Imagens desse sítio correm o mundo através da internet, cartões-postais e material de divulgação produzido pelos Governos Estadual e Municipal. As pinturas desse sítio se estendem por mais de 200 metros ao longo de um paredão na Serra do Ererê, no entanto, a maioria dos visitantes se detém apenas a observar o painel que é divulgado pela mídia. Poucos se aventuram a visitar os demais painéis seja porque os desconhecem, seja pelas dificuldades de acesso até eles. Qualquer que seja o motivo, o fato é que o maior atrativo turístico desse sítio é o grande painel com figuras pintadas em amarelo e vermelho e que é visível desde a base da serra.

3.6. Pedra do Mirante – O maior atrativo turístico desse lugar é a vista panorâmica (360 graus) que se tem da região desde o alto da Pedra do Mirante. Para alcançar o topo dessa rocha é necessária uma pequena escalada por entre as rochas e que atualmente é feita sem qualquer segurança. No topo da rocha, onde as pessoas costumam ficar para apreciar a paisagem.

3.7. Painel do Pilão – Esse sítio conjuga dois grandes atrativos turísticos: as pinturas rupestres e uma bela vista para a região.

3.8. Gruta do Pilão – Esse sítio é um dos mais visitados na região. Constitui seus atrativos a cavidade em si, as pinturas rupestres e o fato de ser um dos sítios arqueológicos mais antigos da Amazônia.

3.9. Pedra do Pilão – O maior atrativo turístico desse lugar é a bela paisagem que pode se observar estando na base da Pedra do Pilão. As pinturas rupestres existentes são poucas, de baixo impacto visual e não atraem a atenção do turista.

3.10. Abrigos sob rochas

São inúmeros os abrigos e pequenas cavidades desenvolvidas nas rochas da região. Na Serra do Paytuna, por exemplo, foram visitados quatro abrigos, todos de pequenas dimensões e por vezes com o teto bastante baixo.

São exemplos marcantes de erosão diferencial onde o contraste da resistência à erosão faz com que camadas friáveis situadas sobrepostas as camadas compactas, por vezes silicificadas, sejam erodidas deixando sobre si lajes desta última.

Os principais estão assim localizados:

- A cerca de 50m a sul da entrada do Gruta da Pedra pintada, na mesma encosta da serra. É constituída de uma grande laje proeminente, formando uma cobertura de uns 10m de altura sobre uma ampla cavidade.
- A 300m a NE da Pedra do Pilão, numa cota de aproximadamente 150m, registra-se uma fratura aberta, tendo um grande bloco recobrimdo-a, com cerca de 10m. A cerca de 5m acima desta, ocorrem outras cavidades em arenito friável tendo o teto constituído por lajes de arenito silicificado (20m, no maximo).
- 100m a NW da entrada da gruta do Labirinto, constituindo pequena cavidade com cerca de 10m de desenvolvimento e 1,5m de altura, rente ao chão, com muito guano e sedimentos finos friáveis.

Na Serra do Ererê, uma cavidade está presente a cerca de 100m da Pedra de Mirante. É uma caverna larga e de pouca profundidade, conhecida como “Gruta do Itatira” ou Gruta da Matinta Pereira. Representa apenas um grande sobressalto rochoso, escavado poucos metros por baixo. Nas adjacências da serra do Arouxi está situada a Caverna do Inferno, com cerca de 665m de desenvolvimento, também composta por arenitos da Formação Alter do Chão.

4. Hidrografia / Hidrologia/ Limnologia

A rede de drenagem da região do Parque Estadual de Monte Alegre é composta por diversos rios e lagos de diferentes volumes e serras relativamente elevadas, em posições pouco esperadas, considerando o relevo extensivamente arrasado de planície que domina o contexto do vale do Rio Amazonas.

O Rio Amazonas é o mais importante curso de água da região com todas as suas características de fluxo e vazão, obedecendo às suas

sazonalidades próprias, influenciando praticamente todos os aspectos fisiográficos da região. Este mede cerca de 9km de largura em frente à Ilha de Gurupatuba, a leste de Monte Alegre. Dentro do Município de Monte Alegre, a largura do Amazonas varia de 500m (a jusante da Vila de Cuieiras, na várzea) até 12 km da margem esquerda do paraná de Monte Alegre até o meio do rio, na divisa com o município de Prainha. A bacia hidrográfica do Amazonas representa, também, um importante componente na economia do município e de toda a região, por sua contribuio significativa na produo de pescado e de contribuio significativa para a sazonalidade dos lagos.

Os lagos de Monte Alegre estão concentrados, principalmente, na porão sul do município, nas bacias dos rios Amazonas e Maecuru, intimamente relacionados com as áreas de várzea. Ocupando depressões da planície aluvial em formao, ou seja, áreas ainda não inteiramente colmatadas (entulhadas/preenchidas) pelo material depositado durante as cheias, no processo normal de construo das várzeas; possuem margens pouco definidas e profundidades que variam de 2 a 6 metros, durante as cheias, e de poucos centímetros a 2 metros, nas vazantes” (Silveira et al, 1984). Durante as enchentes, inúmeros lagos tornam-se interligados, constituindo um único corpo de água; no verão, quando as águas atingem seus níveis mínimos, esses lagos tornam-se novamente individualizados, variando, a cada período (cheia/seca), sua forma e dimensões.

Além do potencial paisagístico, os lagos de Monte Alegre, principalmente o Lago Grande Monte Alegre, constituem locais propícios  prática da pesca esportiva, “camping”, observao de pássaros e/ou vitória-régia; cada um apresenta seu atrativo específico, tornando-se necessária a realizao de um levantamento geral de informaes, a fim de serem estabelecidos roteiros ecotursticos diferenciados, para visitaes (PRIMAZ, 1998).

Os lagos desempenham um papel fundamental na economia municipal, como grandes produtores de pescado. Muitos dos lagos de várzea são originados de meandros abandonados e representam voltas inativas do rio cessando a coexistência dinâmica da erosão e do aluvionamento, reduzindo-se a lagos em ferraduras ou sacado, sendo aos poucos entulhados por sedimentos (lagos efmeros) (PRIMAZ, 1998)

Os lagos considerados internos ao PEMA e próximos a comunidade de Lages são lagos de várzea e, sujeitos a sazonalidade do rio Amazonas. Conhecidos como Lago das Lages, Lago das Dores, são navegáveis no período de cheia permitem o deslocamento até a cidade de Monte Alegre. No período de seca isola a comunidade do centro urbano por esta via. Durante o período das enchentes, esses lagos são invadidos completamente pelas águas do “grande rio”, não mais podendo ser individualizado. Em geral esses lagos não são propícios ao banho devido a grande quantidade de “cauxi” encontrado em suas águas, sobretudo no período de seca.

Os igarapés são os pequenos cursos d’água, geralmente estreitos, pouco profundos e de difícil navegabilidade. Na porção centro-sul do município, que corresponde à região habitada, e, conseqüentemente, dotada de razoável infraestrutura de acesso, merecem destaque, entre outros, o igarapé Açú e o igarapé do Ererê.

O igarapé do Ererê é menos extenso do que o anterior corta toda a planície homônima, de norte para sul, até desaguar no Lago Grande, próximo à sede municipal. Faz fronteira com a zona de entorno do PEMA. Apresenta certos trechos de seu leito completamente revestido por lajeiros de rocha fresca. No verão, alguns desses trechos ficam completamente secos.

5. Vegetação

Apesar da presença de todas as tipologias vegetais que caracterizam o ambiente amazônico na área Parque Estadual de Monte Alegre, há, no local, predominância do tipo Cerrado ou Savana. Em menor proporção, em manchas de extensão reduzida, há resquícios de Floresta Tropical, em estágios diversos de antropização, em muitos casos, sem caracterização própria. Nas áreas de Cavernas, o micro ambiente especial e diferente das áreas circunvizinhas propicia o aparecimento de uma flora bem especializada.

Em todo o Parque, há predominância de vegetação secundária em diversos estágios de degradação e/ou a vegetação original fortemente alterada, normalmente em manchas de tamanhos variáveis, como remanescentes de Floresta Equatorial Ombrófila Aluvial; Formação Pioneira Arbustiva; Formação Pioneira Lenhosa-Graminóide; Cerrado ou Savana; Vegetação secundária de uso intensivo, de uso médio e de pouco uso.

5.1. Floresta Equatorial Ombrófila Aluvial

Atualmente, só há resquícios dessa tipologia em áreas de tamanhos variáveis. Em termos fisionômicos as florestas aluviais apresentam um dossel irregular, sem árvores emergentes, talvez por terem sido perturbadas, com a retirada das árvores maiores ao longo da história de ocupação da região. São conhecidas regionalmente por “florestas ou matas de várzea” e/ou “mata de igapó”, ocupam áreas de tamanho e largura variável ao longo dos rios. As “matas de várzea” e de “igapó” ocorrem nas margens de rios e lagos, na parte onde o solo encontra-se consolidado, a principal diferença entre as duas é que o primeiro tipo sofre inundações periódicas, enquanto que as “matas de igapó” são as que ficam permanentemente inundadas. Caracterizadas por apresentarem baixa diversidade de espécies se comparadas às florestas de terra firme. Distribuem-se aleatoriamente e quando há estrato dominante este apresenta espécies de rápido crescimento mescladas com as palmeiras. Em termos fisionômicos as florestas aluviais apresentam um dossel irregular, talvez, por terem sofrido a retirada das árvores maiores, não possuem árvores emergentes. Esta tipologia assume, no conjunto, um aspecto descontínuo, aberta com bastante penetração de luz.

A maioria das espécies vegetais é de porte mediano, porém algumas espécies são altas, emergentes do dossel da floresta. Podem ser citadas: andiroba *Caraipa sp.*, açacu *Hura creptans*; breu branco *Protium sp.*; vários tipos de faveira do gênero *Vatairea*; munguba ou sumaúma *Ceiba sp.*; ucuuba *Virola sp.*, entre outras.

Dentre as palmeiras, destacam-se concentrações de jauari *Astrocaryum jauri*, açai *Euterpe oleracea* Mart; najá *Maximiliana maripa* Mart.; buruti *Mauritia flexuosa* L.,piririma *Syagrus cocooides*, urucuri *Attalea phalerata* e curuá *Attalea monosperma*. Este tipo de vegetação oferece muitos produtos vegetais de uso local, em especial as palmeiras buriti e açai, cuja polpa é usada para alimentação como suco e podem ser transformados em doces geléias, sorvetes e outras iguarias.

Há espécies de madeira para usos diversos, em especial para construção de casas, para tábuas cercas, etc. Exemplos de madeiras nobres ainda

encontradas nas várzeas do PEMA : virola, macacauba *Platymiscium spp*; andiroba, cedro *Cedrela sp*, entre outras.

5.2. Cerrado ou Savana

Do ponto de vista florístico e estrutural, a vegetação do Parque Estadual de Monte Alegre é representada, em sua grande maioria, pela formação de Cerrado ou Savana conhecida, também, como “*Campos de Monte Alegre*”, com solo arenoso bastante frouxo; ao longo das encostas encontra-se uma vegetação mais fechada assemelhando-se a um cerradão; nas escarpas mais íngremes das serras aparecem campos com predomínio de Poaceae e Cyperaceae, especialmente sobre solo arenoso erodido.



Aspectos da vegetação do Cerrado.

5.3. Floresta alterada

São as áreas que sofreram intervenção humana e estão representadas pela vegetação secundária. São comuns e predominantes na região do entorno do PEMA próximo as comunidades, representadas pelas culturas de subsistência e atividades afins, principalmente pela pecuária extensiva. As pastagens naturais, representado pela Savana ou Cerrado são o suporte da pecuária local durante a época das cheias dos rios. As queimadas anuais contribuem para manter esta vegetação em estágio desclimax, com fisionomias de Campo Cerrado, Parque e Campos Graminosos. Os campos de várzea servem para pecuária na época seca, quando a vegetação de cerrado fica imprópria para tal.

A vegetação de porte mais desenvolvido é localmente conhecida como “mata” ou “capoeirão”, são ilhas de floresta de terra firme, que sofreram alterações em sua composição e estrutura original. Esta área é formada por um estrato superior com árvores de 20-25 metros, com algumas emergentes alcançando 30 metros de altura.

Aqui as espécies mais freqüentes registradas foram: *Eschweilera ovata*, *Bellucia grossularioides*, *Tapirira guianensis*, *Sclerolobium paniculatum*, *Rhabdodendron amazonicum*, *Copaifera martii*, *sacoglottis guianensis*, *sphaerocarpa* Ducke. A palmeira Sacuri *Attalea microcarpa*, torna-se mais freqüente aproximando-se da transição com o cerrado. No sub-bosque as espécies mais freqüentes são: *Monotagma laxum*, *Abuta grandifolia*, *Psychotria barbiflora*, *Bactris cuspidata*.

5.4. Capoeira

Nas áreas de transição da mata com o cerrado é encontradas a capoeira, que é uma variante da anterior, porém, com árvores até 5 metros de altura; arvoretas adensadas no estrato inferior com presença das espécies *Ouratea castaneifolia*., *Vismia baccifera* , *Anacardium occidentale*, *Myrcia* spp, *Eugenia* spp, Dilleniaceae, *Copaifera martii*, *Rhabdodendron amazonicum*, *Himatanthus sucuuba*, *Tabebuia* sp, *Myrcia* sp, *Eugenia* sp, *Hymenaea parvifolia* Hub., *Qualea grandiflora*. *Vismia baccifera*, Chrysobalanaceae, *Byrsonima crassifolia*.

5.5. Vegetação das Cavernas

Nas cavernas, onde há um micro-clima bem especial, desenvolvem-se diversas espécies vegetais que não ocorreram nos demais ambientes do PEMA, como: *Begonia guianensis* DC, *Paepalanthus* sp, *Adiantum tenuissimum* Taub., *Ichnantus hoffmanneggii* Doell., *Anthurium fragantissimum* Croat.

Nas paredes rochosas da entrada da Gruta Itatupaoca, há uma variedade de espécies herbáceas que se desenvolvem em substrato com rala quantidade de matéria orgânica. Entre elas estão: *Begonia* aff. *prieurei*, *Aciotis aequatorialis* Cogu., *Koellikeria orinoides*), *Tabernaemontana angulata*, *Selaginella tenuissima* e *Paepalanthus* sp. No interior da gruta, onde ainda ocorre penetração de luz, observam-se as paredes laterais cobertas por Briófitas do gênero *Ricardia* sp. Algumas sementes de uxi do campo *Saccoglottis guianenses*, e de lacre *Vismia bacifera* foram observadas no salão da Capela.

5.6. Vegetação da Ilha Grande

No interior do Parque, encontra-se uma mata (Ilha de floresta tropical) com árvores de até 25 metros de altura, porém com várias clareiras, atestando a freqüente exploração seletiva de madeira pela qual vem passando nos últimos anos. A “Ilha” de floresta trata-se de resquício de floresta tropical de terra-firme, bastante antropizada e sua conservação se faz necessária pelo fato de nesta área, apesar das alterações sofridas, ocorrerem espécies exclusivas como: *Bactris* cf *cuspidata* Arecaceae.

Esta formação caracteriza-se pela ocorrência de espécies emergentes, onde se inclui com mais freqüência Muúba *Belucia grossularioides*, Jutaizinho *Hymenae parvifolia*, Chuá *Sacoglotis* sp, Copaiba *Copaifera martii* e Goiabinha *Eugenia flavescens* DC. No sub-bosque uma espécie de Maranthaceae é dominante.



Figura 33. Aspecto da vegetação da ilha grande. Foto: João Meirelles.

6. FAUNA

Na região de Monte Alegre, onde predomina a ocorrência de vegetação de cerrado amazônico, apenas um estudo, envolvendo a ecologia de comunidade de lagartos (Mesquita *et al.*, 2006), tem sido publicado com respeito à herpetofauna. Também foi obtido através de estudos pela Universidade de Brasília material relativo a espécies de anfíbios e serpentes da região, sobre os quais, entretanto, não tivemos acesso.

Durante as amostragens na área do Parque Estadual Monte Alegre foram registradas 22 espécies de anfíbios e 20 de répteis, com indicação do número de indivíduos coletados e/ou observados nas diferentes localidades e habitats. Além destas, uma espécie de lagarto (*Kentropyx striata*) foi registrada na região de Monte Alegre por Mesquita *et al.* (2006) e outra tem sido registrada na Coleção Herpetológica do Museu Paraense Emílio Goeldi (*Thecadactylus*

rapicauda). Uma espécie de serpente, a cascavel (*Crotalus durissus*, Viperidae), foi relatada ocorrer na área, inclusive dentro dos limites do PEMA, por moradores da região. Outras quatro espécies de lagartos são citadas ocorrerem na região de Monte Alegre.

Número de espécies por grupo da herpetofauna registrado na área do PEMA, entre 19 e 29 de abril e entre 20 e 27 de setembro de 2006.

	Nº de Famílias	Nº de Gêneros	Nº de Espécies
Anfíbios	04	11	22
Serpentes	03	09	11
Lagartos	05	07	08
Crocilianos	01	01	01
Total	13	28	42

Das 22 espécies de anfíbios identificadas na região, apenas cinco ocorreram dentro dos limites do PEMA. A escassez de corpos d'água no Parque deve ser a causa da baixa diversidade de espécies de anfíbios observada. A espécie *Leptodactylus myersi* (Leptodactylidae), relacionada à região das Guianas, aparece como a mais associada aos habitats rochosos, das grutas e cavernas úmidas associadas à vegetação de cerrado do Parque. Duas das espécies de anfíbios observadas no PEMA ocorreram apenas na área de vegetação florestal ("Ilha Grande"), *Epipedobates hahneli* (Dendrobatidae) e *Adenomera* sp. (Leptodactylidae).

Já entre os lagartos, sete das oito espécies observadas ocorreram dentro do parque, sendo *Tropidurus hispidus* (Tropiduridae) a espécie mais comum nos afloramentos rochosos e *Ameiva ameiva* e *Cnemidophorus cryptus* (Teiidae) as mais comuns no cerrado em geral. Quatro das espécies que ocorreram dentro do parque foram observadas na área florestada da "Ilha Grande".

Quatro entre as 11 espécies de serpentes ocorreram no Parque, nenhuma delas considerada peçonhenta para o homem. A espécie com o maior número de registros no Parque foi *Leptotyphlops septemstriatus* (Leptotyphlopidae), tendo dois indivíduos sido capturados em armadilha no cerrado, próximo à área de floresta da "Ilha Grande". Trata-se de um animal de hábitos fossoriais, com distribuição geográfica no extremo norte do país e região das Guianas.

Entre as espécies potencialmente indicadoras da integridade do habitat, a rã *Leptodactylus myersi* aparece como a mais estreitamente associada aos afloramentos rochosos, ao lado do lagarto *Tropidurus hispidus*. Uma vez que a espécie de rã tem maior necessidade de condições apropriadas para se abrigar e reproduzir, requerendo particularmente de umidade e disponibilidade de água para reprodução (Lescure e Marty, 2000), deve-se considerar sua vulnerabilidade a possíveis modificações nos habitats que constituem as formações rochosas, o maior atrativo turístico do parque.

6.1. Avifauna

Somente na região do Parque Estadual de Monte Alegre e arredores, estão registradas 261 espécies de aves, de 59 famílias. A avifauna da localidade é constituída principalmente por espécies insetívoras de pequeno a médio porte, como os bem-te-vis Tyrannidae e papa-formigas. Ela é seguida, em número de espécies, pelas espécies frugívoras de pequeno a grande porte (papagaios, pombos, alguns passeriformes), frugívoros-insetívoros (anambés, sabiás) e aves aquáticas (garças, martim-pescadores).

Os nectarívoros (beija-flores), as aves de rapina (corujas, gaviões), e os onívoros (pássaros-pretos, gralhas, alguns pica-paus) foram componentes importantes da avifauna. Outras guildas foram menos diversas, na área em questão. Algumas espécies registradas são típicas de vegetações de solo arenoso do norte da América do Sul, como *Aratinga pintoii* e *Myrmeciza longipes*.

7. Patrimônio cultural material e imaterial

Na área arqueológica de Monte Alegre estão cadastrados 26 sítios arqueológicos. Deste total, 15 estão dentro dos limites do Parque Estadual de Monte Alegre e todos eles apresentam pinturas rupestres, existentes no conjunto de serras localizadas a cerca de 40 km a oeste da sede municipal. Sítios com outros tipos de vestígios arqueológicos ainda não foram cadastrados na região, porém sua existência é comprovada por uma série de coleções de artefatos arqueológicos provenientes dentro e de fora da área do PEMA e que estão sob a guarda do MPEG. No decorrer dos estudos desse

plano de manejo foram encontrados dois novos sítios arqueológicos, sendo um dentro dos limites do Parque Estadual e o outro fora. O sítio dentro do Parque está localizado na Serra do Paytuna, ao lado da estrada do Paytuna no lugar conhecido como Pedra do Navio. Trata-se de um sítio a céu aberto com pinturas rupestres. O outro sítio arqueológico está situado próximo a comunidade de Santana e contém inúmeros fragmentos cerâmicos expostos à superfície. A descoberta desses sítios já foi comunicada ao IPHAN.

7.1. Antecedentes históricos

As pinturas rupestres de Monte Alegre tornaram-se mundialmente conhecidas a partir de 1848 quando o naturalista inglês Alfred Wallace (1879:101) percorreu a região e visitou vários locais onde ocorrem estes vestígios. A reprodução destas pinturas foi publicada pelo geólogo Charles Hartt mais de 20 anos após a visita de Wallace à região. Hartt (1895:303) discorre sobre as formas e dimensões das figuras, seu estado de conservação, a técnica de execução e a matéria-prima utilizada na sua confecção.

Frederich Kazter (1933:115) foi outro geólogo que percorreu a região e que informou sobre a existência de pinturas rupestres na área. Segundo ele, no setor norte da Serra do Ererê, havia "um grande bloco isolado de arenito, com a superfície lisa", que estava coberto de "inscrições e desenhos indígenas". Katzer se referia ao local que hoje é conhecido como Pedra do Mirante. Em 1924, Curt Nimuendajú (2004) esteve na região de Monte Alegre onde visitou, entre outros lugares, as serras do Ererê e Paytuna. Na serra do Ererê, ele copiou as pinturas rupestres de dois sítios: a Serra da Lua (que ele menciona como Pedra da Lua) e de um outro lugar que ele não atribui um nome, mas que pelas imagens reproduzidas corresponde ao sítio Pedra do Mirante. Ainda na Serra do Ererê, Nimundaju menciona ter visto de longe as pinturas rupestres de um lugar chamado Pedra do Sol. Esse lugar é o sítio Serra do Sol. Entre os anos de 1954/55 o alemão Manfred Rauschert (1956:111) percorreu a região do Baixo Amazonas e de sua estada em Monte Alegre informou sobre a existência de pinturas localizadas nas serras da Lua e do Sol.

As informações dadas por estes autores⁴ constituíram referência obrigatória nos diversos estudos sobre arqueologia e arte rupestre brasileira que foram publicados na primeira metade do século XX. Em 1984, o GEP iniciou um projeto que visava o registro e o estudo das cavernas da região de Monte Alegre. Os resultados dessa pesquisa estão no "Roteiro Espeleológico da Serra do Ererê e Paituna - Monte Alegre (PA)" (Silveira et al., 1984), que oferece também informações sobre seis sítios arqueológicos com pinturas rupestres. Alguns destes sítios correspondem aos mesmos visitados por Wallace, Hartt e Rauschert.

Em 1986, o arqueólogo uruguaio Mario Consens visitou Monte Alegre a pedido da UFPA e do MPEG, com objetivo de avaliar o potencial arqueológico da região. Consens (1988, 1989) informa sobre seis sítios com pinturas rupestres⁵ e tece considerações gerais sobre o estado de conservação das pinturas e sua possível cronologia. As pinturas rupestres de Monte Alegre voltam a ser tema de estudo a partir de 1990. Novos sítios são identificados por Pereira (1996, 2003) que analisa e classifica as pinturas rupestres dos 14 sítios arqueológicos localizados nas três serras que estão dentro dos limites do PEMA. Nos anos de 1991 e 1992, a arqueóloga Anna Roosevelt, escavou o sítio Gruta do Pilão (que ela chamou de Gruta da Pedra Pintada). O resultado desta pesquisa revelou datas surpreendentes de 11.200 A.P. que demonstraram a antigüidade da ocupação humana e da arte rupestre desta região (Roosevelt et al., 1996).

⁴ Exceto Nimuendaju, cujas informações só foram divulgadas em um trabalho póstumo publicado em 2004.

⁵ Alguns destes sítios haviam sido localizados anteriormente pelo Grupo Espeleológico Paraense.