

ZONEAMENTO GEOAMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO – RO. Alana Almeida de Souza, Jairo Roberto Jiménez-Rueda. -Geociências-Ecologia- Departamento de Petrologia e Metalogenia - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus Rio Claro.

O zoneamento geoambiental é um instrumento técnico elaborado a partir do conhecimento ecodinâmico de uma dada área. Tal abordagem baseia-se nas relações de interdependência existentes entre litologia, morfotectônica, clima, alterações intempéricas e fisiografia na evolução do meio físico. Por meio do zoneamento geoambiental é possível o estabelecimento de mapas temáticos para usos múltiplos como obras de engenharia, atividade agrícola e proteção ambiental, sendo um importante meio par a familiarizar políticos e técnicos na tomada de decisões a fim de estabelecer um uso adequado do território em função de sua capacidade suporte.

A aplicação da metodologia no município de Porto Velho permitiu a compartimentação da área em três zonas, cada qual subdividida em três subzonas geoambientais em função de seus potenciais e limitações de uso tendo em vista a estabilidade do sistema, além do estabelecimento de um mapa temático sobre a erodibilidade dos solos/rochas. As zonas geoambientais foram delimitadas em função dos litotipos predominantes, dada sua relação com o tipo de solo e paisagem, cujas particularidades relacionadas aos solos, tectônica (lineamentos estruturais e traços de juntas), morfoestrutura e grau de dissecação delimitaram as subzonas geoambientais. A erodibilidade foi estabelecida em função do fraturamento da região, uma vez que este condiciona uma maior permeabilidade dos solos/rochas e, conseqüentemente, leva a uma maior percolação de fluidos e alterabilidade do complexo solo-rocha. As classes de erodibilidade foram classificadas em muito alta, alta, moderada e baixa.

A zona geoambiental I, no extremo oeste do município, caracteriza-se geologicamente pelos lateritos imaturos. A análise morfoestrutural conjugada com os lineamentos estruturais dessa zona nos permite inferir que o abatimento e soerguimento de blocos formaram horst e grabens nessa região. Essa zona foi compartimentada em três subzonas de acordo com o tipo de solo encontrado: Cambissolos Distróficos, Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico e Latossolo Vermelho-Escuro Distrófico.

A zona geoambiental II, delimita uma área com depósitos aluvionares em canais fluviais e planícies de inundação dos sistemas de drenagem atual e subatual (Quaternário/ Terciário). As unidades fisiográficas dessa zona estão associadas, predominantemente, a dinâmica dos rios Madeira e Machado. É nessa região que a planície de inundação do Rio Madeira é mais ampla, apresentando diversos canais abandonados, os quais constituem os atuais lagos associados a complexos de diques marginais. Esses lagos represados foram formados a partir do decréscimo de energia do Rio Madeira. É notória a presença de várzeas de alagamento freqüente na margem esquerda do referido rio, onde também está presente o desenvolvimento de um delta aluvial afogando tanto várzeas como diques marginais e canais abandonados devido a deformações tectônicas atuais, as quais se encontram evidenciadas, em muitos casos, pela mudança na direção e abandono dos leitos. As unidades fisiográficas predominantes são terraços, os quais, quando soerguidos por ação tectônica, originam os atuais planaltos. Tal fato, muitas vezes, pode ser evidenciado pela presença de canais abandonados nesse domínio de terraços/planaltos. A subzona II.01 delimita depósitos aluvionares plio-pleistocênicos e depósitos atuais do sistema fluvial do Rio Madeira, apresentando características geomorfológicas de estabilidade recente, onde encontramos Gleissolos Distróficos, Plintossolos e Cambissolos Distróficos. A subzona II.02 situa-se no extremo leste do município, na bacia do Rio Machado. Predominam os Latossolos Amarelos Distróficos de textura argilosa nos planaltos baixos, nas superfícies tabulares e colinas encontram-se os Latossolos Amarelos Distróficos ligeiramente pedregosos associados a Cambissolos Distrófico muito pedregosos. Na subzona II.3 encontra-se a cidade de Porto Velho. Os terrenos da margem esquerda do Madeira, nessa subzona, encontram-se em um alto estrutural onde se desenvolveram solos do tipo Latossolo Amarelo Distrófico muito argilosos (> 50% de argila) e Cambissolos bem drenados e argilosos em associação com Solos Aluviais, moderadamente drenados, também argilosos, mais próximos ao rio. Os terrenos da margem direita estão em um baixo estrutural com Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico.

A zona geoambiental III é a que apresenta maior variedade de litologias, assim como de formas. Solos dos depósitos aluviais dos rios Madeira, Jaci-Paraná e Candeias, em áreas de baixo estrutural, delimitam a subzona geoambiental III.01, onde encontramos Gleissolos e Cambissolos associados com Neossolos Flúvicos. A subzona III.02 delimita o domínio dos Argissolos, os quais são encontrados nos agrupamentos de morros e colinas com coberturas cenozóicas do tipo lateritos imaturos e sobre os granitos da Suite Intrusiva São Lourenço. Encontra-se em um domínio pouco susceptível a processos erosivos.

Na subzona III.03 há um predomínio de Latossolos. O Latossolo Vermelho-Amarelo é o mais amplamente distribuído, essencialmente em áreas muito susceptíveis a erosão, cuja direção preferencial das fraturas é N45W. Latossolos Amarelo Distróficos encontram-se nos planaltos baixo, os quais apresentam morros residuais quando da presença dos lateritos imaturos. Os solos sobre a Formação Mutum-Paraná, entre o Rio Madeira e o Estado do Amazonas, situados em planalto baixo, foram classificados como Latossolo Amarelo Distrófico. Já nos de planaltos residuais de arenito se desenvolveram Neossolos Quartzarênico. Esse tipo de solo também se desenvolveu em uma pequena área a partir dos arenitos da Formação Palmeiral, próximos ao povoado de Jaci-Paraná e Mutum-Paraná. Nessa região, nas superfícies tabulares, encontramos Cambissolos Concrecionários Distroféricos.

Referências Bibliográficas:

FERNANDES, L.C.; GUIMARÃES, S.C.P. (Org.). **Atlas Geoambiental de Rondônia**. Porto Velho: SEDAM, 2002.

GUIMARÃES, S.C.P. 2001. **Zoneamento geoambiental como subsídio à aptidão agrícola das terras do município de Cujubim - RO**. Dissertação (Mestrado em Geociências e Meio Ambiente) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2001.

JIMÉNEZ-RUEDA, J.R. *et al.* A pedostratigrafia como suporte nos estudos de reativações tectônicas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, n.28, 2001, Londrina. **Ciência do solo: fator de produtividade competitiva com sustentabilidade**. Londrina: Midiograf, p.224.

LISBOA, A M. **Caracterização do meio físico para fins de projetos de colonização no município de Cujubim - RO**. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Geociências e Meio Ambiente) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2001.

MILLIKAN, B.H. **Zoneamento Sócio – Econômico - Ecológico e Políticas Públicas no Estado de Rondônia**. Porto Velho, Planafloro/PNUD, 1998.

OHARA, T. **Zoneamento geoambiental da região do Alto-Médio Paraíba do Sul (SP) com sensoriamento remoto**. Tese (Doutorado em Geociências e Meio Ambiente) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 1995.

TRICART, J. **Ecodinâmica**. 3.ed. Rio de Janeiro: IBGE/SUPREN, 1977.

VILLOTA, H. **Geomorfologia aplicada a levantamientos edafológicos y zonificación física de las tierras**. Santafe de Bogota: Instituto Geográfico “Augustin Codazzi”. Subdirección de Docencia e Investigación, 1991.