

CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA, GEOMORFOLÓGICA E REDE DE DRENAGEM DA BR 174: TRECHO MANAUS - SANTO ANTÔNIO DO ABONARI (KM 0 ao 200) AMAZONAS

Louzada, C. (UFAM) ; Vidal, K. (UFAM) ; Santos, C.S.R. (UFAM) ; Molinari, D. (UFAM)

RESUMO

A rodovia BR 174, que entrecorta os municípios de Manaus e Presidente Figueiredo, no estado do Amazonas, é extremamente utilizada para estudos acadêmicos, devido suas características geomorfológica e geológica que apresentam rochas de diversos períodos desde o Proterozóico até o Cenozóico, facilitando, portanto, a compreensão da história geológica regional.

PALAVRAS CHAVES

Geomorfologia; Geologia; Rede de Drenagem

ABSTRACT

The BR 174, that intertwines the cities of Manaus and Presidente Figueiredo, state of Amazonas, is widely used for academic studies, due to its geological and geomorphological features that have rocks of various periods from the Proterozoic to the Cenozoic, facilitating therefore understanding of geological history regional.

KEYWORDS

Geomorphology; Geology; Drainage

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo mapear os afloramentos rochosos de diferentes idades geológicas, e sua respectiva rede de drenagem, que entre corta a BR 174, localizada no estado do Amazonas, também conhecida como Manaus(AM)-Boa Vista(RO), no trecho compreendido entre Manaus (km 0) e a comunidade de São Antônio do Abonari (km 200).

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi dividido em quatro etapas: a) visita a campo para a realização de registros fotográficos; b) pesquisa de publicações relacionadas às características das formações geológicas, da região em torno da BR 174; c) elaboração de mapas geológicos e sua respectiva rede drenagem, com base no banco de dados da CPRM (Serviço Geológico do Brasil); d) desenvolvidos em laboratório usando o software Arcgis versão 9.3 por meio das ferramentas Arctoolbox (Clip e 3d Analysis).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A descrição da área trabalhada tem início no Km 0, localizado no município de Manaus passando pelo limite do municípios de Rio Preto da Eva, por fim, entrecortando Presidente Figueiredo até o Km 200, nas imediações da Serra do Abonari (FIGURA 01). Do ponto de vista geológico, são encontrados dois grandes domínios: o primeiro é composto por rochas ígneas e metamórficas, que abrangem as formações geológicas: Prosperança, Água Branca, Mapuera, Seringa, Jauapari, Iricoumé, que compõe o super grupo Uatumã, e o segundo domínio constituído por rochas sedimentares, da formação Barreiras e do grupo Trombetas. No que concerne ao primeiro domínio, as rochas do Proterozóico representam os terrenos do embasamento regional cristalino que está relacionado ao Escudo das Guianas e na porção Setentrional do Cráton Amazônico, cujos domínios litoestratigráfico encontrados são constituídos por rochas pré-cambriana vulcânica e plutônica, do Supergrupo Uatumã e Suíte Intrusiva Mapuera. Por outro lado, o segundo domínio é caracterizado pelos sedimentos da Bacia do Amazonas (Grupo Trombetas - Paleozóica) composta por rochas fanerozóicas (NOGUEIRA e SARGES, 2001), sendo representadas pelas formações Nhamundá, Pitinga, Manacapuru (Grupo Trombeta).

Barreirinha, junto com a Formação Alter do Chão (Grupo Javari), de idade cretácea. Os sedimentos cenozóicos deste domínio abrangem as coberturas neocenozóicas (HORBE et al. 1999) e os depósitos coluviais e aluviais quaternários. Segundo Igreja(1973), a rede de drenagem da BR 174, está localizada sobre falhas e fraturas, do período Paleozóico, o que justifica sua intensa rede de drenagem durante a rodovia até o KM 99. Após o Km99 intensifica-se o nível de elevação do terreno devido sua geomorfologia, em direção as rochas ígneas e metamórficas, consideradas a borda da bacia Amazônica (SOUZA 2009). Esta elevação topográfica ao longo da BR após o Km 99, é intensificada ainda mais, chegando no Km 150, onde a altimetria do terreno chega a 100m acima do nível do mar, quando em Manaus(AM), o nível é de 27m, o que tonar cursos d`agua mais longilíneo pela rodovia.

Mapa Geológico e Localização da Área de Estudo

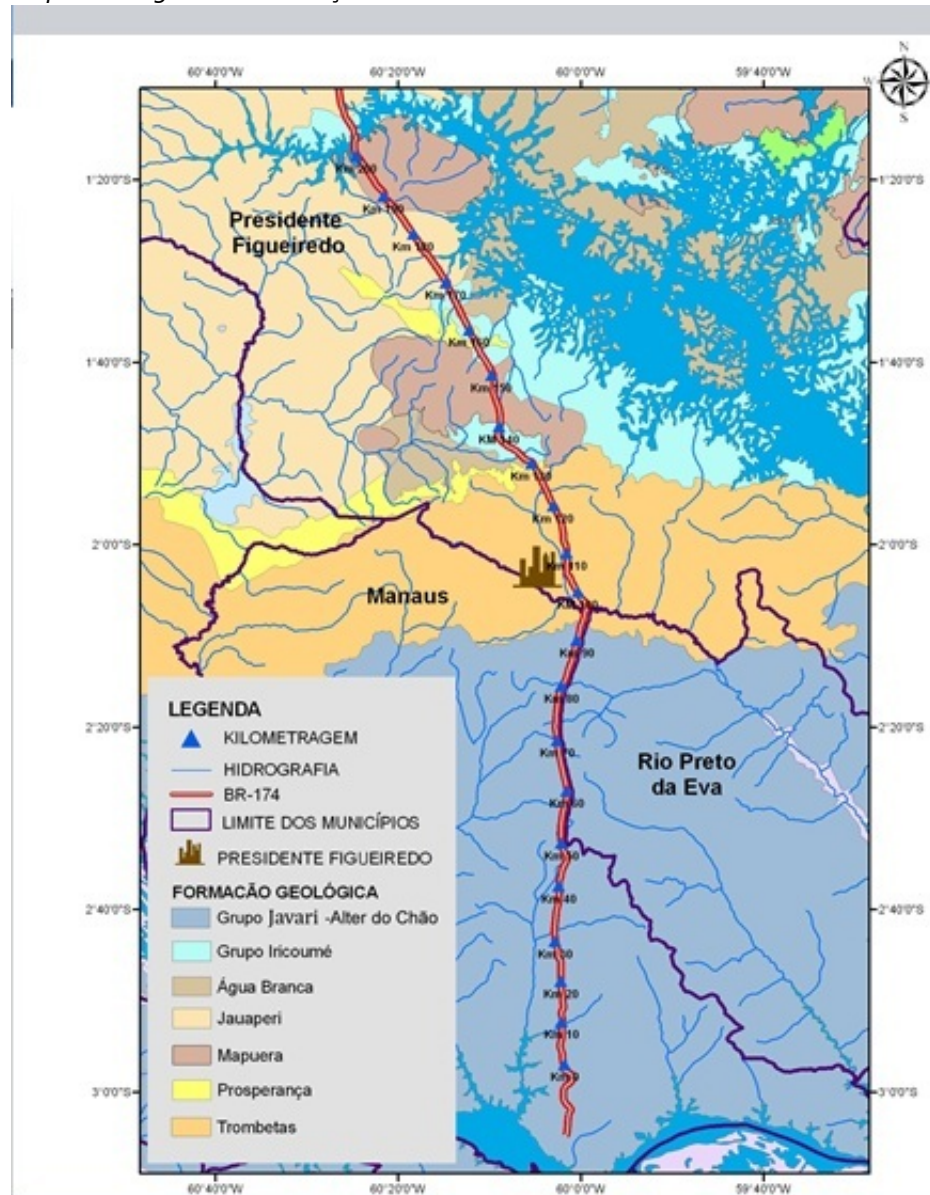


Figura: 01 - Mapa da Área de Estudo Fonte: CPRM (2004) elaborado por Marcos Lira e Charles Alves

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo geológico- geomorfológico do trecho compreendido entre Manaus (Km 0) à Localidade de Santo Antônio do Abonari (Km 200 - Presidente Figueiredo/AM) tornou-se evidente as suas

formações e sub formações. Destacando-se quatro grandes grupos sendo eles; Alter Chão, Trombetas, Prosperança e Super Grupo Uatumã. Com suas subformações sendo; Manacapuru, Pitinga, Nhamunda, Suíte Intrusiva Mapuera, Jauapari, Suíte Intrusiva Água Branca, Suíte Intrusiva Abonari, Ao longo da BR 174 até Km 200 na localidade de Santo Antônio do Abonari, são encontrados 21 canais/ igarapés que formam a rede de drenagem da rodovia, que em sua maioria quase absoluta, estão agregados a falhas e fraturas no solo, decorrente de outras épocas na região. Tal rede de drenagem torna-se mais expressiva até o Km99, citado por razões anteriores, tornando-se menos expressiva após Km 99, devido a geomorfologia do terreno após este trecho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

- ARAÚJO NETO, H., MOREIRA, H. L. Projeto Estanho do Abonari. Relatório Final. Texto. Vol.1 CPRM: Superintendência Regional de Manaus. 1976
- COSTA, R.C.R., NATALI FILHO, T., OLIVEIRA, A.A.B. Geomorfologia da Folha SA.20-Manaus. In: BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto Radambrasil. Folha SA.20-Manaus. Geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Levantamento de Recursos Naturais. Rio de Janeiro: MME/DNPM, 1978. v. 18, cap. 2, p. 165-244.
- GUERRA, A.T; GUERRA, A.J.T; Novo Dicionário Geológico- Geomorfológico: Bertrand Brasil. 1997.
- HOWARD, A.D. Drainage analysis in geologic interpretation: A summation. The American Association of Petroleum Geologists Bulletin, v. 51, n. 11, 1967.
- IGREJA, Hamilton. Geomorfologia da Norte do Amazonas. 1998.
- MOLINARI, D.C; ALVES, N.S; DONALD, A.R.; Notas Geológico - Geomorfológica da BR- 174: Trecho Manaus - Santo Antonio do Abonari (Presidente Figueiredo) - Amazonas (AM). 2008.
- SANTOS, J. O.S.; SOUZA, M.M. de; PRAZERES, W.V. MOREIRA, A.S. Projeto Norte da Amazônia. Geologia da Folha SA. 20-Z. Manaus: CPRM/DNPM. (Relatório Final), 1974.
- SOUZA, Valmir; NOGUEIRA Afonso. Seção Geológica Manaus-Presidente Figueiredo, Borda Norte da Bacia do Amazonas: uma guia para excursão de campo. (Revista Geociência). N1. São Paulo 2009.
- SARGES, R.R. NOGUEIRA, A.C.R.. Origem e evolução das cachoeiras de Presidente Figueiredo. Anais da Academia Brasileira de Ciências. Rio de Janeiro, 2001.
- SILVA, C. Análise da Tectônica Cenozóica na região de Manaus e adjacências. Tese de doutorado em Geociências. UNESP/Rio Claro, 2005
- SOARES, E.A.A. Fácies Litorâneas e Feições Glaciais da Formação Nhamundá (Siluriano Inferior) Na Região de Presidente Figueiredo - AM. Bacia do Amazonas. Belém. (Dissertação de Mestrado Geologia e Geoquímica), 1999.
- SOUZA, M. M. de- Perfil Geológico Br-174 (Manaus - Boa Vista), no trecho: Manaus Serra do Abonari. Manaus- AM, CPRM, In: 28º Congresso Brasileiro de Geologia. Porto Alegre, 1974.
- SUGUIO. Dicionário - Editora: Bertrand Brasil; Rio de Janeiro, 1998.