

DINÂMICA MORFOLÓGICA DA REGIÃO DE MAMIRAUÁ E AMANÃ COM DADOS SRTM DO PROJETO TOPODATA

Andréa Vanessa Carvalho Leal CORREA¹; Sérgio Roberto Bulcão BRINGEL²; Clauzionor SILVA³

¹Bolsista PIBIC/CNPq/INPA; ²Orientador INPA; ³Colaborador UFAM

1. Introdução

As Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (RDSM) e Amanã (RDSA) estão localizadas na Amazônia Central, sobre os sedimentos continentais da Formação Solimões, de idade Terciária e terrenos Holocênicos. Juntamente com o Parque Nacional do Jaú, compõem o maior bloco de floresta tropical contínua protegida do planeta (5.766.000 ha), denominado Corredor Ecológico da Amazônia Central. As áreas são constituídas por florestas de terra firme e florestas alagadas. Fisiograficamente caracterizada, sobretudo por uma vasta planura situada próximo ao nível do oceano, e cortada de um extremo a outro pelo paralelo do equador, a região em estudo possui clima quente em praticamente toda sua extensão geográfica. As temperaturas anuais são superiores a 24°C, ultrapassando os 26°C.

A região de Mamirauá situa-se cerca de 600 km oeste da capital do estado do Amazonas, Manaus, possuindo uma área total de 1.240,000 hectares (Figura 01). Situada na região do médio Solimões, na confluência dos rios Solimões e Japurá, entre as bacias do Rio Solimões e Rio Negro. Sua porção mais a leste fica nas proximidades da cidade de Tefé, no Estado do Amazonas. Uma das principais características ambientais é a grande variação do nível das águas dos rios, que ocorre todos os anos. Os alagamentos sazonais do rio Solimões e do rio Japurá causam uma elevação do nível d'água de 10 a 12 metros da estação seca para a cheia anualmente. Esta particular dinâmica da água é causada pelas chuvas nas cabeceiras dos rios da região, associadas ao degelo anual do verão andino (Queiroz, 2005).

A geomorfologia característica de Mamirauá permite a ocorrência de um grande número de ambientes aquáticos dentro da reserva. Estes variam desde o hábitat de água aberta dos rios e braços de rios, dos canais e lagos, até outros ambientes não-perenes, como os baixios com campos alagados ou as florestas alagadas. As diferenças no tempo de alagamento, que são devidas às variações do relevo da várzea levam a um longo prazo o desenvolvimento de tipos de vegetação florestal diferenciados, que ocorrem apenas neste de ecossistema de várzea, os quais possuem uma estrutura e uma composição bem distintas (Ayres, 1993).

2. Material e Métodos

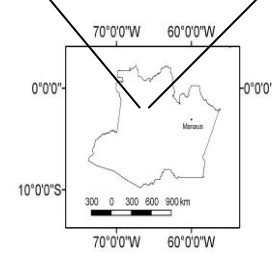
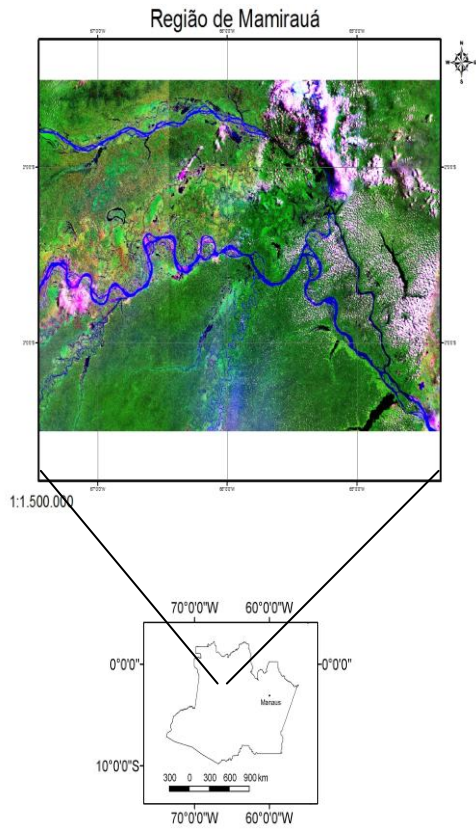
O projeto teve início com estabelecimento de imagens SRTM (do Projeto Topodata), com o intuito de caracterizar a morfologia da região, através da extração de drenagens e bacias. Posteriormente foram produzidos mapas de contorno, para se produzir um modelo digital de elevação (MDE). Os softwares utilizados para o desenvolvimento desta trabalho foram o Global Mapper 9.0 e ArcGis 9.3[®]. Posteriormente foram descritos tais dados cartográficos digitais, fornecidos pelos dados SRTM, com o objetivo de determinar dinâmica morfológica de Mamirauá e Amanã.

3. Resultados e discussão

Para o desenvolvimento deste trabalho foram obtidos dados SRTM coletados para o território nacional oriundos do projeto TOPODATA (Valeriano, 2004), em que o download foi realizado a partir do site <http://www.dsr.inpe.br/topodata/data/geotiff/>, os outros dados foram obtidos no Serviço Geológico do Brasil CPRM. Com os arquivos adquiridos, se pode dar início ao trabalho sobre as imagens através do software ArcGis 9.3[®], o programa Global Mapper 9.0 também foi utilizado com o intuito de auxiliar no processamento das imagens.

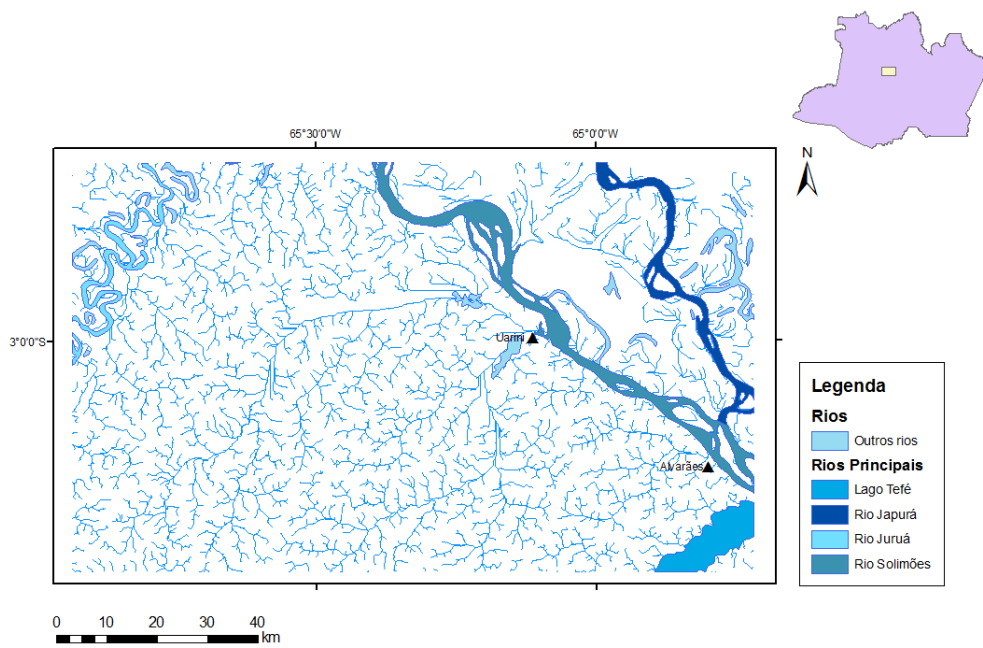
A região de acordo com o contorno obtido, apresenta uma extensa variedade de níveis, de 80m à 150m de altitude. Como a região é submetida a intenso grau de pluviosidade, sua morfologia está diretamente ligada com o desenvolvimento deste trabalho, sua geomorfologia poderá ser mais detalhada, fornecendo ferramentas que tornem possível o manejo integrado dos seus recursos naturais.

Figura 01 - Mapa de localização.



Legenda

- Manaus



- Legenda**
- Rios**
 - Outros rios
 - Rios Principais**
 - Lago Tefé
 - Rio Japurá
 - Rio Juruá
 - Rio Solimões

Figura 02 - Mapa de extração de drenagem.

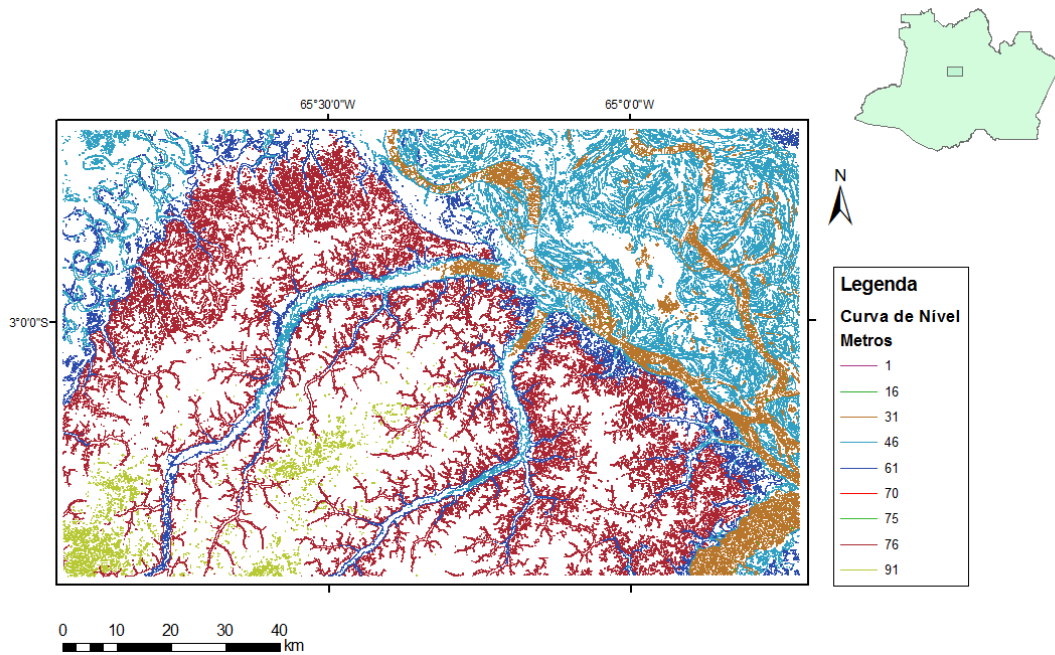


Figura 03 - Mapa de curva de nível.

4. Conclusão

A partir das análises dos mapas confeccionados, foi possível observar um padrão de drenagem subdentrítico, prevalecendo uma direção preferencial para nordeste (NE). Na área estudada, as cotas predominam entre 40m, que corresponderam à planície, e aproximadamente 70, que predominavam na porção de terra firme, esses valores elevados são decorrentes da proximidade com a cabeceira dos rios, o que implica sua dissecação. À medida que a região apresentava porções mais próximas do rio principal, foi verificada uma relativa diminuição das cotas, pois a drenagem se tornava mais atuante em processo de erosão. Foi possível verificar ainda, a partir da seção topográfica, aonde os rios estavam atuando de forma erosiva.

5. Referências

AYRES, J.M.1993. As matas de várzea de Mamirauá, Médio rio Solimões . CNPq/PTU,SCM. Rio de Janeiro, RJ.120p.

QUEIROZ, H. L. A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá: um modelo de alternativa viável para a proteção e conservação da biodiversidade na Amazônia. São Paulo: IEA/USP: Dossiê Amazônia II - Revista de Estudos Avançados. 29p. 2005.

VALERIANO, M. M. Modelo digital de elevação com dados SRTM disponíveis para a América do Sul. São José dos Campos: INPE: Coordenação de Ensino, Documentação e Programas Especiais (INPE-10550-RPQ/756). 72p. 2004.