



XI Encontro de
Pós-Graduação
e Pesquisa
Consciência e Paz
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Educação Superior

COMPARTIMENTAÇÃO GEOAMBIENTAL DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO RIACHO CONTENDAS MASSAPÊ / MERUOCA-CE

Autor(es): Cleciane Rodrigues Martins¹; Ernane Cortez Lima²

¹Estudante do Programa de Pós-Graduação em Geografia - CCH-UVA. E-mail: cleycianerodrigues@hotmail.com

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia - CCH-UVA. E-mail: ernanecortez@hotmail.com

Resumo: A presente pesquisa realizou uma compartimentação das unidades de paisagem da sub-bacia hidrográfica do riacho Contendas, situada na unidade geoambiental do maciço residual da Serra da Meruoca (alto curso) bem como nas unidades da depressão sertaneja e planície fluvial na cidade de Massapê (médio e baixo curso) que está inserido no semiárido nordestino e apresenta características singulares em sua dinâmica natural. Como objetivo busca-se caracterizar o estado dos elementos naturais e fazer uma análise desta unidade espacial, portanto parte-se do método geossistêmico, utilizando as categorias inferiores de análise da paisagem proposta por Bertrand (1972). Foram utilizadas como ferramentas básicas os sistemas de informações geográficas-SIG, imagens de satélites landsat-8 e dados de campo tendo como critério a geomorfologia para uma análise ambiental dos elementos da sub-bacia para se chegar a compartimentação geoambiental.

Palavras-Chave: Análise ambiental; Geossistema; Sub-bacia.

INTRODUÇÃO

Os estudos voltados para a análise ambiental tornam-se importantes na Geografia para considerarmos a dinâmica natural e social de uma dada porção do espaço, no caso desta pesquisa a sub-bacia hidrográfica do riacho Contendas situada na unidade geoambiental do maciço residual da Serra da Meruoca (alto curso) bem como nas unidades da depressão sertaneja e planície fluvial na cidade de Massapê (médio e baixo curso).

O intuito é realizar um diagnóstico geoambiental da dinâmica ambiental em espaços semiáridos, realizando uma análise dos componentes naturais como: relevo, solo, vegetação e uso e ocupação a fim de colaborar com a compreensão dos aspectos socioambientais e culturais de uma região. Essa análise integrativa vem se destacando nos dias atuais, pois observou-se que até a primeira metade do século passado dava-se uma grande importância ao conhecimento setorializado do ambiente.

METODOLOGIA

A área em estudo esta sobre o domínio da semiaridez o que lhe confere características diferenciadas. Desse modo objetiva-se por meio de uma análise sistêmica amparada na teoria Geral dos sistemas de Bertalanffy (1975) e com base nas categorias inferiores de Bertrand (1972) realizar um diagnóstico, buscando construir uma análise geoambiental que venha colaborar com as ações de



XI Encontro de
Pós-Graduação
e Pesquisa
ConsCiência e Paz
Universidade Estadual Vale do Acaraú

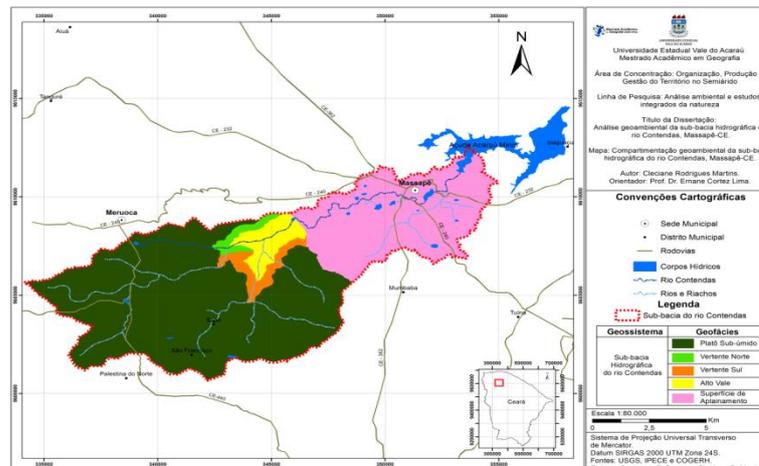


**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Educação Superior

planejamento do uso de seus recursos. A teoria do geossistema é a base fundamental para a organização metodológica, facilitando a compreensão do meio integrado da paisagem. LIMA (2014, p. 26).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As unidades geoambientais ao nível do geossistema e geofáceis foram estabelecidas através de interpretação de imagens de satélites e comprovadas em várias visitas a campo. O geossistema e geofácia foram identificados conforme os principais atributos ambientais a eles relacionados. Houve a necessidade de conhecer e mapear as sub-unidades homogêneas menores que representam os geofácies. Para melhor detalhamento da área construiu – se um mapa síntese que representa a unidade geossistêmica (Sub – bacia hidrográfica do riacho Contendas), com seus geofácies. (ver **Mapa 1**). A unidade geossistêmica constitui-se da maior área, ou seja, toda a sub- bacia hidrográfica do riacho contendas, apresentando 05 geofácies: Platô sub-úmido, vertente norte, vertente sul, alto vale e superfície de aplainamento.



- **Platô sub-úmido**

Encontra-se em níveis de cimeira entre 500 à 900m de altitude, abrange os setores (Norte, sul, oeste, sudoeste, noroeste e centro oeste da Serra da Meruoca). Apresenta vales em forma de “V”, com declives acentuados. A área compreende a maior parte das áreas da sub-bacia. As precipitações pluviométricas chegam a 1.600mm anuais, o tipo de solo é o argissolo vermelho-amarelo eutrófico (EMBRAPA, 2006). A área é mais úmida e apresenta uma drenagem com padrão dentrítico, e sub-dendrítico, e a vegetação predominante é a Floresta tropical plúvi-nebular e caatinga arbórea/arbustiva.



Figura 1 e 2 – Áreas do geofácio do platô sub – úmido



Fonte: Martins, 2015

A área de contato entre o platô e o fundo do vale, apresenta significativo número de afloramentos rochosos. Essa vertente encontra-se mais povoada que a vertente sul, com elevadas práticas de uso e ocupação do solo, devido ao fácil acesso a área da bacia. A área apresenta boa infraestrutura quanto ao comércio, escolas, casas e sítios e as atividades econômicas são bem diversificadas que vai desde o plantio de bananeira, mandioca, café de sombra, milho em grande escala.

Figura 3 e 4 – Áreas do geofácio da vertente norte



Fonte: Martins, 2015

- **Vertente sul**

São áreas de encostas entre 100 à 500m de altitude, com caimento topográfico ao fundo do vale. Esse geofácio corresponde à margem direita do riacho Contendas compreendida entre a superfície de platô sub-úmido e da superfície de alto vale. Possui níveis de erosão pouco acentuado, a vegetação bem preservada em quase toda a sua extensão, devido ao difícil acesso a essas áreas, apresenta ainda maior grau de preservação da mata ciliar ao redor dos riachos, contribuindo para uma boa permanência de água e umidade dessas áreas. O uso e ocupação são menos intensos, devido à alta declividade, o que dificulta o uso do solo, ainda assim é bem diversificado apesar de



XI Encontro de
Pós-Graduação
e Pesquisa
ConsCiência e Paz
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Educação Superior

ser em pequena escala apresentando áreas de plantação de banana, mangueira, mandioca, café de sombra e casas pontuadas de baixa infraestrutura.

Figura 5 e 6 – Áreas do geofácio da vertente sul



Fonte: Martins, 2015

- **Alto vale**

Vale encaixado entre as vertentes norte e sul, apresentando um relevo entalhado tipo corredor ou depressão longitudinal, ocupada pelo riacho Contendas e seus afluentes, com uma altitude entre 100 à 300m. Essa unidade é típica de rochas graníticas. Algumas das nascentes encontram-se nessas áreas, a cobertura vegetal bastante desmatada devido a forte presença da ocupação humana, com suas práticas de agricultura de subsistência.

Figura 7 e 8 – Áreas do geofácio do alto vale do rio Contendas



Fonte: Martins, 2015

- **Superfície de aplainamento**

Áreas de aplainamento apresentando altitudes entre 60 e 100m, estendem – se desde o sopé do alto vale (300m) até a desembocadura do riacho Contendas no açude Acaraú Mirim. Nessas áreas encontra-se os neossolos litólicos e no leito do rio Contendas e riachos solos aluvionais. A vegetação natural encontra-se bastante descaracterizada constituindo- se de arbustos, com a



XI Encontro de
Pós-Graduação
e Pesquisa
ConsCiência e Paz
Universidade Estadual Vale do Acaraú



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Educação Superior

presença da capoeira, atrelado a forma de uso e ocupação do solo ao longo dos anos. Com relação ao leito do rio Contendas encontra - se bem assoreado devido à falta da mata ciliar, em muitas áreas há a presença da pecuária extensiva na margem do rio.

Figura 9 e 10 – Áreas do geofácio da superfície de aplainamento



Fonte: Martins, 2015

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui- se que a sub-bacia do riacho Contendas encontra-se com uma paisagem natural bastante degradada e que a vertente norte é bem mais descaracterizada que a vertente sul apresentando altos índices de desmatamento e sulcamentos. As áreas são utilizadas para cultura de subsistência e é bem povoado o que compromete a capacidade de carga do ambiente. São necessárias medidas ambientais sustentáveis quanto à utilização dos recursos naturais como, por exemplo, o planejamento e educação ambiental. Faz-se necessário também a participação do poder público realizando um trabalho de conscientização junto às comunidades, mediante seu papel fiscalizador.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Ernane Cortez pela orientação e incentivo constante. Ao meu esposo Emanuel e minha mãe Maraniza pelo apoio incondicional. A Universidade Estadual Vale do Acaraú pela oportunidade do conhecimento e a FUNCAP, pela concessão de bolsa de estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUARTE, Marcos José Rodrigues. **Análise dos sistemas da sub-bacia hidrográfica do rio Bom Jesus, Taparuaba, Ceará, Brasil.** Dissertação (mestrado em geografia). Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA. Sobral - Ceará 2016.

LIMA, Ernane Cortez. **Planejamento ambiental como subsídio para gestão ambiental da bacia de drenagem do açude Paulo Sarasate Varjota – Ceará.** Foretalesa, 2012. 201f. Tese (Doutorado em geografia) – Universidade Federal do Ceará, UFC, 2012.