



SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

PAISAGENS NO SEMIÁRIDO CEARENSE: UMA BREVE APRESENTAÇÃO DOS ASPECTOS NATURAIS

Nayara dos Santos Barros; Flávia Freire Barros; Frederico de Holanda Bastos;

Universidade Estadual do Ceará - UECE nayarabarro_@hotmail.com

Universidade Estadual do Ceará – UECE flaviafbarros@hotmail.com

Universidade Federal do Ceará – UFC fred.holanda@uece.br

INTRODUÇÃO

O Brasil é um país de grande diversidade natural, que apresenta uma das maiores biodiversidades do mundo, pois abriga pelo menos 20% das espécies do planeta. Isso implica em uma maior responsabilidade no que diz respeito à conservação dos recursos naturais (SILVA et al, 2011).

Os recursos naturais são componentes da paisagem geográfica, e cuja própria gênese independe do homem, mas aos quais foram atribuídos, historicamente, valores econômicos, sociais e culturais. A conservação e a manutenção desses recursos possibilitam que os serviços ambientais prestados pela natureza como a ciclagem de nutrientes, o sequestro de carbono, amenização dos fenômenos violentos do clima, controle de erosões, disponibilidade e qualidade da água continuem ocorrendo de forma equilibrada permitindo com que a população futura desfrute desses bens naturais (EMBRAPA, 2014; IPAM, 2014).

O Nordeste brasileiro apresenta em suas mais variadas paisagens, estruturas e formas diferentes todas com suas particularidades, justificadas principalmente por fatores estruturais e climáticos. Dentre os conceitos clássicos de paisagem, destaca-se o de Bertrand (1969), que afirma que a paisagem é o resultado da interação dialética entre três principais subconjuntos: potencial ecológico, exploração biológica e a utilização antrópica. Segundo Bertrand, as combinações dinâmicas e instáveis dos componentes naturais e socioeconômicos relacionam-se, fazendo da





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

paisagem uma unidade indissociável e em constante evolução. Ab'Sáber (1975) destaca a importância de entendê-las como heranças de processos fisiográficos e biológicos que possuem marcas nitidamente justificadas pelas variações climáticas do Quaternário.

O Ceará, reconhecidamente, apresenta vulnerabilidades geoambientais, a despeito da diversidade dos seus domínios paisagísticos. Dessa maneira, o presente trabalho traz uma breve discussão a respeito da importância do conhecimento das paisagens contextualizada no semiárido cearense, numa perspectiva que colabora para a preservação dos recursos naturais, fornecendo de maneira geral análises das características ambientais que singularizam essa região visando um melhor aproveitamento desses recursos, possibilitando assim a ocorrência desses bens naturais às gerações futuras.

METODOLOGIA

Para a elaboração do presente trabalho foi realizado basicamente levantamentos bibliográficos já existentes além de consultas realizadas através de dados de órgãos como CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais; EMPRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; FUNCEME - Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos e outros.

A metodologia do presente trabalho encontra-se fundamentada em importantes trabalhos de onde se pode destacar Bertrand (1969), Tricart (1977), Souza (2000) e Guerra et al (2005) e, por fim, a compilação das informações e elaboração do relatório final.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A região semiárida do Nordeste brasileiro estende-se por uma área que abrange oito estados do país, dentre eles o Ceará. O estado do Ceará tem aproximadamente 136.328 km² sob influência do clima semiárido, representando cerca de 92% de seu território. De acordo com a divisão político-administrativa do estado, o Ceará possui 184 municípios, dos quais 117 estão totalmente incluídos nos domínios semiáridos e o restante encontram-se parcialmente influenciado





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

pelas condições de semiaridez (FUNCEME, 1993).

De acordo com Oliveira (2006), os sertões secos do Ceará exibem variadas condições de seus atributos climáticos, hidrológicos, pedológicos e ecológicos, que influenciam diretamente nas características ambientais e econômicas do estado.

Para se compreender os processos naturais das paisagens nesta região é imprescindível que se entenda a influência exercida pelos componentes ambientais que são de ordem geológica, hidroclimática, geomorfológica, pedológica e fitogeográfica.

O clima semiárido do Ceará é caracterizado por temperaturas regulares com uma intensa insolação, em função das baixas latitudes equatoriais, com médias térmicas superiores a 26 °C, acentuada amplitude diurna e elevadas taxas de evaporação e evapotranspiração. Com relação aos índices pluviométricos da região, observa-se a predominância de uma estação chuvosa que ocorre cerca de 3 a 5 meses, alternando-se com o período seco que permanece de 7 a 9 meses.

Pode-se destacar um predomínio das depressões sertanejas como unidade geomorfológica, porém existem inúmeras feições residuais, como campos de *inselbergs* e maciços cristalinos, relevos formados em bacias sedimentares, como *cuestas*, planaltos, morros testemunhos e depressões periféricas, além de planícies de deposição sedimentar cenozóica como os terraços fluviais e os tabuleiros pré-litorâneos (glacis) (BASTOS; CORDEIRO, 2012).

As rochas cristalinas condicionam o potencial hidrológico e agrícola da região, pois possuem uma capacidade de acumulação de água baixa e influenciam na rede de drenagem local, caracterizada como superficial e muito ramificada, com padrões dendríticos, subdendríticos e dendrítico-retangulares, possuindo rios com regime de drenagem intermitente (OLIVEIRA, 2006).

Em relação aos aspectos pedológicos, pode-se afirmar que existe uma grande complexidade relacionada à distribuição espacial dos solos. No semiárido brasileiro o clima exerce uma influência fundamental em sua formação, pois é responsável por uma pequena alteração no manto superficial das rochas justificando a presença de solos rasos, chãos pedregosos e uma grande incidência de afloramentos rochosos.





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

No semiárido cearense pode-se constatar que a grande maioria dos solos se encontra degradada, em variadas intensidades e por diferentes motivos. A degradação dos solos nessa área gera sérias preocupações tendo em vista os riscos de se impulsionar os processos de desertificação, como já ocorrem, por exemplo, no município de Irauçuba (CE). Dessa forma, a degradação das condições do solo é muito mais séria, no sentido de que não é facilmente reversível, uma vez que processos de formação e regeneração do solo são muito lentos.

Do modo como os fatores naturais se combinam mutuamente, resulta os padrões fitogeográficos variados das caatingas (BNB, 2005). As características climáticas do semiárido brasileiro justificam a presença predominante das caatingas que foram os representantes vegetacionais que melhor se adaptaram às deficiências hídricas (FERNANDES, 1998). A vegetação da caatinga possui características que a permite conviver com prolongados períodos de escassez hídrica.

Contudo, apesar de haver o predomínio da caatinga como representante vegetacional, esta não apresenta homogeneidade no semiárido além das caatingas, pode-se afirmar que existem inúmeros representantes vegetacionais de exceção ao longo dos sertões nordestinos.

Nas áreas úmidas de brejos de altitude, pode-se constatar a presença de mata úmida (plúvio-nebular). Em algumas bacias sedimentares encontram-se pequenas manchas de cerrado e cerradão, podendo ainda constatar a presença do carrasco como representante menos exigente do ponto de vista edáfico. Já nas áreas de depósitos sedimentares da Formação Barreiras encontram-se as matas de tabuleiros que apresenta o cajueiro como bioindicador e recobrimdo as planícies fluviais encontram-se as matas ciliares que possuem como principal representante as carnaúbas. A mata ciliar apresenta uma importante função para as nascentes, olhos d'água e margens de rios, protegendo-os da erosão e assoreamento causados pelas chuvas e pela flutuação no nível destes corpos hídricos.

Frente aos aspectos físicos da região citados anteriormente, questões como a utilização, captação e distribuição dos recursos hídricos enquadram-se como temáticas importantes para o





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

desenvolvimento e qualidade de vida da população que vive nas áreas semiáridas. Desenvolver técnicas e viabilizar aplicação numa perspectiva de ensino pautada nos princípios da sustentabilidade pode contribuir de maneira significativa para a preservação dos recursos naturais no semiárido.

É necessário que se conheça e entenda o processo evolutivo das paisagens existentes no planeta, a fim de se alcançar um melhor aproveitamento dos recursos naturais disponíveis. O entendimento da paisagem como uma formação espaço-temporal sistêmica com processos atuantes permite a análise e diagnóstico das condições atuais e pretéritas, dentro de uma perspectiva geológica recente, bem como das transformações decorrentes da evolução natural e das intervenções humanas (BASTOS; CORDEIRO, 2012).

CONCLUSÕES

Diante do que foi exposto, uma análise ambiental contextualizada do semiárido torna-se fundamental para o manejo e a preservação dos recursos naturais, pois através dos seus preceitos é possível desenvolver metodologias e técnicas de ações compatíveis com as potencialidades e limitações da região semiárida, melhorando a qualidade de vida da população e a maneira como estas se relacionam com o meio ambiente.

Ter um uso adequado dos recursos naturais é, sobretudo, instigar uma manutenção da capacidade produtiva desses recursos. Deve-se, portanto, reconhecer necessária uma execução de políticas de conservação da natureza e proteção ambiental para maiores benefícios. Em suma, essa construção teórica objetiva alargar horizontes para as discussões referentes à convivência com o semiárido cearense sob a ótica da sustentabilidade.





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SÁBER, A. N. **O domínio morfoclimático semiárido das caatingas brasileiras.** São Paulo: USP-Instituto de Geografia. n° 20, 39p. 1974.

_____, **Os Domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas.** São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 159p.

BASTOS, F. H. CORDEIRO, A. M. N. **Fatores naturais na evolução das paisagens no semiárido brasileiro: uma abordagem geral.** REVISTA GEONORTE, Edição Especial, v.2, n.4, p.464 – 476, 2012.

BERTRAND, G. **Paisagem e geografia física global: esboço metodológico.** Caderno de ciência da Terra. São Paulo. n° 08. p 1-27. 1969.

BNB. **Proposta de dimensionamento do semiárido brasileiro.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2005. 108p.

FERNANDES, A. **Fitogeografia brasileira.** Fortaleza: Multigraf, 1998. 340p.

FUNCEME. **Redimensionamento da Região Semi- Árida do Nordeste do Brasil.** Fortaleza, 1993.

OLIVEIRA, V. P. V. A problemática da degradação dos recursos naturais no domínio dos sertões secos do estado do Ceará-Brasil. In: SILVA, J. B. da. DANTAS, E. W. C.; **Ceará: um novo olhar geográfico.** Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2007.

SOUZA, M. J. N. **Contribuição ao estudo das unidades morfo-estruturais do Estado do Ceará.** Revista de Geologia, n° 01, 1988. p. 73-91.

_____, M. J. N. **Bases Naturais e Esboço do Zoneamento Geoambiental do Estado do Ceará.** In: LIMA, L. C., MORAES, J. O. **Compartimentação territorial e gestão regional do Ceará.** Fortaleza: FUNECE, 2000.

TRICART, J. 1977, **Ecodinâmica.** FIBGE – SUPREN, Rio de Janeiro.

