

# Arte Contemporânea como instrumento da práxis do conhecimento Geográfico

Ricardo Alves da Silva<sup>1</sup>

1 -Universidade Regional do Cariri – URCA.

## Introdução

Este trabalho tem como objetivo demonstrar uma interligação entre o ensino de geografia e as práticas artísticas contemporâneas urbanas utilizadas como parte da metodologia de ensino de geografia em um minicurso na Escola Dom Quintino em Crato. O Conhecimento Geográfico, levando em consideração a Geografia Crítica não é mais apenas um mero reproduzidor de idéias como por muito tempo foi repassado pela Geografia Tradicional, passou a ter como ponto de partida e sua base, uma relação dialética (e dialógica) entre a realidade e o saber, onde é discutido em sala de aula uma questão mundial mais ao mesmo tempo é trazido a realidade do aluno tornando assim mais fácil o aprendizado. As novas formas do ensino de geografia tenta minimizar a distancia entre a realidade e o que é ensinado podendo chegar até um dado momento onde o educando e o educador se tornam agentes de mudança na realidade da sociedade. Nesse sentido é preciso:

(...)utilizar a cultura corporificada em obras — seja em forma de livros didáticos ou paradidáticos críticos, de textos produzidos ou selecionados pelo professor, de bons filmes e peças de teatro, de artigos jornalísticos, etc. — para colocar o estudante em diálogo com o pensamento e o real, diálogo no qual o docente é mediador (daí o bom professor ser sempre o que aprende ensinando) e não porta-voz do saber ou da realidade, e no qual não há nenhum livro ou autoridade teórica que seja titular da verdade, mas apenas obras datadas que expressam de uma certa forma uma práxis cultural sempre possível de ser relativizada e superada.[1]

A arte contemporânea, portanto, é a reunião de uma notável diversidade de estilos, movimentos e técnicas. Essa ampla variedade de estilos é volátil, efêmera, absorve e constrói o espaço a sua volta, ao mesmo tempo, que o desconstrói, sendo assim anda em consonância com a geografia que estuda o espaço geográfico.

## Metodologia

Estudos sobre as formas e os fazeres de arte contemporânea, e a experimentação das mesmas e vendo a forte ligação que temos de formas artísticas engajadas com o conhecimento geográfico, dando inicio a interligação interdisciplinar entre Geografia e Arte na realização de minicurso com um dia de aula expositiva e pratica com 15 alunos do 8º ano do colégio Dom Quintino apresentando as formas artísticas.

## Resultados e Discussão

A teoria é essencial a pesquisa e ao aprendizado, mais quando se vai a campo, e através de uma interligação entre produção artística e conteúdo geográfico geramos uma nova  
Email:Graduando Geografia –URCA-Ricardo Alves ([rikardocrato@hotmail.com](mailto:rikardocrato@hotmail.com))

perspectiva do conhecimento geográfico e um novo olhar a pratica artística. Podemos afirmar a que novas metodologias como a arte podem de fato contribuir com o aprendizado do conhecimento geográfico. Vimos que pelo comprometimento dos alunos com a atividade é possível se investir em novas metodologias e assim criar novas formas da construção do conhecimento.



Figura 1 - minicurso sobre Geografia e Arte Engajada. Foto:Fabio Pereira

## Conclusões e Perspectivas

“A ação artística é um ato político, a partir do qual o artista faz seleções e hibridações entre a forma e o conteúdo que irá abordar nos seus trabalhos,ou seja, como irá apresentá-lo e qual a idéia que quer passar/discutir para/com o publico.”[2]Portanto pode se concluir que a interdisciplinaridade é algo que se deve ser trabalhado pelos professores de Geografia, que ao se unir interligar um fazer artístico a um fazer e pensar geográfico estaremos contribuindo de forma efetiva tanto com o conhecimento geográfico como estaremos incentivando a produção artística. A experiência já iniciada mostra que ao se ensinar usando o novo e dando a possibilidade do educando fazer parte da construção e discussão do espaço geográfico em que está inserido ele estará com uma maior satisfação e um melhor interesse em estudar dados assuntos que para eles passam despercebidos por seus professores não encontrarem uma forma de atraí-los para tal discussão.

## Agradecimentos

Grato ao colégio Dom Quintino do Crato,e a Professora Nadia Ruth em fazer este elo entre Universitarios e a Escola.

## Referências

- [1] VESENTINI,jw.**Para Uma Geografia Crítica na Escola**. São Paulo, 2008.  
[2]SILVA,A.I. **Entranhamentos entre Arte, estética, política, cultura e educação**. 2012.

## **Geografia: Uma Contribuição Teórico-metodológica para o Ensino de Geomorfologia**

Ronilson Fernandes da Silva<sup>1</sup>

1 – Discente do 8º Semestre do curso de Geografia – Universidade Regional do Cariri – URCA.

### **Introdução**

Há décadas o ensino de Geografia vem sendo alvo de preocupação por parte de muitos teóricos e pesquisadores. Encontrar maneiras mais eficientes de ensinar Geografia tornou-se uma necessidade, pois a dinâmica atual do sistema de educação brasileiro, por muito tempo pautado no tradicionalismo e no ensino meramente descritivo, não tem propiciado a evolução desta que é uma, se não a mais importante dentre as disciplinas que compõem o currículo do aluno de ensino básico. Isto porque a Geografia trata do estudo dos processos físicos e humanos que se dão em meio ao espaço geográfico e contempla também as relações entre os 'atores' sociais e destes com a natureza, relação homem/natureza. Da mesma forma encontramos o ensino de Geomorfologia enquanto campo de estudos da Geografia Escolar. Há a necessidade de serem refeitos os padrões do ensino desta ciência no âmbito da educação básica. É importante, desta forma, que haja uma reestruturação prática no sentido de viabilizar a evolução dos estudos geomorfológicos e, conseqüentemente, na forma com que estes conhecimentos são repassados para os alunos. Portanto, este trabalho, que se trata de um projeto ainda em andamento, refere-se a uma contribuição para o ensino de Geografia, em especial a abordagem que diz respeito à Geomorfologia a fim de contribuir para a reestruturação desta ciência no âmbito do ensino básico. Este trabalho tem por Objetivo principal fazer uma avaliação acerca do ensino de Geomorfologia nas escolas de nível médio, levando-se em consideração os conteúdos recomendados pelo livro didático, bem como propor métodos e técnicas mais eficazes para se ensinar Geomorfologia, tendo em vista a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

### **Metodologia**

Para a construção deste trabalho fez-se necessário uma revisão de literatura baseada na busca por trabalhos científicos que tratassem do tema, a fim de auxiliar na resolução dos problemas encontrados, bem como projetar hipóteses coerentes com o tema em estudo. Para a consumação deste trabalho tornou-se indispensável a realização do Estágio Supervisionado III, o qual realizar-se-á na Escola de Ensino Fundamental e Médio Estado da Bahia, no município de Crato - CE, contemplando turmas de 1º, 2º e 3º anos do ensino médio. Deste modo propicia-se a possibilidade de pôr em prática as ferramentas teórico-metodológicas apreendidas através da leitura de artigos, dissertações e teses relativas ao tema abordado [1] [2] [3]. Ferramentas essas que são pautadas numa abordagem lúdico-pedagógica no sentido de proporcionar ao professor de Geografia novas possibilidades para novas demandas.

### **Resultados e Discussões**

Dentro da academia, no âmbito da 'Geografia Física', é comum nos depararmos com a seguinte indagação: de que maneira é abordada a geomorfologia no ensino básico e qual o nível de conhecimento dos alunos acerca dos conceitos fundamentais desta ciência? O maior empecilho encontrado pelos professores de geografia com relação ao ensino da Geomorfologia reside na dificuldade de se encontrar métodos e técnicas que sejam, ao mesmo tempo, lúdicas, autoexplicativas e eficientes no que diz respeito ao processo de ensino-aprendizagem. Para se ter uma ideia, os livros didáticos de Geografia que são adotados nas escolas públicas, em sua grande maioria, não fazem nenhum tipo de menção à respeito da importância que se tem em estudar as formas de relevo como subsídio para o entendimento de processos que são, em suma, referentes ao campo de estudo da Geografia, nem tão pouco trazem em seu contexto ferramentas que sirvam de auxílio para o professor durante a exposição dos conteúdos relativos à Geomorfologia.

### **Conclusões e Perspectivas**

Pelo fato de ser o relevo um dos elementos mais visíveis da paisagem, a Geomorfologia, ciência que estuda o modelado da superfície terrestre (Geo: terra; Morfo: forma; Logia: estudo) [4], sua gênese e sua dinâmica atual, tende a ser uma ciência de elevada importância para a interpretação dos fenômenos que se dão sobre a superfície do nosso planeta, de modo que, sua compreensão auxilia no estudo de outras áreas, como por exemplo, na climatologia, sendo capaz de contribuir para o entendimento, por exemplo, de fatores que condicionam o regime de chuvas em uma determinada área. Deste modo torna-se indispensável trabalhar em cima de novas perspectivas, as quais sejam capazes de contribuir sensivelmente para o fortalecimento de uma ciência tão importante para o cotidiano da sociedade de um modo geral.

### **Referências**

- [1] TORRES, E. C.; SANTANA, C. D. Geomorfologia no ensino fundamental: conteúdos geográficos e instrumentos lúdico-pedagógicos. Geografia (Londrina), v. 18, n° 1 jan./jun. 2009, p. 233-246.
- [2] BERTOLINI, W. Z. O Ensino Do Relevo: Noções E Propostas Para Uma Didática Da Geomorfologia. Belo Horizonte, UFMG, 2010. 124p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia e Análise Ambiental, Departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.
- [3] PEREIRA, J. L.; SILVA R. G. S. O Ensino De Geomorfologia Na Educação Básica A Partir Do Cotidiano Do Aluno E O Uso De Ferramentas Digitais Como Recurso Didático. Revista de Ensino de Geografia, Uberlândia, v. 3, n. 4, p. 69-79, jan./jun. 2012.

[4] JATOBÁ, L.; LINS, R. C. Introdução à Geomorfologia. 5ª edição revista e ampliada. Recife: Edições Bagaço, 2008, 244p.

## Análise hidroclimática da Sub-bacia do Rio da Batateira: uma contribuição aos estudos geoambientais na Região do Cariri

Mickaelle Braga da Silva<sup>1</sup>, Juliana Maria Oliveira Silva<sup>2</sup>

1 –Graduanda do curso de Geografia e Bolsista de Iniciação Científica -Universidade Regional do Cariri – URCA

2- Professora Doutora do Curso de Geografia- Universidade Regional do Cariri-URCA

### Introdução

A análise hidroclimática da sub-bacia do rio da Batateira, localizada nos municípios de Crato, Juazeiro do Norte, Missão Velha e Barbalha na região do Cariri, sul do estado do Ceará, compõe um estudo que visa proporcionar um maior conhecimento das condições climáticas e hidrológicas da área. Objetiva-se caracterizar a distribuição pluviométrica na sub-bacia, bem como espacializar as chuvas. Dentre os objetivos específicos citam-se: selecionar anos-padrões para a bacia, quantificar os valores de excedentes hídricos, deficiência hídrica, armazenamento e evapotranspiração através do balanço hídrico. A opção pelo enfoque climático para a área de estudo, justifica-se pela ausência de pesquisas que tratem de um dos fatores físicos mais importantes no seu dinamismo.

### Metodologia

Os encaminhamentos metodológicos adotados para a pesquisa têm como base as teorias e técnicas da Climatologia Dinâmica Regional, mais especificamente sobre a gênese e variabilidade da pluviosidade. Recorreu-se às teorias e métodos da Análise Rítmica, técnica proposta inicialmente por Monteiro [1], aplicando metodologias para a classificação de anos-padrões, proposta também utilizada por Sant'Anna Neto [2] e Xavier [3]. Para a efetivação da pesquisa coletou-se dados pluviométricos dos postos inseridos na área de estudo, totalizando 10.

### Resultados e Discussão

O regime pluviométrico da sub-bacia do rio da Batateiras está caracterizado pela heterogeneidade ao longo do ano, com episódios de chuvas que variam com maior ocorrência em alguns meses, enquanto em outros meses os valores são bem inferiores ou não há ocorrência de chuvas. Ao analisarmos os dados pluviométricos dos dez postos inseridos na área de estudo, nota-se que as chuvas concentram-se nos quatro primeiros meses do ano (janeiro, fevereiro, março e abril), correspondendo à quadra chuvosa em todos os postos analisados e também em toda a região do Cariri. Este fato pode ser atribuído à ação da Zona de Convergência Intertropical- ZCIT, fenômeno atmosférico atuante nos meses de fevereiro a maio. Outros sistemas atmosféricos atuam para a geração de chuvas como os Vórtices Ciclônicos de Ar Superior (VCAS) e as repercussões de Frentes Frias (influência indireta), nos meses de dezembro a janeiro. Os meses com os menores níveis pluviométricos são representados pelos meses de junho a novembro, são os meses mais secos em todos os postos. A análise do balanço hídrico e índices climáticos correspondem a uma série histórica de 37 anos, comum apenas para 4 dos 10 postos. Nota-se que o período de maior intensidade pluviométrica obedece à quadra chuvosa na região, correspondendo à época de reposição de água no solo (REP). Nos meses de janeiro e fevereiro é a época de excedente hídrico (EXC), sendo o mês de março com maior representatividade. A época de deficiência (DEF) e retirada

hídrica (RET) correspondem aos oito meses que seguem após a quadra chuvosa. A partir dos dados do balanço hídrico, pode-se apresentar uma classificação do clima local de acordo com Thornthwaite e Mather [4] que para a área de estudo foi de Seco sub-úmido. A partir da série histórica de 2001 a 2011, comum aos 10 postos, selecionou-se os anos-padrões: o ano de 2001 considerado como o Ano Seco para as duas metodologias; 2006 como o ano Normal para a metodologia de Sant'Anna Neto [2] e 2007 como o Ano Normal para a metodologia de Xavier [3] e 2011 o Ano Chuvoso para as duas propostas.

### Conclusões e Perspectivas

A identificação de anos-padrão pela pluviosidade, critério convencional, é uma proposta eficaz para um melhor conhecimento da variabilidade climática de uma área, mas ressalta-se a importância de se estabelecer a causa da ocorrência desses anos, principalmente correlacionando-os com episódios que incidem nos oceanos Pacífico e Atlântico com eventos de El Niño/La Niña e Dipolo (positivo ou negativo). Com base em dados e bibliografias consultadas evidenciou que para os anos eleitos houve a influência dos fenômenos oceânicos coincidindo com as suas classificações. O ano de 2001 (Ano Seco) apresentou as seguintes condições: La Niña com intensidade moderada e dipolo neutro, podendo ser classificado de Normal a Seco; 2006 (Ano Normal) apresentou El Niño de intensidade fraca e dipolo negativo, condições compatíveis com a classificação do ano como Normal; 2007 (Ano Normal) o El Niño estava fraco, a La Niña forte e o dipolo favorável à ocorrência de chuvas no Nordeste, apresentando assim condições que podem variar entre Normal, Chuvoso ou Muito Chuvoso [5] e 2011 (Ano Chuvoso) não vamos ter atuação da La Niña nem do El Niño, mas o dipolo apresenta-se negativo, o que favoreceu a ocorrência de chuvas.

### Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri pelo apoio financeiro e a orientadora pela prontidão em esclarecer as dúvidas pertinentes durante a pesquisa.

### Referências:

- [1] MONTEIRO, C. A. F. Análise Rítmica em Climatologia: problemas da atualidade climática em São Paulo e achegas para um programa de trabalho. *Série Climatologia*, nº1. São Paulo: Instituto de Geografia/USP, 1971.
- [2] SANT'ANNA NETO, J. L. *Ritmo Climático e a gênese das chuvas na Zona Costeira Paulista*. (Dissertação de Mestrado). São Paulo: FFLCH/USP- Programa de Pós-Graduação em Geografia, 1990.
- [3] XAVIER, T.M.B.S. *Tempo de Chuva- estudos climáticos e de previsão para o Ceará e o Nordeste Setentrional*. Fortaleza: ABC Editora, 2001.
- [4] THORNTHWAITE, C. W.; MATHER, J.R. *The water balance climatology*. *Publications in Climatology*, v.8, n.1, p.1-86,1955.
- [5] FERREIRA, A. G. F.; MELLO, N. G. da S. *Principais sistemas atmosféricos atuantes sobre a Região Nordeste do*



**Brasil e a influência dos oceanos Pacífico e Atlântico no clima da região.** Revista Brasileira de Climatologia, vol.1, nº 1, 2005.

# Estudo de Geografia Urbana e dos Serviços: equipamentos do setor de educação (rede pública e privada) no aglomerado urbano Crajubar-CE: 2012-2013

Rafael França da Silva<sup>1</sup>, Maria Soares da Cunha<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Graduando. Bolsista IC-URCA, <sup>2</sup> Profa. Dra. do Curso de Geografia da URCA, orientadora.

## Introdução

O serviço de educação no aglomerado urbano Crajubar (Crato-Juazeiro do Norte-Barbalha) apresenta dinamismo nas últimas décadas no que tange a oferta de vagas na educação básica e superior, número de matrículas e profissionais nesse segmento educacional. O presente estudo visa cumprir umas das etapas do projeto de pesquisa cujo tema é “Dimensão e influência da oferta de serviços públicos e privados de educação e saúde no arranjo sócio espacial do aglomerado urbano Crajubar-Ceará”, que está em andamento desde 2012. Nesse sentido, busca-se levantar a distribuição espacial dos serviços de educação e saúde no Crajubar e discutir o processo de incremento, diversificação e diferenciação desses setores.

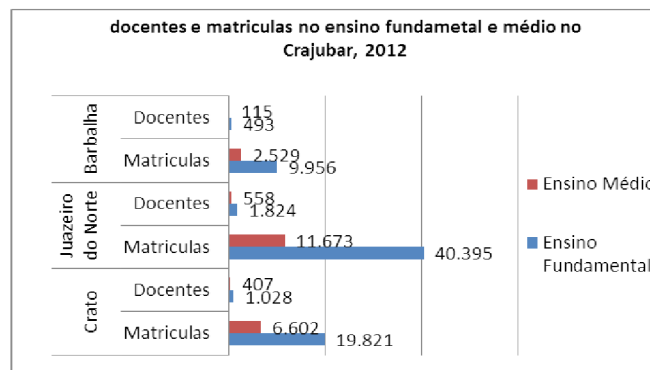
## Metodologia

A seleção e o estudo de obras que discutem o papel dos serviços na produção do espaço urbano são importantes procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa. A coleta de dados deu-se a partir da verificação de informações fornecidas pela página oficial do IBGE [1] e de visitas a instituições da gestão de educação pública e da rede privada nos três municípios componentes do Crajubar, especificamente Secretarias de Educação dos municípios, Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento da Escola (CREDE 18 e 19), as últimas com sede em Crato e Juazeiro do Norte e, estabelecimentos de ensino privado.

## Resultados e Discussão

De acordo com a página oficial do IBGE, o Crajubar possui 204 escolas municipais, 34 estaduais e 150 da rede privada de ensino. Somente no nível fundamental foram registradas cerca de 70.041 matrículas distribuídas entre as dependências administrativas pública e privada. Na rede básica do ensino médio foi efetuada a quantidade aproximada de 20.804 matrículas em escolas estaduais, federais e privadas. Os profissionais docentes, das redes de ensino fundamental e médio do aglomerado urbano Crajubar, compreendem o total de 4.425 e, estão distribuídos entre as dependências administrativas dos governos municipal, estadual e do setor privado de ensino. Do total de matrículas nas escolas públicas do Crajubar foram registrados 51.753 e 2.895 nas redes básicas de ensino fundamental e médio, respectivamente. A seguir, o número de matriculados e docentes nas redes de ensino fundamental

e médio nas escolas públicas e privadas do Crajubar durante o ano de 2012.



Fonte: IBGE, 2012.

No que se refere a rede de ensino superior, o aglomerado urbano tem recebido mais investimentos, principalmente no setor privado. De acordo com a página oficial do e-MEC [2], sistema eletrônico de acompanhamento dos processos que regulam a educação superior no Brasil, são contabilizados 26 estabelecimentos de ensino superior (Universidades, Faculdades e Institutos Federais) públicos e privados.

## Conclusões e Perspectivas

O Crajubar concentra a maior parte de estabelecimentos de ensino, alunos matriculados e docentes em toda a escala territorial da Região Metropolitana do Cariri-RMC. A diversificação e a diferenciação desse serviço nos municípios do Crajubar ocorrem a partir da oferta de cursos de graduação, sobretudo, na área da saúde no município de Juazeiro do Norte. O mapeamento, avaliação qualitativa e identificação dos fatores indutores na complementaridade do serviço de educação entre os municípios são as próximas pautas a serem consideradas na investigação.

## Agradecimentos

Agradecimentos ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da URCA pelo apoio financeiro e ao Grupo de Estudos Urbanos - GEURB, dessa instituição pelas discussões teórico-metodológicas sobre a cidade.

## Referências

- [1] IBGE, **estimativas 2012**. Disponível em: [www.ibge.gov.br/cidades](http://www.ibge.gov.br/cidades).
- [2] E-MEC. **Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados**. Disponível em: [emec.mec.gov.br](http://emec.mec.gov.br). Acesso em março de 2013.

## **GEOGRAFIA: PRODUÇÃO ACADÊMICA NAS SEMANAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA DE 2005 A 2012**

Francisco Calixto Junior<sup>1</sup>, Antônia Carlos da Silva<sup>2</sup>

1 - Graduando em Geografia e bolsista do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Regional do Cariri / PIBIC-URCA.

2 - Professora Mestre do Departamento de Geociências – DEGEO da Universidade Regional do Cariri – URCA .

### **Introdução**

Esse ensaio visa efetuar um balanço dos trabalhos que vêm sendo publicados nos Anais das Semanas de Iniciação Científica da URCA, utilizando como fonte de informações os Anais do Evento entre os anos de 2005 e 2012. Procura-se verificar as tendências teórico-metodológicas e temáticas dos trabalhos publicados, bem como as contribuições desses na formação do estudante de Geografia. Tendo em vista que a pesquisa se configura como um dos principais atributos da iniciação científica, é de fundamental importância conhecer os estudos desenvolvidos por membros do curso de Geografia nos últimos anos, buscando trazer à tona os conhecimentos produzidos, a linha de pesquisa trabalhada e a sua relação com a prática docente. Diante desse prisma, constata-se que analisar os trabalhos publicados no evento supracitado, nesse intervalo de tempo, é uma maneira plausível para examinar como o processo de produção do conhecimento vem contribuindo para a formação de professores autônomos, com pensamento crítico e tendo a pesquisa como princípio formativo.

### **Metodologia**

Para o desenvolvimento dessa pesquisa, foi realizado inicialmente, um levantamento dos trabalhos publicados em cada ano, procurando salientar a quantidade de trabalhos produzidos e a área do conhecimento geográfico abordado. Procura-se, desta feita, constatar as tendências teórico-metodológicas e temáticas dos trabalhos publicados, além das contribuições desses na formação do estudante de Geografia. Posteriormente serão catalogados os trabalhos publicados nos respectivos anais, bem como o nome dos autores e a área de pesquisa trabalhada. A metodologia consiste em uma análise bibliográfica, nessa perspectiva recorrendo às produções que evidenciam o papel da iniciação científica na formação do estudante de graduação, e as que trabalham a relação entre pesquisa e formação docente.

### **Resultados e Discussão**

A presente pesquisa se encontra em fase de desenvolvimento, tendo sido realizado uma análise dos anais da Semana de Iniciação Científica da URCA entre os anos de 2005 a 2012, à qual visa definir o quadro conceitual e

metodológico deste ensaio. Nesse sentido, o estudo até o momento realizado permite concluir que o retrato da pesquisa na URCA em 2005, no que se refere à produção científica no âmbito da Geografia, era ainda de um curso com pouca tradição na pesquisa, as publicações nos Anais da Semana de Iniciação Científica contavam com um número pouco expressivo de trabalhos na área, com nove publicações, reflexo do pequeno número de bolsistas no curso. Em 2006 não houve nenhuma publicação, em 2007 ainda foi menor do que em 2005, já a partir de 2008 o balanço foi certamente positivo, houve um acréscimo na quantidade de acadêmicos envolvidos em pesquisa e assim aumentou também a produção científica, como mostra a tabela seguinte, fica evidente este crescimento, com exceção de 2011 que teve três trabalhos a menos que o ano de 2010.

É válido frisar que o aumento do número de trabalhos publicados se deve também aos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência-PIBID, sobretudo a partir de 2010, onde se constatou um número considerável de trabalhos de bolsistas do supracitado programa, desta forma verifica-se que o curso de Geografia tem avançado nas produções científicas nos últimos anos.

### **Conclusões e Perspectivas**

Configura-se, que a iniciação científica apresenta extrema relevância nas instituições de ensino superior, visto que estimula os graduandos à realizarem pesquisas, possibilitando um contato mais direto com as atividades científicas e formando pesquisadores. Para tanto, conclui-se que a Semana de Iniciação Científica tem sido um meio genuinamente eficaz para a comunidade acadêmica socializar os conhecimentos produzidos.

### **Agradecimentos**

À Deus pelo dom da vida e pela presença constante nessa caminhada. À minha família pelo apoio incondicional, em especial aos meus pais Aluísio e Rivanir, a quem tanto amo. À Profª. Antônia Carlos da Silva pela orientação, imprescindível ao meu aprendizado, a quem devo o aprimoramento do conhecimento e à URCA pela concessão da bolsa de iniciação científica.

### **Referências**

Anais da Semana de Iniciação Científica da Urca, 2005-2012.

# Entre acervos orais e materiais: memória e geografias menores no Departamento de Geociências da Universidade Regional do Cariri

Bruna dos Santos Moreira<sup>1</sup>, Jörn Seemann<sup>1</sup>

1 – Universidade Regional do Cariri (URCA).

## Introdução

Este trabalho tem como principal objetivo reconstruir aspectos da memória do Curso de Geografia da Universidade Regional do Cariri, através de diversos métodos qualitativos de pesquisa. Ultimamente geógrafos humanos têm demonstrado um crescente interesse em estudar acervos e documentos históricos na tentativa de (re)construir ambientes, lugares, modos e práticas geográficas [1][2], utilizando registros materiais e imateriais. Esses geógrafos procuram entender como as pessoas perceberam e produziram espaços. Trabalhar com acervos não é exclusivamente uma busca por documentos e discursos oficiais, mas visa trazer à luz geografias menores podem ser definidas como arranjos, ângulos e atitudes diferentes que ajudam a questionar e repensar o que é acriticamente aceito como geografia maior [3]. Os departamentos acadêmicos das universidades são acervos pouco estudados atualmente e, na sua maioria das vezes, são considerados apenas órgãos de ensinar geografia. Além de serem responsáveis pelo funcionamento do curso, destacam-se, também, pelas suas próprias geografias.

## Metodologia

O presente projeto é estruturado por um conjunto de métodos qualitativos com o intuito de obter informações sobre o Curso de Geografia da Universidade Regional do Cariri na sua trajetória nos últimos 50 anos. Além de revisões bibliográficas para a pesquisa empírica, esse conjunto engloba registros materiais como fotos de aulas de campo, atas de reuniões, memorando internos, comunicados, provas corrigidas, avaliações de professores e placas comemorativas. Os registros materiais não são suficientes para a (re)construção das memórias e geografias do Departamento. Desta forma, estão sendo realizadas entrevistas qualitativas, ou seja, de caráter descritivo, valorizando o significado que as pessoas dão às coisas e a sua vida [4]. Além disso, as gravações de histórias de vida são de suma importância para a coleta de informações para documentar a história do Curso de Geografia.

## Resultados e Discussão

Após a revisão bibliográfica, partindo para a pesquisa empírica, percebemos que o trabalho com acervos não se delimita apenas a documentos materiais e a “coisas velhas”, mas também inclui discursos, práticas e pessoas que carregam em si um conjunto de conhecimento desordenado. Mesmo estando em fase inicial, deparamo-nos com algumas dificuldades e frustrações no que diz respeito a receitas em

colaborar com o desenvolvimento do acervo digital da história do Curso de Geografia da URCA, sendo que nos últimos 50 anos não têm sido realizados estudos para registrar os momentos do passado desse programa acadêmico de longa duração. Assim, para quem não conhece o Departamento de Geociências, a única forma de acessar essas informações é ouvir depoimentos e conduzir uma pesquisa para poder adquirir dados sobre a fundação e o desenvolvimento do Curso de Geografia da Universidade Regional do Cariri.

## Conclusões e Perspectivas

Pretende-se, através dessa pesquisa qualitativa, reconstruir a história e a memória do Curso de Geografia da URCA e criticamente acessar os registros materiais e imateriais coletados. Com isso, esse projeto visa abrir espaço para um debate mais amplo sobre o curso, sua história, seu futuro e seu funcionamento. O presente projeto contribui para o debate sobre a geografia da educação do Brasil, destacando que a pesquisa servirá como estudo de caso que permitirá a comparação com outros departamentos da Universidade Regional do Cariri, bem como outras instituições de ensino superior.

## Agradecimentos

Primeiramente, ao professor Jörn Seemann, pela oportunidade que me foi concedida em trabalhar nesse projeto, à Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa - PRPGP e à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico- FUNCAP pela concessão de uma bolsa de iniciação científica.

## Referências

- [1] LORIMER, Hayden; SPEDDING, Nick. Excavating geography's hidden spaces, *Area*, v.34, n.3, p. 294–302, 2002.
- [2] WITHERS, Charles. Constructing the 'geographical archive'. *Area*, v.34, n.3, p.303-311, 2002.
- [3] OLIVEIRA Jr., Wenceslao. Grafar o espaço, educar os olhos. Rumo a geografias menores. *Pró-Posições*, v.20, n.3, p. 17-28, 2009.
- [4] NEVES J.L. Pesquisa Qualitativa– Características, Usos E Possibilidades. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v.1, n.3, n.p., 1996.



## ANÁLISE DO CAPÍTULO 3 “RELEVO E HIDROGRAFIA DO CONTINENTE EUROPEU DO LIVRO DIDÁTICO “PARA VIVER JUNTOS” DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Gabriela de Souza Estevão, Bruna Moreira dos Santos, Antônia Marinalva Rodrigues Feitosa<sup>1</sup>  
Ms. Ana Roberta Duarte Piancó<sup>2</sup>

Universidade Regional do Cariri – URCA<sup>1</sup>, Professora Efetiva da Universidade Regional do Cariri – CE<sup>2</sup>

### Introdução

A origem do livro didático data o final do século XV associado ao surgimento da imprensa. Os livros didáticos eram considerados objetos raros, onde através da imprensa, os livros tornaram-se os primeiros produtos feitos em séries [1].

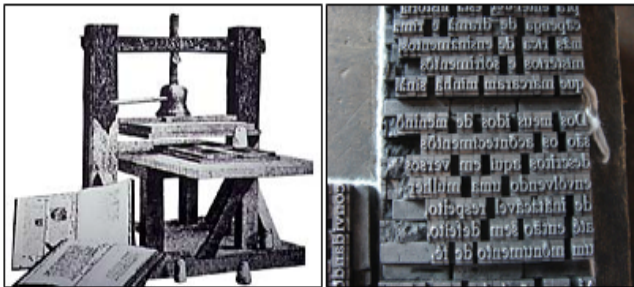


Figura 1 – Primeiras prensas móveis aperfeiçoadas por Gutenberg.  
Fonte: <http://www.tipografos.net/tecnologias/maquinas-antigas.html>.

No Brasil, só em 1938 o livro didático entrou na pauta do governo quando foi instituída por meio do Decreto-Lei nº 1.006, de 30/12/38 a Comissão Nacional do Livro Didático (CNLD) estabelecendo a primeira política de legislação para tratar da produção, controle e circulação dos mesmos. É sabido que o livro didático apresenta uma função pedagógica que proporciona o conhecimento através de textos e imagens impressas, favorecendo a evolução e construção do conhecimento objetivado.

É necessário escolher um livro didático que atenda os objetivos estabelecidos pelo docente, levando em consideração os seguintes critérios: características do livro como mercadoria e características do livro como material pedagógico [2]. Tal análise do livro didático é indispensável para a escolha do melhor material para ser utilizado em sala de aula. Nesse sentido, o presente trabalho almeja expor experiência da análise do livro didático, realizada na disciplina de Prática V, do 5º Semestre do curso de Geografia.

### Metodologia

A metodologia empregada neste trabalho baseou-se em cinco critérios de análise apresentada por Schaffer (2003) [2]:

- Analisar o livro didático como mercadoria e como recurso pedagógico;
- Tipo de linguagem, vocabulário utilizado, forma de exploração dos assuntos;
- Tratamento dos conceitos geográficos desenvolvidos;
- Qualidade de imagens (gravuras, mapas). As ilustrações são adequadas;

Gabriela de Souza Estevão ([gabriela.de.souza.estevao@gmail.com.br](mailto:gabriela.de.souza.estevao@gmail.com.br))

### Distribuição e sequência dos assuntos; Resultados e Discussão

Através da análise do capítulo “Relevo e Hidrografia do Continente Europeu” da unidade 1, que possui como título: “Características Físicas e Naturais da Europa” observou-se:

- A linguagem utilizada é simples e objetiva;
- Ausência de conceitos geográficos ao longo do capítulo;
- A fixação dos conceitos é realizada através de atividades ao longo do capítulo;
- As ilustrações são de boa resolução e relacionadas com o assunto abordado;



Figura 2 – Coleção dos livros “Para Viver Juntos” e especificamente o livro do 9º ano.

### Conclusões e Perspectivas

Por fim, conclui-se que o presente livro possui uma linguagem simples e clara, vocabulário bem elaborado, sugestões adequadas de atividades e avaliações, excelente qualidade de imagens e ilustrações, sequência lógica dos conteúdos, mas apresenta lacunas no que se refere ao tratamento dos conceitos geográficos.

### Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri - URCA e a Ms. Prof<sup>ª</sup>. Ana Roberta Duarte Piancó orientadora da análise em questão.

### Referências

- [1] GATTI JÚNIOR, Décio. **A escrita escolar da história: livro didático e ensino no Brasil**. Bauru, SP: Edusc; Uberlândia, MG: Edufu, 2004.
- [2] SCHÄFFER, Neiva Otero *et al.* **Um globo em suas mãos**. Práticas para sala de aula. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2003.

# QUESTÕES SOBRE A ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA E LEITURA DE MAPAS MENTAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL COMO REPRESENTAÇÕES DO ESPAÇO VIVIDO PELO ALUNO

Silvia das Dores Alves Reis de Sousa<sup>1</sup>, Jörn Seemann<sup>1</sup>

1 - Universidade Regional do Cariri – URCA.

## Introdução

O homem sempre sentiu a necessidade de representar o espaço. Então desde já passamos a perceber a importância do estudo da cartografia para geografia por ela contribuir não apenas para que entendamos os mapas, mas também por nos ajudar a desenvolver capacidades relativas de representação do espaço. É dentro desse contexto que tratamos do ensino de geografia e analisamos o papel da cartografia no processo de aprendizagem [1]. Para compreender as relações existentes no lugar de vivência, é imprescindível que a criança desenvolva a capacidade de ler o mundo e o raciocínio geográfico para que possa também ler e elaborar mapas. Entretanto, podemos constatar que há uma grande dificuldade tanto por parte dos alunos em relacionar a cartografia com a geografia e em interpretar mapas, como também, por parte dos professores, de não saber como abordar os assuntos cartográficos em sala de aula. Muitas vezes, o livro didático é o único material de apoio, enquanto os professores que recorrem a outros métodos não recebem apoio da sua escola de uma forma prática e cômoda para todos, deixando de lado a importância de se trabalhar assuntos que realmente importam e interessam aos alunos que é o seu espaço vivido. Por consequência, a percepção do aluno a partir daquilo que vivencia é descartada como aspecto de suma importância para o estudo da cartografia. É dentro dessas questões que se tem como principal objetivo deste trabalho analisar os conhecimentos dos alunos do ensino fundamental a respeito da cartografia através da construção de mapas mentais do seu espaço vivido.

## Metodologia

Para o desenvolvimento desse projeto são utilizados métodos que estimulem no aluno a curiosidade de saber qual a real relação da cartografia com a geografia, além de buscar desenvolver o interesse do mesmo pela cartografia. Essas questões serão realizadas a partir de debates a respeito do assunto, levantando questões como as seguintes: O que vocês entendem por cartografia? Vocês estudam a cartografia dentro de qual disciplina? Conforme as respostas dos alunos, as perguntas se redefinem: Como vocês relacionam a cartografia com a disciplina de geografia? O que estudam e como estudam a cartografia em sala de aula? Além dessas conversas, também são utilizados materiais para a construção de mapas mentais como músicas de conteúdos geográficos, vídeos relacionados com a cartografia, mapas impressos e materiais para desenhar, sempre buscando trazer algo voltado para a realidade do

aluno, estimulando o mesmo a desenvolver aquilo que vivencia.

## Resultados e Discussão

Inicialmente este projeto já foi aplicado em um minicurso em forma de oficina. Atualmente, essa metodologia está sendo desenvolvida em sala de aula de uma maneira mais minuciosa, para realmente observar e analisar a realidade cartográfica nas escolas, buscando desenvolver junto aos alunos meios e métodos para se ensinar e aprender a cartografia. Porém o observado nas minhas experiências em sala de aula, tanto nos estágios como também no momento em que foi desenvolvida a oficina a respeito do assunto, é que há uma grande deficiência na aprendizagem da cartografia no ensino. O foco desse projeto é a utilização de várias linguagens cartográficas para que nossos alunos que não possuem as noções fundamentais em cartografia possam compreender, de forma dinâmica, a importância da cartografia em seu meio social.

## Conclusões e Perspectivas

Busco mostrar com esse projeto as questões da cartografia para os professores de geografia, inclusive as suas diferentes formas, métodos e recursos, identificando quais são as principais dificuldades que os alunos enfrentam quando se fala em cartografia. Ao trabalhar conceitos básicos da cartografia sistemática, seremos capazes de despertar os interesses dos alunos, assim como também fazê-los entender as questões que os estudos cartográficos vêm propondo para apontar a necessidade de se conhecer estes conceitos relacionados com as formas de orientação espacial.

## Agradecimentos

Primeiramente, ao professor Jörn Seemann pelo apoio e orientação dada no desenvolvimento deste projeto e à Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAE) pelo apoio financeiro para o estágio no Laboratório de Cartografia da URCA.

## Referências

[1] CASTELLAR, Sônia; VILHENA, Jerusa. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (Coleção Ideias em Ação).

## O ESPAÇO INTRA-URBANO DE JUAZEIRO DO NORTE

Francisca Fernanda Batista de Castro<sup>1</sup>, José George Batista de Castro<sup>2</sup>

1 – Graduanda em Geografia na Universidade Regional do Cariri – URCA, 2 – Prof. esp. da Rede Pública do Estado do Ceará

### Introdução

Este trabalho é resultado da disciplina Dinâmica Sócio Espacial do Brasil, no qual foram feitas algumas reflexões a cerca das mudanças na configuração sócio espacial da Região Metropolitana do Cariri – RMC. Neste sentido, nos atentamos para uma abordagem referente à Juazeiro do Norte, principal cidade deste aglomerado. Considerada a terceira maior cidade em contingente populacional do estado cearense, com uma estimativa do IBGE de 255.648 habitantes no ano de 2012, Juazeiro do Norte é formada por uma população heterogênea que abriga pessoas de toda a região Nordeste, destaca-se no cenário brasileiro com as eventuais romarias em torno da figura do Padre Cicero, chegando a uma margem de 2,5 milhões de visitantes anualmente. Assim, buscamos analisar a morfologia do espaço intra-urbano deste município, a fim de examinar as alterações viabilizadas pelo processo de reestruturação produtiva. Este trabalho de cunho inicial surge no intuito de compreender como o espaço de Juazeiro vem sendo redefinido mediante as transformações que derivam do processo da institucionalização da RMC e dos investimentos decorrentes da mundialização do capital.

### Metodologia

Para a realização desta pesquisa efetuamos inicialmente uma revisão bibliográfica a cerca dos autores que trabalham com essa temática, a fim de fundamentar o estudo em questão. Foram analisados também documentos relacionados como o Plano Diretor Municipal de Juazeiro e Perfil Básico da RMC, realizamos ainda algumas visitas a espaços públicos e privados do município. No entanto, salientamos que esta pesquisa se encontra em estágio inicial, sendo assim outros caminhos ainda deverão ser percorridos até sua conclusão.

### Resultados e Discussão

A reestruturação capitalista promove uma reconfiguração na morfologia urbana da cidade, viabilizando o surgimento de varias centralidades que modificam o uso do solo urbano em escala intra-urbana e interurbana. As novas definições na cidade podem ser observadas diante da instalação dos empreendimentos comerciais como grandes grupos internacionais que se localizam em partes periféricas, (no sentido de distanciamento do centro) modificando a relação e forma de consumo da população. Estes processos nos fazem refletir sobre a influência que a cidade manifesta também em relação à rede urbana a qual está articulada. Assim é possível afirmar que Juazeiro do Norte atualmente exerce papel polarizador em relação a algumas cidades do Ceará e do de outros estados como Pernambuco e Paraíba conforme o (REGIC 2008), estando interligada com redes globais que a permitem regionalizar o espaço a qual está posto.

### Conclusões e Perspectivas

Concordamos com Pereira & Oliveira (2011) que “a cidade de Juazeiro do Norte se insere na lógica do capital global e da reestruturação espacial com a inserção de novas formas espaciais que tomam conta da paisagem, transformando as experiências dos cidadãos”. Desse modo, no que tange a sua função como centro regional a destacamos como cidade ima, no sentido de deter a grande maioria dos investimentos públicos e privados destinados a RMC. Sendo assim, percebemos que estes investimentos junto aos grandes empreendimentos que chegam à cidade constantemente redefinem o solo urbano em escala intra-urbana.

### Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri-URCA pelo apoio financeiro.

### Referências

- [1] ARAÚJO, Tânia Bacelar de. Nordeste, Nordeste: Que Nordeste? In: AFFONSO, Rui de Britto Álvares; SILVA, Pedro Luiz Barros (orgs). **Desigualdades regionais e desenvolvimento**. São Paulo: FUNDAP: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.
- [2] GURGEL, Ana Paula Campos. **Entre serras e Sertões. A(s) (trans)formações de centralidade(s) da Região Metropolitana do Cariri/CE**. 129 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRN, Natal, 2012.
- [3] HOLANDA, Virginia C. C. AMORA, Zenilde B. **Cidades médias do Ceará, estado do Nordeste do Brasil, e suas dinâmicas contemporâneas**. In: Revista Geográfica da América Central, v. 2, p. 1-13, 2011.
- [4] IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), **Regiões de Influência das Cidades**, 2008.
- [5] PEREIRA, Cláudio S. Soares; OLIVEIRA, João C. Abreu de. **Novas formas comerciais de redefinição da centralidade em cidades médias: o caso do Juazeiro do Norte/CE**. In. SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA-SIMPURB, 12, 2011, Belo Horizonte/MG. Anais do XII Simpósio de Geografia Urbana: ciência e utopia, 2011. p. 01-20.
- [6] PEREIRA, Cláudio S. Soares; OLIVEIRA, João C. Abreu de. **Reestruturação do espaço urbano e novas configurações territoriais do estado do Ceará: a Região Metropolitana do Cariri (RMC)**: In II Encontros Universitários, 2010, Juazeiro do Norte-CE. II Encontro Universitário Campus da UFC no Cariri, 22 a 24 de setembro de 2010.

# ETNOGEOGRAFIA NOS MUNICÍPIOS DE JUAZEIRO DO NORTE E CARIRIAÇU/CE – caracterização geoambiental da área

Jose Thiago Olegário Alves<sup>1</sup>, Simone Cardoso Ribeiro<sup>2</sup>.

1 - Bolsista PIBIC/FUNCAP-Universidade Regional do Cariri – URCA, 2 - Professora Orientadora-Universidade Regional do Cariri – URCA .

## Introdução

Esta pesquisa consiste no estudo dos etnoconhecimentos geomorfológicos das comunidades rurais dos distritos: Caririaçu e Miguel Xavier no município de Caririaçu; Padre Cicero e Marrocos no município de Juazeiro do Norte. *Lato senso*, tem como principais objetivos compreender como as comunidades tradicionais percebem, classificam e nomeiam os processos morfogenéticos da superfície terrestre, uso e manejo do solo e do relevo para as atividades de plantio e pastoreio. No trabalho ora exposto, pretende-se apresentar os principais resultados teóricos e de caracterização geoambiental da área focada.

## Metodologia

Para a execução desta pesquisa neste primeiro momento foi realizada vasta pesquisa bibliográfica para o embasamento teórico com leituras sobre: Etnociência, Etnoecologia, Etnogeografia e Geografia. Em seguida foi elaborado o Levantamento Geoambiental (geologia, geomorfologia, pedologia, clima, vegetação e uso e ocupação do solo) das áreas de pesquisas, através de compilação de mapas e cartas pré-existentes e da produção de materiais cartográficos digitais a partir de dados [1]. Todos foram tratados no SIG ArcGis 9.3.

## Resultados e Discussão

Etnogeografia é definida por [2], como “uma ciência híbrida, que estuda o conhecimento que uma comunidade tem acerca dos processos geomorfológicos, levando em consideração os saberes sobre a natureza e os valores da cultura e da tradição locais, sendo a base antropológica da utilização das formas de relevo por dada cultura”. Já [3], mencionam que “para compreender de maneira adequada os saberes tradicionais, é necessário entender a natureza da sabedoria local, que se baseia em uma complexa inter-relação entre as crenças, os conhecimentos e as práticas. Concebe-se, valoriza-se e representa-se a natureza sob seus domínios visíveis e invisíveis. As sabedorias tradicionais baseiam-se nas experiências que se têm sobre o mundo, seus feitos e significados, e sua valorização de acordo com o contexto natural e cultural onde se desdobram”. A Etnogeografia é, pois, um ramo da Etnoecologia que tem como principais objetivos: compreender como as comunidades tradicionais percebem, classificam e nomeiam os processos morfogenéticos da superfície terrestre e os ciclos naturais materiais e imateriais; o uso e manejo do solo e do relevo pelas comunidades tradicionais nas atividades cotidianas; procurar entender

como os grupos humanos reconhecem as transformações da paisagem e suas utilizações e manejos dos recursos naturais, também levando em consideração as representações culturais, os valores e as percepções da natureza. O município de Caririaçu está localizado na borda da Bacia Sedimentar do Araripe e o município de Juazeiro do Norte está inserido na mesma. Estes municípios são caracterizados por relevos ondulados e levemente ondulados, esculpidos pelos processos morfogenéticos típicos de áreas semiáridas (pediplanação). As altitudes são variáveis entre 200 e 700 m. Poderemos encontrar Latossolos Amarelo, Argissolos Vermelhos-Amarelos, Neossolos Quartzarênicos, Neossolos Litólicos e Flúvicos. O clima predominante é Tropical Quente Semiárido Brando, com vegetação de Caatinga Hipoxerófila, Floresta Caducifolia e Subcaducifolia. As principais atividades são as práticas agropecuárias, extrativismo vegetal e mineral, ocupação imobiliária e urbana.

## Conclusões e Perspectivas

Na segunda fase da pesquisa será realizado à ida a campo para as entrevistas com os moradores dos distritos citados anteriormente. As entrevistas terão por objetivo coletar dados acerca dos saberes destas comunidades sobre os processos morfogenéticos, uso e manejo do solo e relevo. Com a análise desses dados será efetuado uma correlação entre os saberes tradicionais e acadêmicos, para que, juntos, sociedade e academia, possam desenvolver e fornecem informações valiosas que possam ser utilizadas para uma implantação de técnicas de manejo que beneficie homem/natureza.

## Agradecimentos

A Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo apoio financeiro e a Simone Cardoso Ribeiro pela oportunidade e orientação na pesquisa. E a todos os colegas e amigos do Lab. de Geomorfologia e Pedologia do Semiárido – GeoPed/URCA.

## Referências

- [1] MIRANDA, E. E. de; (Coord.). **Brasil em Relevo**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em: <<http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br>>. Acesso em fev. de 2010.
- [2] RIBEIRO, S. C. **Etnogeografia sertaneja: proposta metodológica para a classificação das paisagens da sub-bacia do rio Salgado/CE**. Rio de Janeiro: UFRJ/PPGG, 2012. 278 p.
- [3] TOLEDO, V. M. e BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 20, p. 31-45, jul./dez. 2009.



# FORMAÇÃO, ORGANICIDADE E ESPAÇOS VIVIDOS PELOS MORADORES DO ASSENTAMENTO SERRA DO INGA, EXU/PE

Lidiane Bernardo Gomes<sup>1</sup>, Ana Roberta Duarte Piancó<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Regional do Cariri

## Introdução

Este trabalho teve como objetivo principal resgatar a história de vida dos moradores do Assentamento Serra do Ingá em Exu/PE e também desvelar como o assentamento e os espaços vividos por seus moradores surgiram. Nesse sentido, as questões centrais que nortearam esse trabalho foram formuladas nos seguintes termos: Qual a origem do assentamento? Como viviam os moradores antes de serem assentados? Quais as representações desse espaço vivido? Quem foram os organizadores do assentamento? Qual a forma de organização atual do assentamento? Nesse sentido a motivação para desenvolver esse trabalho partiu do fato de sabermos que [1] o que temos tido, ao longo da história brasileira, são programas de assentamento e não de Reforma Agrária, porque a estrutura fundiária continua inalterada, ou seja, grandes propriedades, alta concentração fundiária, grandes investimentos no agronegócio como forma de exportação de commodities para equilibrar a balança de pagamento. Tais motivos nos levaram a querer compreender a história da criação e desenvolvimento do Assentamento Serra do Ingá- Exu/PE. Contando com 22 associados, sendo que apenas 15 moram no assentamento, os outros moram nas cidades de Exu/PE e Crato/CE. No entanto, cumprem com suas obrigações dentro do assentamento como, por exemplo, com o pagamento da parcela da terra que é feito no mês de dezembro de cada ano.

## Metodologia

Na coleta de dados se optou pelo o uso de entrevistas informais com base em informação obtida em [2] trabalho feito no assentamento em 2011, referente à prática da agroecologia. Para tanto foi necessário realizarmos trabalhos de campo ao Assentamento Serra do Ingá e entrevistas com os moradores, as quais foram realizadas em grupo e individuais, sendo apenas anotados os trechos principais voltados para o objetivo específico da pesquisa. Das 22 famílias residentes no Assentamento Serra do Ingá, 30% participaram das entrevistas.

## Resultados e Discussão

O que se pôde constatar foi que a compra se deu de maneira desonesta visto que o referido assentamento conta com uma de área de 4.300 tarefas, sendo que no papel constam 8.600 tarefas e os assentados pagam ao governo o valor equivalente a esse total. Além disso, durante a formação do assentamento foi colocado no contrato o total de 49 assentados por exigência do projeto sendo que, foram construídas 31 casas de alvenaria, que corresponde a 180 tarefas por família, contando com a sede da associação. Atualmente cada associado paga em média R\$

600,00, correspondente ao valor do seu lote e o valor é garantido pela produção agrícola anual e individual. Isso se pagamento for feito na data estabelecida no contrato. Segundo relato dos moradores todos os anos eles têm conseguido pagar a parcela no prazo estabelecido. Essa parcela chega ao valor de aproximadamente R\$ 17.000 no total. Os assentados contam com o apoio dos programas Caatinga, Dom Helder e Senar auxiliando com programas de práticas voltadas a agroecologia. Recebem apoio também do Exército na distribuição de água e o apoio financeiro vem do Banco do Nordeste através do programa Cred Amigo. Sendo que a principal atividade desenvolvida é agricultura familiar para o sustento da família e o excedente é comercializado na feira da cidade de Exu/PE aos sábados, sendo feito o transporte em uma caminhonete.

## Conclusões e Perspectivas

Considerando que a história dos assentamentos rurais no Brasil é marcada por alguns conflitos interno e externos podemos dizer que o assentamento Serra do Ingá-Exu/PE tem sido um exemplo que se houver luta e empenho por parte dos trabalhadores esse modo de organização pode dar certo. Por ter sido o primeiro assentamento formado no município e manter organização bastante forte no que diz respeito, à luta em busca por projetos, treinamento e aperfeiçoamento voltados para a prática da agricultura familiar dos seus moradores o Assentamento Serra do Ingá tem servido de exemplo para aqueles que lutam pela terra. Nesse sentido os assentamentos são importantes centros de transformação e base fundamental na luta por mudança na estrutura fundiária excludente, conservadora e concentradora que se preserva no Brasil. Exemplificando que a reforma agrária pode ser uma política de inclusão social.

## Agradecimentos

A Professora Ana Roberta Duarte Piancó, pela orientação, apoio e paciência e também aos moradores do Assentamento Serra do Ingá Exu/PE pela colaboração e calorosa recepção.

## Referências

[1]SOUZA, Vanilde Ferreira & BERGAMASCO, Sônia M. pessoa Pereira. Reforma Agrária e Assentamentos Rurais: Perspectivas e Desafios. ( artigo NEAD).2011

[2]SANTOS, Maria Gilma Cordeiro dos. Agroecologia: uma Alternativa Para os Moradores do Assentamento Serra do Ingá. Exu,2011.

# Papéis, placas e “papos”: mapeando a memória do Departamento de Geociências da Universidade Regional do Cariri

Lidiane Bernardo Gomes<sup>1</sup>, JörnSeemann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Regional do Cariri - URCA

## Introdução

Esse trabalho de pesquisa qualitativa visa reconstruir uma parte da memória e história do Departamento de Geociências da Universidade Regional do Cariri. O Curso de Licenciatura em Geografia completará 50 anos no dia três de março de 2014. Criada pela antiga Faculdade de Filosofia da Igreja Católica em Crato, a Geografia é um dos cursos mais antigos do Cariri. Nesse contexto, pode-se observar que nós não estamos apenas a explorar novos caminhos de pesquisa, mas também acreditamos que esta abordagem sugere novos recursos pedagógicos. Assim sendo, a memória se torna a chave para o pertencimento a um lugar e a uma profissão. Considerando que o objetivo específico dessa pesquisa é reconstruir a memória do Departamento de Geociências o relato de vivências se torna primordial [2], pois é através dele que se ganha uma dimensão social, obtendo testemunhas (mesmo que a *posteriori*) e fazendo com que outros ampliem sua experiência através de nossas palavras. A memória que propomos reconstruir é aquela vivida ao longo da história departamental do Curso de Geografia. É a memória corriqueira, mas muito relevante, de pessoas comuns (estudantes, professores, cartógrafos, técnicos, porteiros etc.).

## Metodologia

O projeto apoia-se em um conjunto de métodos qualitativos para obter informação sobre o Curso de Geografia da Universidade Regional do Cariri. Podemos citar como métodos qualitativos as entrevistas que estão intrinsecamente ligadas à documentação e à coleta de informação. As técnicas utilizadas na entrevista dependem dos objetivos a serem alcançados [3]. Assim sendo, as entrevistas empíricas registradas até agora foram gravadas para que assim não escape da nossa observação nenhum detalhe da história e memória do entrevistado. Essas entrevistas estão sendo realizadas em grupo ou individualmente. Temos ainda como método de coleta a análise dos documentos encontrados no Departamento, a leitura das placas comemorativas e a coleta de material visual como fotografias.

## Resultados e Discussão

Inicialmente foram feitas pesquisas bibliográficas em livros com temas relacionados à entrevista qualitativa e seus métodos. Após o levantamento bibliográfico deu-se a realização de algumas entrevistas empíricas. Vale ressaltar que, de certa forma, existe uma resistência por parte do público-alvo da pesquisa, não demonstrando interesse e/ou compromisso para com a pesquisa em questão. No momento continuamos a fazer o estabelecimento de contato com os professores mais antigos do Departamento de Geociências da Universidade Regional do Cariri, assim como também realizamos uma pesquisa em documentos encontrados no Departamento como memorandos, atas de reunião, ofícios, prova e trabalhos de alunos e outros objetos efêmeros.

## Conclusões e Perspectivas

Espera-se, através dessa pesquisa qualitativa, parcialmente reconstruir a história e memória do Curso de Geografia da Universidade Regional do Cariri e criticamente acessar os registros materiais e imateriais coletados, buscando-se que a base de dados criada possa servir como um acervo a ser compartilhado e complementado com continuidade. O desejo maior é que aqueles que direta ou indiretamente contribuíram ou contribuem para o desenvolvimento do Curso de Geografia do Departamento de Geociências da Universidade Regional do Cariri, na qualidade de professor, estudante ou funcionário administrativo, sejam também autores da reconstrução dessa memória.

## Agradecimentos

Ao professor Jörn Seemann do Departamento de Geociências pela oportunidade, apoio e orientação e também à Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa –PRPGP e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica-PIBIC e à Universidade Regional do Cariri-URCA pelo apoio financeiro.

## Referências

- [1] LORIMER, Hayden; SPEDDING, Nick, Excavating geography's hidden spaces, *Area*, v.34, n.3, p.249-302, 2002.
- [2] ADES, César. A memória partilhada. *Psicologia*, São Paulo, v.15, n.3, p.233-244, 2004.
- [3] GARRETT, Annette. *A entrevista, seus princípios e métodos*. Rio de Janeiro: Livraria Agir, 1964.

# O livro didático de Geografia do Ensino Fundamental II: Uma análise necessária

Gilson Ferreira Pereira<sup>1</sup>, Thiago Alves Duarte<sup>2</sup>, Antonio Jose de Souza Junior<sup>3</sup>

1 - Universidade Regional do Cariri – URCA – ETH, 2 -Universidade Regional do Cariri – URCA .3 Universidade Regional do Cariri – URCA

## Introdução

O presente trabalho trata-se de uma análise de um dos instrumentos de trabalho do professor de Geografia, o livro didático, mas afinal o que seria esse instrumento na qual todos os professores usam? Para KANASHIRO (2008, p.14) planejar quase que exclusivamente com base no livro, que constitui o único suporte utilizado na organização em seu dia-a-dia. Para alguns, o livro é a própria aula. Dessa elegemos como linha de estudo a análise do livro didático de geografia do 6º ano do “Projeto Araribá” organizada pela editora Moderna de responsabilidade Sonia Cunha de Sousa. Para realização dessa análise foram preciso alguns questionamentos: O livro na qual o professor trabalha tem qualidade? Possui assuntos que condiz com a realidade da sociedade ou é apenas visto como uma mercadoria?

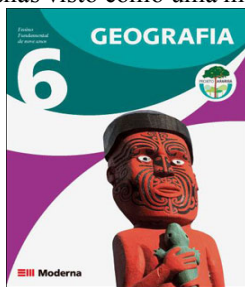


Figura 1 – Livro didático de geografia do 6º ano  
Fonte: google imagens, 2013.

Na imagem acima podemos ver o livro que foi o objeto de análise.

## Metodologia

Para realização dessa análise, foi necessário leitura e interpretação de cada unidade, sendo estas unidades divididas em temas, interpretação das imagens, tabelas, gráficos e textos informativos. Após essas análises, foram levantados alguns questionamentos, relacionando o conteúdo específico da disciplina levando em conta a estrutura em que o livro se encontra, a fundamentação teórica aconteceu a partir de pesquisas, com auxílio bibliográfico, lendo e analisando a opinião de autores que expressam seu ponto de vista sobre o assunto tratado.

## Resultados e Discussão

Pesquisar sobre o assunto é muito importante, pois se trata de um tema dinâmico, ou seja, sabemos que existem vários tipos de livros didáticos para atender as demandas educacionais, por isso pesquisamos e mostramos o quanto é necessário discutimos como se apresenta o livro didático de

geografia no ensino fundamental, mas não podemos esquecer que ele não deve ser usado apenas como a única forma de conhecimento do professor, por isso procuramos identificar os seguintes aspectos: Capa, autor ou atores, publico, apresentação do livro, índice e estrutura do livro, diagramação, imagens, propostas teórico metodológica, a linguagem, atividades e a bibliografia. Como sabemos as editoras tem-se preocupado em atender as avaliações propostas pelo PNLD Programa Nacional do Livro Didático o programa do governo federal, um mercado que envolve muito dinheiro e com isso as editores investem.

## Conclusões e Perspectivas

Os aspectos que analisamos como capa é bem simples, autor ou atores possuem formação em geografia, público alunos do 6º ano, apresentação do livro bem clara, índice e estrutura do livro divididos, diagramação, imagens ilustrativas, propostas teórico metodológicas com varias referencias de vídeos e livros auxiliares, mas não mostra nenhum conteúdo relacionado com a região Nordeste, a linguagem fácil, atividades e a bibliografia com varias referências. No entanto levando em conta que o livro analisado é utilizado por escolas da região Nordeste, o mesmo deixa a desejar em relação a (imagens, figuras, ilustrações, exemplos) que remetam ao cotidiano dos alunos da região Nordeste. Apesar disso percebemos que se trata de, cujos conteúdos são trabalhados com o devido proposito, porém é importante frisar que embora seja um recurso digamos quase que indispensável para exercê-lo na atividade docente não deve ser tido como o único recurso base para as aulas, e sim como um complemento que deve estar sempre associado ao cotidiano e vivencia do aluno. Cabe também verificar como o professor utiliza o livro em sala de aula e o comportamento dos aluno em relação aos saberes nele contidos, PONTUSCHKA(2009, p.348)

## Agradecimentos

Agradecemos a Universidade Regional do Cariri (URCA) pelo apoio e oportunidade de divulgamos os trabalhos, ao professor Emerson Ribeiro por ter nos orientado nesse trabalho.

## Referências

- [1]KANASHIRO, Cintia Shukusawa. **Livro didático de Geografia – PNLD, materialidade e uso na sala de aula**. São Paulo, 2008. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo. 163 p + anexos.  
[2]Pontuschka, Nídia Nacib- **Para ensinar e aprender Geografia**/Nídia nacib pontuschka, Tomoko Iyda Paganeli, Núria

<sup>1</sup>Autor correspondente: Gilson Ferreira Pereira (professorgilson09@gmail.com)

<sup>2</sup>Autor correspondente: Thiago Alves Duarte (t.alvesduarte@hotmail.com)

Haglei Cacete. – 3º ed.- São Paulo: Cortez, 2009. – (Coleção  
docência em formação. Série Ensino Fundamental



# AVALIAR OU EXAMINAR? QUAL O PAPEL DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO?

Gilson Ferreira Pereira<sup>1</sup>, Francisca Chaler dos Santos Ferrira<sup>2</sup>, Emerson Ribeiro<sup>3</sup>

1-Graduando em Geografia-Universidade Regional do Cariri – (URCA). 2-Graduanda em Pedagogia Universidade Regional do Cariri (URCA);  
3- Professor orientador: Doutorando em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP) e professor assistente na Universidade Regional do Cariri (URCA)

## Introdução

O tema da pesquisa nasceu da preocupação de como esta sendo o método avaliativo praticado nas escolas públicas do Ceará. Durante a educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e Universidade sempre nos depararam com a expressão “avaliação” mas nenhum professor explica o verdadeiro significado do termo, apenas é considerado como provas e testes. Para LUCKESI (1997, p. 173.) “avaliação tem por objetivo diagnosticar e incluir o educando, pelo mais variados, meios, no curso da aprendizagem satisfatória, que integre todas as experiências de vida”. O ato de avaliar é contrário ao ato de examinar, o ato de examinar lhe joga para fora, e diz você não sabe, o ato de avaliar te chama para dentro, e diz você ainda não sabe e, é inclusiva. O presente trabalho tem como objetivo a avaliação escolar praticada pelo professor de geografia no ensino médio, como o ensino de Geografia nas escolas de ensino médio da rede pública anda defasado houve-se a preocupação de se pesquisar sobre isso, seriam os alunos desmotivados, ou seriam as formas de avaliar do professor que não estariam dando suporte necessário para o aprendizado? Ainda nosso objetivo principal foi traçar o perfil desses professores sobre o conhecimento do papel do professor de Geografia de avaliar ou de examinar.

## Metodologia

Tivemos como sujeitos para esta pesquisa três professores de diferentes escolas, duas escolas localizadas em Juazeiro do Norte e uma na cidade de Crato. Primeiramente foi feito um estudo bibliográfico com autores que trabalham com temática avaliação escolar, depois disso foi feito entrevistas com os referidos professores com os seguintes questionamentos: Qual o papel do professor de geografia no ensino médio? Quais as formas de avaliação que têm contribuído para o aprendizado do aluno? O professor de Geografia ele avalia ou examina? E depois disso dando início a nossa pesquisa, das quais evidenciam o que eles sabem sobre o processo de avaliação, mas será que eles sabem mesmo o que realmente significam uma avaliação?

## Resultados e Discussão

Foi a partir de seus depoimentos que constatamos o que cada um desses professores sabem sobre o assunto, confrontamos os resultados pesquisados com o que pensam os autores especialistas como LUCKESI(1997), TARDIFI(2012), HADJI(2007), RIBEIRO(2011), SOARES(2001), ANTUNES(2012), SANT’ANNA(1995). Sobre o assunto, sabemos que alguns professores comentem o equívoco durante todo o seu magistério, chamam provas e exames de avaliação, e é em cima desses questionamentos que iremos constatar cada visão desses professores entrevistados, mostrando o que realmente é uma avaliação e como se faz

uma avaliação, ou seja, as instalações geográficas lanternas geográficas, para RIBEIRO (2011) a avaliação por instalações geográficas se dá na forma e conteúdo, ou seja, pelos conceitos apreendidos e estimulados pelo professor e o meio sócio espacial. Essa avaliação parte da proposta do professor em materializar o conteúdo ensinado aos alunos e para que a aprendizagem se realize pela avaliação construtiva, como podemos ver na imagem a abaixo.



Figura 1(Lanterna geográfica, Escola Clotilde Saraiva, Juazeiro do norte)  
Fonte: Gilson (2013)

## Conclusões e Perspectivas

Os professores entrevistados não sabem o que é avaliação, no momento que foram feitas as pesquisas com os três professores percebemos que as avaliações praticadas pelos mesmos, não levam o aluno a pensar em nada, apenas o aluno se preocupa em “pescar”. Quando se trata de provas não se vê nenhum resultado satisfatório, no momento da aplicação das provas muitos alunos não levam a sério, pois sabem que mesmo com resultados negativos eles têm a oportunidade de refazê-las novamente, ou seja, o resultado foi péssimo, dessa forma o professor vai refazer novamente, e a maioria dos alunos copiam as provas daqueles que tiraram uma boa nota. Diante do que foi constatado da fala e das entrevistas dos professores, resolvemos apostar e modificar o que os professores estavam praticando no seu trabalho, uma das saídas da mesma foi a realização das instalações geográficas, uma forma de avaliação onde se busca pesquisa interpretação da realidade vivenciada do aluno, no qual o mesmo vai materializar suas ideias, conhecimentos de pesquisa em objetos de vários tipos, desde recicláveis, industriais, materiais que estão sempre inseridos no dia a dia.

## Agradecimentos

Agradecemos ao professor Emerson Ribeiro por ser o orientador do trabalho, aos colegas de sala, e a Universidade Regional do Cariri pelo evento.

## Referências

- [1] LUCKESI, Cipriano Carlos: **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. - 6. Ed.- São Paulo Cortes, 1997.
- [2] RIBEIRO, Emerson. **A CRIATIVIDADE EM GEOGRAFIA, PRÁTICA PEDAGÓGICA E AVALIAÇÃO: LANTERNAS GEOGRÁFICAS**. Geosaberes, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 61-75, ago./dez. 2011.

## PANORAMA DA VIOLÊNCIA URBANA NA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI (RMC)

Gilson Ferreira Pereira<sup>1</sup>, Antonio José de Souza Junior<sup>1</sup>, Maria Leticia Caldas<sup>1</sup>, Dionísia Jacó de Melo<sup>1</sup>, Ivan da Silva Queiroz<sup>2</sup>

1-Universidade Regional do Cariri (URCA), 1- Universidade Regional do Cariri (URCA), 1-Universidade Regional do Cariri (URCA), 1-Universidade Regional do Cariri (URCA), 2-Doutorado em Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano pela Universidade Federal de Pernambuco (2013) Professor Adjunto da Universidade Regional do Cariri (URCA).

### Introdução

O presente trabalho é fruto de um estudo realizado pelos graduandos sobre a problemática da violência urbana no Crajubar e seus reflexos espaciais. O mesmo foi oportunizado pela disciplina de Dinâmica Sócio-espacial do Brasil, a qual cursamos no 1º semestre de 2013, de Licenciatura em Geografia da Urca. A pesquisa teve por finalidade fazer um breve panorama sobre a violência na Região Metropolitana do Cariri cearense, tendo como pano de fundo a realidade do problema da violência urbana no Brasil, privilegiando as expressões regionais e locais do mesmo. Nesse sentido, colocou-se em destaque as cidades de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, cuja reunião resultou no aglomerado urbano conhecido regional e nacionalmente como Crajubar. O objetivo principal desse trabalho foi traçar uma discursão sobre os reflexos da violência urbana nessa aglomeração regional, pois se constitui num problema extremamente preocupante nas escalas local e regional.

### Metodologia

Para a realização desse trabalho primeiramente foi feita um levantamento bibliográfico com autores que trabalham com a temática da violência urbana no Brasil e consultas em diversos sítios que possuem informações sobre esse tema. A propósito, foi de fundamental importância o levantamento que realizamos no sítio do Instituto SANGARI. O mesmo dispõe de um arsenal de informações de suma importância. Outra fonte importante foi o mapa da violência para mostrar o quanto tem aumentado o número de assassinatos no decorrer das últimas décadas. Destacaremos alguns pontos que foram essenciais na nossa discussão, a saber, os crescentes números de homicídios, da frota de veículos na Região Metropolitana do Cariri e as repercussões do problema na promoção imobiliária, principalmente em Juazeiro do Norte.

### Resultados e Discussão

O levantamento feito sobre a violência urbana na região metropolitana do Cariri revelou o quão preocupante e alarmante tornou-se essa problema no decorrer das últimas décadas. A título de ilustração, o Ceará se tornou um dos estados mais violentos do país quanto às taxas de assassinatos. Conforme os dados coletados no Instituto SANGARI, que por sua vez leva em consideração informações do Ministério da Saúde, entre 1997 e 2007, a taxa cearense de homicídios é a maior do Nordeste e, também, a mais alta do Brasil. O número crescente de homicídios, além de outros crimes, Por outro lado, o aumento significativa da especulação imobiliária refletem, de certa forma, o aumento da expectativa de insegurança

<sup>1</sup> Gilson Ferreira Pereira (professorgilson09@gmail.com)

pública na região. Em Juazeiro do Norte, por exemplo, as pessoas de poder aquisitivo vêm preferindo morar em condomínios fechados e prédios de luxo, pois os mesmos estão cercados com toda uma infraestrutura de segurança como guaritas, vigilância eletrônica e segurança armada. Tal fato, segundo Queiroz (2007) repercute de um lado, na opção preferencial pela segurança privada em detrimento da segurança pública, do outro, no esvaziamento das relações de vizinhanças e no declínio do lugar. Para QUEIROZ (2001): “A violência urbana tornou-se efetivamente, se não o mais agudo, um dos problemas mais graves vividos pela sociedade urbana. Isso é constatado diariamente. No gráfico abaixo podemos observar os números da violência urbana entre as três cidades que compõem o triângulo Crajubar.

Município	UF	Nº. homicídios Arma de Fogo			Nº. óbitos Arma de Fogo		
		2008	2009	2010	2008	2009	2010
Barbalha	CE	22	18	25	24	19	25
Crato	CE	28	29	21	28	30	21
Juazeiro do Norte	CE	52	48	47	54	54	47

Figura1- Gráfico o número de homicídios na Região Metropolitana do Cariri.

Fonte: SIM/SVS/MS

### Conclusões e Perspectivas

O trabalho não foi concluído, pois ainda se encontra em fase de pesquisa, sobretudo, por tratar-se de um tema dinâmico. Porém, é possível apontar a existência a promoção de novos arranjos espaciais consequentes da escalada da violência e do medo, tanto na Região Metropolitana do Cariri, principalmente em Juazeiro do Norte, em virtude dessa cidade representar a maior concentração de pessoas, investimentos e problemas na região. Salientamos o fato de que os problemas urbanos, em particular o da segurança pública, crescem na mesma proporção do desenvolvimento econômico local.

### Agradecimentos

Agradecemos ao professor Ivan por nos orientar no trabalho, aos colegas de sala de aula, a Universidade Regional do Cariri pelo evento.

### Referências

- [1] Queiroz, Ivan da Silva- **Espacialidades do medo em Fortaleza: a violência como vetor de mudanças no espaço urbano da capital cearense**. Revista da casa da Geografia de Sobral, volume2/3, nº1, 2000/2001.
- [2] [http://mapadaviolencia.org.br/pdf2013/MapaViolencia2013\\_armas.pdf](http://mapadaviolencia.org.br/pdf2013/MapaViolencia2013_armas.pdf) >acesso em 21 de agosto de 2013
- [3] **A violência urbana e sua influência na arquitetura das residências de classe média: O caso de Juazeiro do Norte/CE**, VI Encontro Nacional da Anppas18 a 21 de setembro de 2012 Belém - PA – Brasil.

# CAMINHOS GEOLÓGICOS DO GEOSSÍTIO COLINA DO HORTO - CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO GEOLÓGICO DO GEOPARK ARARIPE

Osmanda de Moura Souza<sup>1</sup>, Maria Aurea Soares de Oliveira<sup>1</sup> Rafael Celestino Soares<sup>2</sup>

- 1- Graduandas em Ciências Biológicas, IV semestre, Universidade Regional do Cariri – URCA, e bolsistas URCA/GEOPARK.
- 2- Mestre em Geologia pela Universidade Federal do Ceará, professor do Curso de Ciências Biológicas da URCA – Unidade de Campos Sales, pesquisador colaborador do Geopark Araripe, orientador.

## Introdução

A geologia é a ciência que estuda a Terra e os processos envolvidos na sua evolução. O conhecimento geológico é de fundamental importância para a manutenção da vida e conservação do planeta, habitat do homem e dos demais seres vivos, fornecendo substrato e material para a existência da vida [2]. Na perspectiva de desenvolvimento sustentável, o trabalho visa implementar a conservação do geossítio Colina do Horto através da educação ambiental, onde existem as rochas mais antigas da região do Cariri, originadas no interior da Terra há aproximadamente 650 milhões de anos (Pré-Cambriano). Essas rochas (granitos, filitos e quartzitos) compõem a base das formações rochosas que constituem a Chapada do Araripe [1].

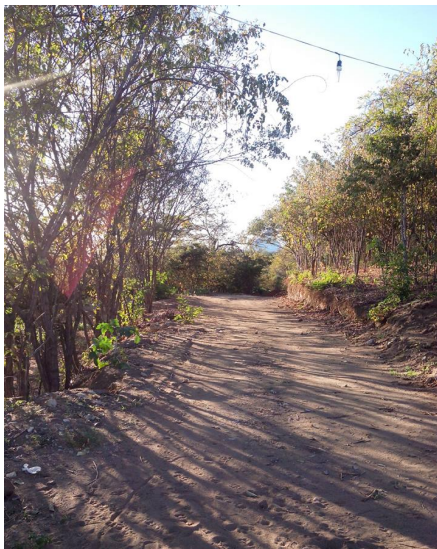


Fig. 1: Trilha do Santo Sepulcro, Geossítio Colina do Horto.

O geossítio Colina do Horto, localizado a 500m de altitude, é o centro principal de visitação dos “romeiros do Padre Cicero”. As peregrinações chegam a movimentar dois milhões de fiéis/turistas ao ano.

## Procedimentos Metodológicos

Para a conservação desse geossítio foram utilizadas placas de indicação nas trilhas e no meio urbano, pra que os visitantes possam conhecer o patrimônio geológico, que desse modo é popularizado. Nas escolas em torno da Colina do Horto também é feito, periodicamente, o trabalho de (re)educação ambiental. Esta ação inclui atividades como: oficinas de réplicas de fósseis, produção de bonecos e brinquedos com material reciclado, onde crianças e

Autor(a) correspondente: Osmanda de Moura Souza ([os\\_manda@hotmail.com](mailto:os_manda@hotmail.com))

adolescentes aprendem brincando sobre a importância do ambiente onde vivem, adquirindo o sentimento de pertencimento, e tornando - se um defensor desse lugar.

## Resultados e Discussão

Compreendendo que a Colina do Horto é o local mais visitado de todos os geossítios, especialmente devido a questão da religiosidade, enfatiza-se a importância das placas indicativas/educativas neste geossítio que auxiliam na utilização sustentável do local. Desse modo, além de conhecer melhor a história da Colina do Horto e como se tornou um geossítio, pode-se compreender como a cultura auxilia no desenvolvimento socioeconômico [2]. O trabalho didático pedagógico nas escolas da comunidade, envolvendo crianças, adolescentes e pais de alunos é realizado objetivando o entendimento destes processos e sua assimilação cultural. No momento em que (re)conhecem o patrimônio geológico e compreendem a importância que ele exerce tem-se uma preocupação maior com a sua limpeza e até mesmo na execução dos rituais locais.

## Conclusões e Perspectivas

Conhecer o Geossítio Colina do Horto e sua importância geológica, ambiental e paisagística é de extrema importância para o desenvolvimento socioeconômico e turístico na Cidade de Juazeiro do Norte. Este trabalho proporciona a (re)educação ambiental, e estimula o desenvolvimento sustentável. Assim, espera-se nesta ação um trabalho contínuo e ininterrupto, com vistas à manutenção do *status quo* construído. A sustentabilidade deve estar nos hábitos, e ninguém ama aquilo que desconhece.

## Agradecimentos

Agradecemos ao Geopark Araripe/ URCA pela oportunidade e apoio logístico no desenvolvimento deste trabalho. E, em especial, à comunidade envolvida por se manter receptiva e participativa às atividades propostas.

## Referências

- [1] LIMA, F.F. *et al.* **Geopark Araripe: Histórias da Terra, do Meio Ambiente e da Cultura.** Universidade Regional do Cariri. Crato: 2012.
- [2] NASCIMENTO, M. A. L. do; RUCHKYS, U. A.; MANTESSO-NETO, V. **Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo: Trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico.** Sociedade Brasileira de Geologia. São Paulo: 2008.



## Estágio supervisionado em geografia: Notas sobre o meio ambiente e cultivo de hortaliças

Luciana Duarte da costa<sup>1</sup>, – Graduada em Geografia Bolsista CNPq – Universidade Regional do Cariri (URCA)  
Professor: Emerson Ribeiro<sup>2</sup>, Mestrado em Geografia, Líder do Grupo de Pesquisa Geografia Arte e Criatividade. (URCA).

### Introdução

O estágio supervisionado na escola de ensino fundamental Dom Quintino, na cidade de Crato, realiza-se através de aulas expositivas e oficinas para o ensino e aprendizagem dos alunos do ensino fundamental II. Como importante veículo de divulgação das atividades tem-se o blog escolar [1].



Figura 1 Escola EEF. Dom Quintino)  
Fonte: Luciana Duarte. imagens maio 2013.

Buscou-se com as aulas e oficinas sobre alimentação livre de agrotóxicos e preservação ambiental a interação dos alunos com ambiente e a produção agrícola livre de produtos nocivos à saúde. De acordo com [2] há diversas formas de cultivos sem agredir o ser humano o ambiente com produtos de estufas, vidros ou plásticos.

Dessa forma os agricultores, principalmente os que também possuem sistema de irrigações, não precisam mais esperar a época mais propícia do ano para cultiva verduras e legumes, e protegem as plantações de ventos, chuvas de granizo, geada etc. [3].

### Metodologia

A atividade do estágio utilizou-se de duas ferramentas para interagir com os alunos, a aula teórica para prática no qual desperta a curiosidade do aluno para o tema abordado. As atividades foram aplicadas através de aula explanatória no turno da manhã e oficina no período da tarde no sexto ano. A oficina foi realizada com materiais recicláveis de garrafas pet, esterco, areia, tesoura e sementes de verduras para o cultivo de horta. As aulas práticas são elementos fundamentais que dão aos alunos oportunidade de se aproximar da geografia. Dessa forma, podemos evidenciar a descoberta de “uma nova geografia e de percebê-la, não como tema restrito à sala de aula, mas como projeto de pesquisa no qual se aprende a olhar o objeto de estudo e atribuir-lhe sentidos [4]”.

### Resultados e Discussão

Portanto, tenta-se utilizar da melhor forma possível a reciclagem da garrafa pet e cultivo de hortaliças para o diálogo entre preservação ambiental e cultivo de hortifrutigranjeiros sem agrotóxicos. Na sala de aula aborda-se o assunto de maneira simples e próximo a realidade do aluno, mas, buscando a compreensão do assunto tratado. Houve participação de todos os alunos e com a interação do grupo docente da escola. “O ensino da geografia não pode ter como eixo central o assunto tratado, mas a propriedade de oferecer ao aluno a possibilidade de utilizar o tema tratado para apreender outras coisas [5]”.

### Conclusões e Perspectivas

A educação ambiental pode ser entendida com toda ação educativa que contribui para a formação de cidadão consciente da preservação do meio ambiente e apto a tomar decisões coletivas sobre questões ambientais necessárias para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável, portanto, é bom criar momentos de ações e construções em que esse aluno, possa desenvolver uma percepção crítica de suas ações e atitudes com seu planeta. “Bem aprende sempre se ligar **ao saber o que fazer com se aprendeu**, como aplicar, os saberes na rua que se caminha nas relações que se descobre, no mundo que olha [6]”.

### Agradecimentos

Agradeço ao Colégio Dom Quintino do Crato pela oportunidade de estágio, a Universidade Regional do Cariri e ao CNPq pelo apoio financeiro. Ao colaborador Prof. MS. Emerson Ribeiro pela oportunidade concebida para o meu conhecimento acadêmico.

### Referências

- [1] <http://escoladomquintino.blogspot.com.br/>  
[2-3] SENE, Eustáquio; MOREIRA, João Carlos. **Geografia nos dia a dia**. São Paulo: Sapiens, 2009.  
[4-5-6] SELBACH, Simone (org.) et al. **Geografia e didática**. Petrópolis: Vozes, 2010.

<sup>1</sup> - Autora correspondente: Luciana Duarte da Costa Bolsista do CNPQ (Luciana.cheike@hotmail.com) Professor Mestre: Emerson Ribeiro



# Sistema agroflorestal como alternativa de convivência com o semiárido em Nova Olinda, Ceará

Francisco Edigley Macêdo<sup>1</sup>, Elitânia Mota dos Reis<sup>2</sup>

Universidade Regional do Cariri – URCA.

## Introdução

O semiárido brasileiro ocupa uma área de aproximadamente 800 000 Km<sup>2</sup>, o que corresponde a 10% do território nacional [01]. Inserido majoritariamente na região Nordeste, o semiárido é caracterizado por um período chuvoso curto e irregular, com médias pluviométricas que oscilam entre 400 mm e 800 mm anuais, e um período seco prolongado [02], o que justifica a presença constante de problemas relacionados à escassez de água. Muitas vezes essa deficiência hídrica é apontada como causadora de inúmeras mazelas, tanto econômicas como sociais, a fome, a miséria, a falta de empregos, são alguns exemplos das falsas justificativas que levam o sertanejo pobre a migrar em busca de melhores condições de vida nos grandes centros urbanos. Na realidade, esses problemas não são gerados exclusivamente pelas longas estiagens, pois, “o nordestino dos sertões desde há três séculos já aprendeu a conviver com a rudeza do clima semiárido e do ambiente das caatingas” [01]. Com isso, o presente trabalho busca enfatizar sobre a viabilidade de se conviver com o semiárido, mostrando alternativas que, quando bem orientadas, produzem bons resultados, como é o caso do agricultor José Raimundo de Matos (Zé Arthur), que, a partir dos conhecimentos adquiridos em palestras da Associação Cristã de Base (ACB), conseguiu implantar o sistema agroflorestal em Nova Olinda, Ceará, tornando-se um modelo de como viver dignamente no semiárido.

## Metodologia

Para a construção do presente trabalho fizeram-se necessárias sete etapas, dispostas da seguinte forma: planejamento das atividades; levantamentos bibliográficos; levantamentos cartográficos; trabalho de campo; realização de entrevista; organização das informações; e finalmente, a redação do texto final.

## Resultados e Discussão

Durante a prática e de campo e realização da entrevista com o Sr. José Arthur, este afirmou que todo o processo para implementação da agrofloresta começou com uma pequena associação composta pelos agricultores da zona rural de Nova Olinda, onde, no ano 1995, profissionais europeus, em especial alemães, passaram a ministrar palestras sobre esse assunto, coordenados pela ACB de Crato. Depois de uma visita ao sistema agroflorestal do suíço Ernest Gostch em Pirai do Norte – Bahia, onde José Arthur viu de perto como funcionava um sistema agroflorestal, ele deu os primeiros

passos rumo a uma agricultura sustentável. A ACB entrou nesse processo com os conhecimentos necessários para a criação e gerenciamento de sistemas agroflorestais, o que possibilitou que José Arthur participasse de uma grande variedade de palestras, cursos, seminários e etc., onde ele apreendeu as mais diversificadas formas de manejo agrícola, tanto em relação ao cultivo, quanto no que diz respeito ao controle de pragas. Para a construção do sistema agroflorestal, José Arthur começou em áreas com os solos totalmente degradados pela agricultura tradicional, que devido às queimadas e brocagens, haviam reduzido drasticamente sua fertilidade natural. A manutenção da agrofloresta é feita de modo que nada se perde, ou seja, tudo que é produzido é reincorporado ao solo. Além do consumo para subsistência, os produtos excedentes são vendidos às escolas municipais de Nova Olinda e em uma frutaria na sede. Além disso, em sua própria casa, Arthur e sua família preparam e vendem poupas de frutas, que são responsáveis por um percentual bastante significativo na renda mensal.

## Conclusões e Perspectivas

Finalmente, baseado na prospera experiência do sistema agroflorestal implantado em Nova Olinda pelo José Arthur, é visivelmente viável a convivência com o semiárido de forma socialmente digna e ambientalmente harmônica. Um dos principais empecilhos na disseminação dessa prática é a falta de informação do sertanejo pobre, que por falta de instrução, continua utilizando técnicas de cultivo rudimentares que prejudicam a resiliência dos ecossistemas. Para sanar esse problema, os órgãos competentes poderiam investir em projetos de capacitação dos agricultores, para com isso dar-lhes melhores condições sociais e ecológicas.

## Agradecimentos

Em especial ao Sr. José Raimundo de Matos (Zé Arthur), o maior colaborador dessa pesquisa.

## Referências

- [1] AB'SÁBER, A. N. **O domínio morfoclimático semiárido das caatingas brasileiras**. São Paulo: USP-Instituto de Geografia. nº 20, 39p. 1974.
- [2] ZANELLA, M. E. As características climáticas e os recursos hídricos do Estado do Ceará. In: SILVA, J.B. da. et al. (Org.). **Ceará: um novo olhar geográfico**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2005.

<sup>1</sup> Graduando em Licenciatura em Geografia: Francisco Edigley Macêdo (edigley99@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduada em Licenciatura em Geografia: Elitânia Mota dos Reis (elitania\_mota@hotmail.com)

## GEOGRAFIA E MOBILIDADE SOCIAL E URBANA: ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO SOCIAL NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DA CIDADE DO CRATO

Antonio José de Souza Junior<sup>1</sup>, Gilson Ferreira Pereira<sup>1</sup>, Thiago Alves Duarte<sup>1</sup>, João Cesar Abreu de Oliveira<sup>2</sup>

1 - Graduandos em Geografia da Universidade Regional do Cariri – URCA, 2 – Professor Dr. da Universidade Regional do Cariri – URCA .

### Introdução

A educação especial passou por diversos momentos, que se estende do século XVI até os dias contemporâneos, de forma que cada período possui suas especificidades.

Historicamente podem ser reconhecidos quatro estágios de desenvolvimento das atitudes em relação às crianças excepcionais. Primeiramente, na era pré-cristã, tendia-se a negligenciar e a maltratar os deficientes. Num segundo estágio, com a difusão do Cristianismo, passou-se a protegê-los e compadecer-se deles. Num terceiro período, nos séculos XVIII e XIX, foram fundadas instituições para oferecer-lhes uma educação à parte. Finalmente, na última parte do século XX, observa-se um movimento que tende a aceitar as pessoas deficientes e a integrá-las, tanto quanto possível. (Bueno, 2002, p. 55-56).

A inclusão social é uma questão que ainda se concentra em elaboração de leis e normas no sentido da real aceitação destas pessoas na sociedade. Pode - se observar ainda, que é um processo que caminha lentamente, em virtude do preconceito que está intimamente ligado ao fato do que aparentemente foge da normalidade.

Para Marques (2001; p.35) “todas as categorias que não se enquadram nos padrões estabelecidas como normais são de alguma forma identificadas como desviantes e colocadas à margem do processo social”.

### Metodologia

O referido trabalho consiste na aplicação de instrumentos explorados através de pesquisa bibliográfica, pesquisa na internet e principalmente a realização de uma pesquisa de campo nas escolas públicas do município do Crato-Ce.

### Resultados e Discussão

A acessibilidade é, portanto, condição fundamental e indispensável a todo e qualquer processo de inclusão social, e se apresenta em múltiplas extensões, e pode ser considerada como uma questão de direito e de atitudes: como direito, tem sido conquistada gradualmente ao longo da história social; como atitude, no entanto, depende da necessária e gradual mudança de atitudes perante as pessoas com deficiência, que conseqüentemente, a elevação da acessibilidade promove a identificação e eliminação dos diversos tipos de barreiras que impedem os seres humanos de realizarem atividades e exercerem funções na sociedade em que vivem em condições similares aos demais indivíduos.

### Conclusões e Perspectivas

A inclusão escolar recomenda mudanças na estrutura atual do sistema educacional de maneira que possa harmonizar um ensino efetivamente de qualidade, independente de qualquer deficiência, abrindo para o reconhecimento das diferenças existentes e no desenvolvimento de práticas que favoreçam todos os envolvidos, seja não apenas os alunos, mas os professores, diretores, família e comunidade.

De forma que, o propósito da inclusão escolar se baseia nos princípios da democracia, proporcionando igualdade de direitos, principalmente, no que se refere à inclusão e oferta de um ensino de qualidade a todos os alunos, mesmo que isso ainda não seja possível de se concretizar.

Pois uma das piores barreiras estabelecidas para exclusão do aluno não se refere apenas às condições físicas da escola, mas as atitudes e respostas dadas pelos envolvidos no processo de aprendizagem dos alunos com deficiência, como diretores, professores e até a comunidade, que, em muitas vezes, não se comprometem na promoção de um ensino de qualidade ou através da visão preconceituosa de incapacidade desses alunos, dentro outros fatores que impedem avançar no desenvolvimento de ações que efetivem sua inserção ao meio educacional.

### Agradecimentos

Agradeço enormemente o apoio e o auxílio que recebi de inúmeros amigos idealizadores da educação.

Aos meus pais, Maria Socorro e Antonio José (In), ao apoio para realização deste trabalho.

### Referências

[1] BUENO, J. G. S. **Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalista ou especialista?** 2002. Disponível em: <<http://www.educaçãoonline.pro.br>>. Acesso em: 05 mar. 2005, 23:00.

[2] Monques, L.P. **o Professor de Alunos com Deficiência Mental: Concepções e Prática Pedagógica.** Juiz de Fora: INEP, 2001.

# O papel das redes sociais na greve dos professores do estado do Ceará em 2011

Bruno Ferreira Soares<sup>1</sup> - Cibele Nunes Rodrigues<sup>2</sup>,

1 – Secretaria da Educação Básica do Ceará – SEDUC, 2 - Secretaria da Educação Básica do Ceará – SEDUC.

## Introdução

A greve dos professores do Estado do Ceará iniciada em agosto de 2011 é fruto de um processo jurídico e político que tem origem em 2006 com uma Emenda Constitucional (EC nº 53/2006), que instituiu o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, garantindo a classe, entre outras coisas, um piso salarial nacional, sendo regulamentado pela Lei 11.738/2008, questionada no STF (Supremo Tribunal Federal) que reconheceu em 2011 sua constitucionalidade, e, portanto, o seu cumprimento. O presente ensaio se propõe a analisar o papel das redes sociais na referida greve, refletindo sobre a relação entre os movimentos sociais e o uso da tecnologia ao longo da história, utilizando Santos [1], discutindo o conceito de sociedade em rede de Emanuel Castells [2] e a ideia de Nobeit Elias [3] de que vivemos em rede. A metodologia utilizada consiste na análise qualitativa de documentos, que vai além do estudo do material disponível na internet, tanto em sites como em redes sociais, sendo uma reflexão das relações estabelecidas entre os dados e as pessoas envolvidas.

## Metodologia

A metodologia utilizada consiste na análise qualitativa de documentos, que vai além do estudo do material disponível na internet, tanto em sites como em redes sociais, sendo uma reflexão das relações estabelecidas entre os dados e as pessoas envolvidas.

## Resultados e Discussão

Faz-se necessário elencar aqui alguns pontos pertinentes ao tema. O primeiro é que no tocante a greve dos professores, as redes de comunicação por estarem num espaço público que é diretamente ligado à política, foram fundamentais para a formação de opinião para os participantes da greve e para quem acessava as informações. Isso foi possível porque à medida que os conteúdos relativos ao movimento eram divulgados e acessados, seu compartilhamento ocorria pelo fato de que quem o fazia estava repassando algo em que acreditava, as imagens e os textos contribuíram para que aqueles que os vissem, tivessem elementos para formar uma opinião consistente e a compartilhasse. É necessário ressaltar também que em nenhum momento as redes sociais substituíram as ações presenciais clássicas dos movimentos peditas, nem que essas foram às únicas ferramentas utilizadas; pelo contrário, o sucesso da relação estabelecida entre a greve e as redes telemáticas se deve justamente ao

fato de ter sido possível combinar ações práticas com ações *on line*, o que tornou possível dar maior visibilidade e potencializar a greve.

## Conclusões e Perspectivas

A força das redes sociais na atualidade é um fato, que deve ser reconhecido, compreendido e utilizado, pois o “seu desenvolvimento é um dos maiores acontecimentos dos últimos anos, sendo uma nova maneira de fazer sociedade” [4]. Políticos, meios de comunicação social clássicos, organizações governamentais e não governamentais já o fazem. A igreja católica, uma das instituições mais tradicionais, reconheceu a força dessas redes na figura do seu principal sacerdote<sup>1</sup>. Com os movimentos sociais, onde a informação se torna indispensável, não deve ser diferente.

## Agradecimentos

Aos professores Emerson Ribeiro e João César Abreu de Oliveira do curso de licenciatura em geografia da Universidade Regional do Cariri – URCA, pelo apoio nas discussões e sugestões de literatura.

## Referências

- [1] SANTOS, M. **Por uma outra globalização** – do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2008.
- [2] CASTELLS, M. **A sociedade em rede do conhecimento à ação política**. Conferência promovida pelo presidente da República. Centro Cultural de Belém 2005.
- [3] ELIAS, Norbert. **A sociedade dos indivíduos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1994.
- [4] LEMOS, André. **O futuro da internet: em direção a ciberdemocracia planetária**. São Paulo: paulus, 2010.

<sup>1</sup>Papa incentiva católicos a usar as redes sociais, apesar dos riscos, 2013. Disponível em <<http://www.opovo.com.br/>>. Acesso em 25 de janeiro de 2013.

# Extração do Calcário Laminado no Geossítio Pedra Cariri

Gleice Luira Ribeiro Araújo Ferreira<sup>1</sup>, Isla Tainar Araújo Bezerra<sup>2</sup>, Lazaro Ranieri de Macêdo<sup>3</sup>.

1 - Graduando em Ciências Econômicas, VIII Semestre, Universidade Regional do Cariri – URCA e bolsista URCA/GEOPARK. 2 - Graduando em Geografia, VIII, Universidade Regional do Cariri – URCA e bolsista CAPS/PIBID. 3- Educador Ambiental do Geopark Araripe, Orientador.

## Introdução

Localizado a 3 km do centro de Nova Olinda, às margens da rodovia de acesso ao município de Santana do Cariri, a Pedra Cariri é um dos Geossítios que compõem o território Geopark Araripe [1]. Este geossítio apresenta elevado valor científico, devido a grande variedade de fósseis, além disso, encontra-se mineração e extração de lavras de calcário comercializado por Pedra Cariri, material de revestimento utilizado na construção civil, com elevada contribuição para a geração de trabalho e renda nos municípios de Nova Olinda e Santana do Cariri. Desta forma o presente trabalho objetiva examinar a extração do mineral referente ao seu rejeito e como fonte de subsistência desses municípios, visto que esta é a principal atividade econômica deste território.



Foto: Extração do Calcário, no município de Nova Olinda.  
Fonte: Arquivo Geopark Araripe.

## Metodologia

Para atender aos objetivos deste trabalho os dados empregados referem-se a estudos bibliográficos, pesquisas de campo, questionários e observações sistematizadas. Os valores empregados estão de acordo com um estudo realizado pelo projeto Arranjo Produtivo Local (APL) de Base Mineral dos Calcários do Cariri [2].

## Resultados e Discussão

É Sabido que há mais de três décadas a exploração desse mineral corresponde a 97 milhões de metros cúbicos extraídos, equivalente a 241 milhões de toneladas de calcário. Apesar da introdução do maquinário o desperdício de material nas minas ainda é elevado, podendo chegar a

70%. Ao analisarmos a mão de obra direta nas pedreiras obtêm-se uma estimativa de 800 a 1500 trabalhadores, dependendo da época do ano e do volume das encomendas, já em relação à mão de obra indireta esse número varia de 4000 a 6000 empregos [2]. Estima-se que mais de duas mil famílias sobrevivem dessa atividade nos municípios de Nova Olinda e Santana do Cariri, além da agricultura de subsistência. A atividade pode render, somente em Nova Olinda, cerca de R\$ 12 milhões para a economia local, por ano [3]. Desse modo o geossítio Pedra Cariri não apresenta somente importância geológica, além disso, significativa influência no setor econômico desses municípios.

## Conclusões e Perspectivas

Considerando que este trabalho encontra-se em processo, suas perspectivas estão em apresentar as propriedades dessa atividade econômica, tais como o seu mercado consumidor, a produtividade da mão de obra, rentabilidade, extração e produção, desperdício do mineral, dentre outros aspectos que contribui respectivamente para esta atividade. Por fim, é relevante destacar que as inferências realizadas até aqui, nos mostra há grande influência na economia local com geração de trabalho e renda para as famílias de Nova Olinda e Santana do Cariri.

## Agradecimentos

Agradecemos a Universidade Regional do Cariri-URCA, Geopark Araripe e ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) pela colaboração neste trabalho.

## Referências

- [1] LIMA, F.F. *et al.* **Geopark Araripe: Histórias da Terra, do Meio Ambiente e da Cultura.** Universidade Regional do Cariri. Crato: 2012.
- [2] VIDAL, H.W.F *et al.* **Arranjo Produtivo Local (APL) de Base Mineral dos Calcários do Cariri-Ce.** Rio de Janeiro: 2009
- [3] SANTOS, E. **Exploração de Calcário transforma o Cariri em polo mineral do NE.** Acesso: Dia 15/08/2013, Disponível em <http://diaridonordeste.globo.com/materia.asp?codigo=1235772>



## A PERCEPÇÃO DO ALUNO DO ENSINO MÉDIO SOBRE A DISCIPLINA DE GEOGRAFIA

Maria Leticia Soares Caldas<sup>1</sup>, Dionizia de Melo Jacó<sup>1</sup>, Muniky Emanuela Florencio Gomes<sup>1</sup>, João Cesar Abreu de Oliveira<sup>2</sup>

1 - Maria Leticia Soares Caldas Graduanda em Geografia VIII semestre, Universidade Regional do Cariri – URCA.

1 - Dionizia de Melo Jacó Graduanda em Geografia VIII semestre, Universidade Regional do Cariri – URCA, e bolsista URCA/GEOPARK.

1 - Muniky Emanuela Florencio Gomes, Graduanda em Geografia VIII semestre Universidade Regional do Cariri – URCA.

2 – João Cesar Abreu de Oliveira, Doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará, UFC. Professor da Universidade Regional do Cariri, curso de geografia.

### Introdução

Estamos presenciando atualmente no Brasil uma fase de profundas mudanças culturais que tem um papel decisivo no processo educacional e na dinâmica escolar, exigindo que a escola se adapte a essas transformações. [1] Nesse contexto, é importante a opinião do aluno sobre o ensino e mais especificamente sobre a disciplina de geografia, pois seu desempenho e sua motivação como aluno será influenciado, entre outros fatores, pelo seu ponto de vista sobre determinada disciplina. Segundo Sacristán (1998) [2], o fracasso escolar e a desmotivação dos alunos para refletirem na cultura escolar, sendo refratários, apresentando entre outros problemas a recusa e a fuga do ambiente escolar.

### Metodologia

Primeiramente realizamos um levantamento bibliográfico sobre a perspectiva do aluno em relação à disciplina de geografia. Posteriormente, aplicamos entrevistas e coletas de dados com 115 alunos do ensino médio no Colégio Estadual Wilson Gonçalves, onde as perguntas giraram em torno do ensino de geografia, de suas manifestações em sala de aula, a maneira como o professor transmite o conteúdo e como o aluno compreende a geografia. As informações que iremos abordar adiante formam um arcabouço das três turmas de ensino médio que participaram desta pesquisa, onde os resultados foram analisados e estão sendo transmitidos através de dados qualitativos e quantitativos.

### Resultados e Discussão

Pelas respostas coletadas, percebemos que a disciplina de geografia considerada pela a maioria dos alunos entrevistados como chata e decorativa. Alguns chegaram a afirmar que “estudavam um pouco de tudo” nas aulas de geografia, fato que nos preocupa, pois notamos que na concepção dos alunos, a geografia é uma ciência que não tem um objeto de estudo definido, já que aborda “um pouco de tudo”. Em relação às dificuldades encontradas pelos educandos para estudar e compreender os conteúdos geográficos destacou-se a metodologia e os recursos didáticos utilizados pelo professor, ancorado basicamente apenas no livro didático

### Conclusões e Perspectivas

Após a realização desta pesquisa percebemos o quanto o ensino de geografia está defasado, com professores desmotivados e alguns alunos desinteressados pelo o ensino. Muitos professores não tem uma infraestrutura adequada para o ensino, faltando o material didático necessário, muitos se sentem desmotivados pelas precárias condições em que trabalham, acabam se tornando apenas meros reprodutores do livro didático, transparecendo um ensino que não chama a atenção do aluno, desinteressante e assim não produtivo. Os alunos por sua vez são a nosso ver os principais prejudicados, reflexo das condições educacionais em que se encontra atualmente o nosso país, desenvolvem um ‘pré-conceito’ sobre a disciplina de geografia, a ponto de considera-la como teórica e assim consequentemente de memorização e cansativas, muitos como percebemos não se interessam pelas aulas de geografia. Por ultimo concluímos que a educação ainda tem um longo caminho a percorrer e que essa transformação não ocorrerá da noite para o dia, porém para que ela aconteça e importante que todos estejam envolvidos nessa mudança, pais, alunos, professores, mas o primeiro passa a nosso ver deve partir da escola, do corpo docente com o intuito de uma maior aproximação da comunidade com a escola e uma familiarização com seus alunos.

### Agradecimentos

A todos os professores e amigos que contribuíram diretamente e indiretamente para a realização deste trabalho em especial ao professor João Cesar, que foi um excelente orientador.

### Referências

[1] Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino médio, ciências humanas e suas tecnologias/ Ministério da educação - Brasília: **Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Média e Tecnológica**. 2000. 109 p. (Parâmetros Curriculares Nacionais. Ensino médio).

[2] SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.



# Ensino de Geografia: a pesquisa como princípio investigativo na formação e na prática dos professores

José Valdir Estrela Dantas<sup>1</sup>, Sandra Eugenio dos Santos Brígido<sup>1</sup>, Antônia Carlos da Silva<sup>2</sup>

1 - Graduando em Geografia e bolsista do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Regional do Cariri / PIBIC-URCA.

1 – Graduada em Geografia - Universidade Regional do Cariri – URCA.

2 - Professora Mestre do Departamento de Geociências – DEGEO da Universidade Regional do Cariri – URCA .

## Introdução

A perspectiva investigativa na formação e na prática do professor de geografia deve ser considerada como uma possibilidade de formar, refletir e, também, transformar as relações entre sujeitos e suas distintas e complexas realidades. Nesse sentido, o propósito desse trabalho é analisar as concepções e práticas pedagógicas relacionadas à pesquisa como princípio científico e educativo na formação e na ação dos professores de Geografia, bem como as concepções norteadoras dos processos de formação do futuro professor de Geografia como pesquisador. Nesse percurso foram consideradas, especificamente em relação à temática, as concepções e práticas de pesquisa em Geografia em quatro escolas públicas de Ensino Fundamental II, localizadas na cidade do Crato-CE e os fundamentos norteadores da pesquisa no curso de licenciatura em Geografia na Universidade Regional do Cariri-URCA.

## Metodologia

A pesquisa aqui apresentada está em desenvolvimento e os dados pesquisados estão em fase de sistematização e análise. O primeiro período do projeto contemplou os elementos referentes à pesquisa na ação do professor de Geografia no Ensino Fundamental II e no processo formativo dos respectivos professores. A investigação envolveu 101 alunos e 04 professores de Geografia de escolas públicas localizadas na cidade do Crato-CE e avaliou os encaminhamentos didáticos e pedagógicos referentes à pesquisa nas escolas. Para isso, foram utilizados analisados os documentos oficiais das escolas e o Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Geografia da URCA; foram aplicadas entrevistas com os alunos e professores para identificar o grupo de professores (formação, experiência de trabalho e de pesquisa); a importância, a necessidade e a viabilidade da pesquisa, tanto na formação quanto no trabalho do professor; os recursos e dispositivos empregados; a concepção de pesquisa do entrevistado e sua atividade de pesquisa. O atual desenvolvimento metodológico dessa pesquisa está voltado para elaboração de questionários que serão aplicados junto aos docentes e discentes do curso de licenciatura em Geografia da URCA. O propósito é avaliar as práticas pedagógicas adotadas pelos professores sobre o tema aqui exposto, assim como analisar a presença da pesquisa na formação discente dos alunos do curso de licenciatura em Geografia da mesma IES.

## Resultados e Discussão

De acordo com os dados coletados na primeira fase da pesquisa pode-se perceber que os professores do Ensino Fundamental II ao responderem as indagações referentes ao tema do projeto, enfatizaram os resultados positivos advindos da pesquisa. Os professores alegam que o exercício da pesquisa acarreta novas descobertas, além de aprimorar e aprofundar o conhecimento sobre determinados conteúdos, ou seja, a pesquisa funciona como uma ferramenta catalizadora dos assuntos abordados em sala, além de aguçar o interesse do aluno em busca novos conteúdos. Os dados evidenciaram que a pesquisa esteve presente na vida acadêmica da maioria dos docentes entrevistados: dos quatro professores indagados, apenas um respondeu que a pesquisa não foi contemplada nas disciplinas que cursou na licenciatura, mesmo assim ressaltou a relevância da pesquisa em sala com seus alunos. A pesquisa nem sempre é contemplada na vida acadêmica dos licenciandos, o que reflete uma lacuna durante sua formação, fato esse que poderá impactar nas futuras práticas dos professores em sala com seus alunos. Os conceitos de pesquisa como princípio educativo e científico são basilares nesse estudo, pois o ato de educar pela pesquisa, seja na formação ou na ação pedagógica do professor, serve como mola propulsora no desenvolvimento do senso crítico e na estruturação de uma educação crítico/reflexivo, além da ação conjunta entre teoria e prática [1].

## Conclusões e Perspectivas

Educar pela pesquisa, especificamente na Geografia escolar, requer a necessidade de se contemplar à relação teoria-prática com o foco na aprendizagem significativa do aluno, ou seja, algo que não se limite ao mero repasse de informações e conteúdos fragmentados, distantes da realidade dos discentes, já que o tipo de ensino centrado no repasse de conteúdos escolares parece não atender suficientemente às necessidades da sociedade cada vez mais complexa em que vivemos. Cabe aos docentes possibilitar o desenvolvimento de uma educação centrada na pesquisa com intuito de promover no aluno à autonomia intelectual, a consciência crítica, a capacidade de questionar e de intervir na realidade.

## Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri pelo apoio financeiro e a professora orientadora Antônia Carlos da Silva pela atenção e paciência.

## Referências

[1] DEMO, Pedro. 2003. *Pesquisa: princípio científico e educativo*, 10. Ed. São Paulo: Cortez.

## GEOCONSERVAÇÃO DO RIO BATEIRA NO TERRITÓRIO DO GEOPARK-ARARIPE

Dionízia de Melo Jacó<sup>1</sup>, Ana Dalília Sales Santos<sup>1</sup>, Francisco Idalécio de Freitas<sup>2</sup>

- 1 - Dionízia de Melo Jacó Graduanda em Geografia VIII semestre, Universidade Regional do Cariri – URCA, e bolsista URCA/GEOPARK.  
1-Ana Dalília Sales Santos Graduanda em Letras V semestre, Universidade Regional do Cariri – URCA, e bolsista URCA/GEOPARK.  
2 - Francisco Idalécio de Freitas Mestre em Geologia pela Universidade Federal do Ceará, Professor e Coordenador do Geopark Araripe.

### Introdução

O Geopark Araripe está localizado ao sul do estado do Ceará, na porção cearense da bacia sedimentar do araripe, que abrange seis municípios da região do cariri. [1] O *Rio Batateiras* no município de Crato, a aproximadamente 3km da sede administrativa do Geopark Araripe, é o ponto de análise para a realização desse trabalho. O Geopark como um território que possui um notável patrimônio geológico, são locais onde a memória da terra é preservada. Não é um simples território de inventário ou de valorização pedagógica, ele deve ser um território de projeto e de pensamento. O desenvolvimento sustentável deve permitir o estabelecimento de uma economia inovadora e prospera, ecológica e socialmente responsável. [2] Consideramos o rio bateiras alvo de grande atenção quanto a preservação da água. Diante disso torna-se imprescindível que o Geopark atua como defensor desse bem provido de grande importância, já que se trata de um recurso tão precioso quanto a água.



Fig. 1: Rio Batateira desaguando dentro do Geossítio Fundão.

### Procedimentos Metodológicos

Ao realizar esse trabalho tivemos a preocupação de diagnosticar os problemas existentes no entorno do rio batateiras, através de pesquisas, análises, visita a campo e entrevista com a população que vive no entorno e que utiliza o rio como fonte de abastecimento para consumo diário.

### Resultados e Discussões

Nesse trabalho foi possível apurar dados concretos da real condição do geossítio Rio Batateira, podemos discutir sobre a problemática na utilização da fonte, avaliando como as pessoas agem no seu entorno, onde nosso objetivo era diagnosticar os problemas para desenvolver ações que futuramente venha ameniza-los. Com o intuito de preservar e realizar atividades sustentáveis nesse local.

### Conclusões e Perspectivas

Com a realização desse trabalho, podemos analisar questões ambientais, promovendo a sensibilização da população local, revendo conceitos de educação ambiental, já que um dos objetivos importantes do Geopark Araripe é justamente proteger áreas e levar à população a importância da preservação e conservação das riquezas naturais.

### Agradecimentos

Agradecemos ao Geopark Araripe/ URCA pela oportunidade e apoio logístico no desenvolvimento deste trabalho. E, em especial, ao Professor orientador Francisco Idalécio de Freitas pela ajuda no desenvolvimento, pesquisa e campo deste trabalho em conjunto.

### Referências

- [1] LIMA, F.F; et al. Geopark Araripe: **Histórias da Terra, do Meio Ambiente e da Cultura**. Cariri Central – Crato – CE, 2012.  
[2] Cabral NRAJ & Souza MP, 2005. **Área de proteção ambiental planejamento e gestão de paisagens protegidas**. 2. Ed. rev. atual. São Carlos: RiMa.

# Chico Gomes: Comunidade Tradicional, Espaço de Resistência e Recriação Camponesa

1 - Dariany Sami de Sousa, Ana Roberta Duarte Piancó<sup>1</sup>.

Universidade Regional do Cariri – URCA<sup>1</sup>.

## Introdução

A estrutura fundiária brasileira como um todo, sempre foi marcada por desigualdades no âmbito das posses territoriais, isso já se evidenciava desde o Brasil colônia, a impossibilidade de acesso a terra por pequenos camponeses para a produção de seus meios de subsistência, os obrigava a submeterem-se as formas de trabalho que lhes fossem impostas pelos grandes senhores de terras. De igual modo se caracteriza a estrutura fundiária Cratense atualmente, portanto, torna-se de primordial importância analisar de forma concreta as características que permeiam o uso e a ocupação do espaço agrário Cratense, bem como diagnosticar de que forma o espaço agrário vem sendo utilizado no município do Crato-CE. Nessa pesquisa, a partir de um recorte espacial buscamos analisar a comunidade Chico Gomes localizada a 8 km da sede do município de Crato.

## Metodologia

Para tanto, a metodologia utilizada por nós visando alcançar o objetivo proposto na supracitada pesquisa apresenta-se da seguinte forma: Observação através de práticas de campo; pesquisas bibliográficas visando definir o quadro teórico e elaboração de relatórios parciais.

- Estrutura e organização do espaço agrário, Graziano da Silva, 1982;
- Pequena produção camponesa, Graziano da Silva, 1978;
- Pequena unidade camponesa, Ariovaldo Umbelino de oliveira, 1991.

## Resultados e Discussão

Compreendemos a comunidade Chico Gomes como comunidade genuinamente agrícola aonde constatou um histórico de repressão e intimidação aos seus moradores, tendo em vista ser essa, uma propriedade pertencente ao Sr. Raimundo Pinheiro e que se configura como área privada, esta comunidade não foi ainda contemplada com políticas públicas básicas, tais como: escola, posto de saúde, reforma das casas com substituição (casas de taipa/ por alvenaria), etc. A comunidade é composta por 35 famílias, sendo que, quase todas são “moradores”, em termos quantitativos 90% (assim o são, não possuem escritura da terra) desenvolvendo práticas agrícolas e a pecuária. As produções são

Dariany Sami de Sousa ([darianysami@hotmail.com](mailto:darianysami@hotmail.com))

desenvolvidas com base na agroecologia e economia solidária. Constatamos que o destino da produção tem como objetivo atender a subsistência das famílias, quando possível comercializam o excedente no mercado do Crato. Podemos destacar a presença de alguns projetos conquistados, como: SOLARIS – Energia Solar, casa de sementes e implantação de uma mandala, aonde a mesma é irrigada a partir de duas placas de energia solar, rádio comunitária. Destacamos ainda o grupo Urucongo que trabalha a questão cultural na comunidade (balada coco), o grupo de Mensineiras (grupo de mulheres que trabalham com plantas medicinais, produzindo: sabonetes, chás, banhos), entre outros.

## Conclusões e Perspectivas

A pesquisa em questão está em andamento, nesse sentido, os resultados apresentado por nós, são parciais, dessa forma, conclui-se que a Comunidade Chico Gomes caracteriza-se como tradicional tendo vista que a compreendemos como um espaço de resistência e recriação, exemplificando as desigualdades fundiárias existentes no espaço agrário Cratense. Espera-se que o resultado da pesquisa ora apresentado consiga produzir, com efeito, discussões e questionamentos em nível teórico e prático a cerca do acesso a terra no referido município, bem com, possamos compreender o processo de organização para produção e comercialização dos camponeses e /ou pequenos produtores rurais.

## Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri pelo incentivo a pesquisa e extensão através do programa de Iniciação Científica PIBIC/URCA, a orientadora Ana Roberta Duarte Piancó pelo apoio, dedicação e compromisso com a pesquisa, ainda aos acadêmicos que formam o Grupo de Estudo e Pesquisa em Geografia Agrária-GEA pelas discussões e contribuições acerca desta temática.

## Referências

- [1] ANDRADE, M.C. **Lutas Camponesas no Nordeste**. 2ª Ed. São Paulo: Ática, 1989.
- [2] GUANZIROLE, Carlos E. **Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.
- [3] OLIVEIRA, A. U. **Agricultura camponesa no Brasil**. 3 edição, São Paulo- Contexto 1947.
- [4] SILVA, J. G. **Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira**. 2 edição, São Paulo: HUCITEC, 1989.

# ANÁLISE GEOAMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO - CE

Aprígio Domingos<sup>1</sup>, Francisco Cleidson Gonçalves<sup>2</sup>, Francildo Arrais<sup>3</sup>, Francisco das Chagas<sup>1</sup>.

1 - Universidade Regional do Cariri – URCA.

## Introdução

O mundo está passando por transformações, sabendo que um dos agentes modificadores é o homem, nunca o ser humano avançou tanto sobre a natureza como atualmente, a terra tem conseguido nos seus bilhões de anos estabiliza-se nos seus processos de transformação, a extinção de animais raros como os dinossauros, entre outros são um grande exemplo e entram neste processo.

O Brasil é um dos maiores países que existe territorialmente no mundo com área total de 8.514.876,599km<sup>2</sup>”. Sendo que no Nordeste, precisamente no sertão, região semiárida brasileira onde a carência de água é extrema, principalmente em época de seca, fez-se necessário a criação de canais para que possa abastecer a sede do povo sertanejo, com isso nasceu à transposição do Rio São Francisco, um dos maiores rios do Brasil e irar abastecer essa população. É importante a análise geoambiental das áreas da transposição. O município de Brejo Santo que segundo o IBGE possui uma área de 663.426km<sup>2</sup> e uma população de 45.193hab., onde um dos canais da transposição passará as águas precisamente irá desaguar no Açude do Atalho que tem capacidade para armazenar 108 milhões de metros cúbicos de água, é importante salientar que a obra tem os seus impactos positivos, e negativos. Sendo os positivos, a geração de emprego no campo, o favorecimento na agropecuária, e o abastecimento de água para a população, e os negativos é o desmatamento, a mudança de curso que pode diminuir o volume da águas na foz e em boa parte do percurso.

Outra grande obra situada no município é a transnordestina, ferrovia que ligará o porto de Suape (Pernambuco) ao porto do Pecém (Ceará), o trajeto da ferrovia que faltava para ligar os dois portos está entre Missão velha no Ceará e Salgueiro (Pernambuco). Porém teve muitos impactos provocados pelo uso de dinamites para abrir caminho no pequeno serrote. Muitos animais nativos que viviam entre as mediações desapareceram, e a perda de uma grande área de caatinga não só no município, mas em todo percurso.

## Metodologia

pbm-2011/Brejo\_Santo.pdf

Primeiramente, foi feita revisão bibliográfica, uma observação sistemática da paisagem, identificando as áreas que apresentam problemas e registrando com fotos. Aplicação de questionários socioeconômicos a 20 pessoas da Zona urbana e 20 a pessoas da zona rural.

## Resultados e Discussão

A cidade é um sistema complexo de relações que está em permanente mudança. A forma como o solo é usado e ocupado e as condições socioeconômicas dos habitantes determinam a quantidade e o tipo de deslocamentos necessários, que precisam ser atendidos utilizando a infraestrutura. Então o uso e ocupação do solo se não for feito de maneira planejada compromete tanto a vida dos ocupantes quanto o solo e o planeta, em geral.

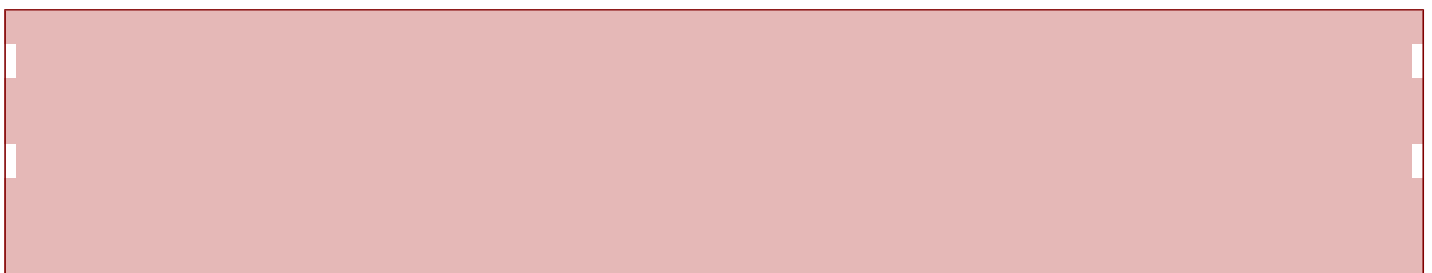
O objetivo de estudar esses impactos é justamente o de avaliar as consequências de algumas ações para que possa haver a prevenção de um determinado ambiente podendo haver as possibilidades de ações que beneficie o ambiente prejudicado. E os fatores de impactos ambientais com falta de saneamento básico em 80% dos bairros e a forma de coleta do lixo.

Portanto, qualquer que seja o tipo de construção que possa interferir no ambiente consequentemente causa diversos impactos sociais e ambientais. A população é atingida direta e concretamente através do alagamento de suas propriedades, casas, áreas produtivas e até cidades. Existem também os impactos indiretos como perdas de laços comunitários, separação de comunidades e famílias, destruição de igrejas, capelas e inundação de locais sagrados para comunidades indígenas e tradicionais.

## Conclusões e Perspectivas

Conclui-se que a constatação da existência ou não de impactos ambientais existentes no município, foi efetivo ao retratar uma situação preocupante, não somente em função da constatação desses impactos, mas também pela quantidade e amplitude presente nas comunidades que os contém no território. Pois o município vem sofrendo com as

AVISO IMPORTANTE: Seu Artigo de Resumo deve ter apenas uma lauda(página)



modificações de sua paisagem original pela fortes transformações, seja pela retirada da cobertura vegetal, seja pela modificação nas formas e dinâmica do relevo. Isto mostra como as cidades médias do interior nordestino são impactadas pela ação Antrópica.

### Agradecimentos

Ao Professor Francisco das Chagas que dispôs do seu tempo para orientar a equipe.

### Referências

- [1] ROSS, J. L. S. Análise empírica da fragilidade dos ambientes naturais e antropizados. **Revista do Departamento de Geografia**, n. 8, FFLCH/USP, São Paulo, 1994. p. 63-74.
- [2] Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. [http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil\\_basico/pbm-2011/Brejo\\_Santo.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2011/Brejo_Santo.pdf)

**AVISO IMPORTANTE:** Seu Artigo de Resumo deve ter apenas uma lauda(página)

pbm-2011/Brejo\_Santo.pdf

**AVISO IMPORTANTE:** Seu Artigo de Resumo deve ter apenas uma lauda(página)



## Análise Integrada da microbacia do rio Granjeiro/Crato-ce: subsídio para o planejamento ambiental

Denise da Silva Brito<sup>1</sup>, Juliana Maria Oliveira Silva<sup>2</sup>

1 – Graduanda do curso de Geografia e bolsista de Iniciação Científica – Universidade Regional do Cariri – URCA

2 – Professora Doutora do Departamento de Geociências, Curso de Geografia – Universidade Regional do Cariri - URCA

### Introdução

A microbacia do Rio Granjeiro localiza-se na cidade do Crato, região do Cariri, ao sul do Estado do Ceará. O rio possui suas nascentes na Chapada do Araripe e durante o seu percurso drena a cidade do Crato. O objetivo geral desse trabalho é realizar uma análise integrada da microbacia do rio Granjeiro, determinando as fragilidades e vulnerabilidades, buscando fornecer um diagnóstico integrado da bacia com base para um planejamento ambiental.

### Metodologia

A pesquisa tem por base a Teoria Geral dos Sistemas utilizada para a integração dos componentes ambientais, o Geossistema de Bertrand [1] para a compartimentação das unidades geoambientais e a Ecodinâmica de Tricart [2] para a análise das condições de vulnerabilidade ambiental da microbacia hidrográfica. Como procedimentos técnicos foram realizados levantamentos bibliográficos, coleta de dados, análise e interpretação de imagens de satélite e percorreu-se toda a área da microbacia. Foram elaborados mapas temáticos de geologia, declividade, solos e das unidades geoambientais.

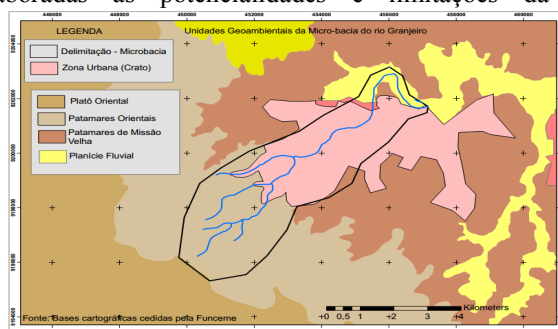
### Resultados e Discussão

Em termos geológicos, a microbacia do rio Granjeiro, encontra-se inserida na bacia sedimentar do Araripe, que influencia no regime hídrico. No contato entre as formações Exu e Arajara é que se dá a ressurgência da água infiltrada no topo, dando origem as fontes que alimentam os rios e riachos da região. Morfológicamente, a microbacia é influenciada pela chapada do Araripe que segundo a classificação de Ribeiro [3] é compartimentada em: topo da chapada (ou zona de chapada), a encosta ou vertente da chapada (subdividida em alta e baixa encosta, de acordo com a declividade) e o pediplano. As condições hidroclimáticas são caracterizadas por índices pluviométricos em torno de 1.241,7 mm no posto Lameiro e no Posto Crato a média de 1.154,6 mm, caracterizando o clima local de acordo com os dados do balanço hídrico como Seco Subúmido. Os solos encontrados na microbacia são: Latossolos, Argissolos e Neossolos Litólicos. Os principais tipos de vegetação encontra-se o Cerradão, Mata úmida, Mata seca e Mata ciliar.

A partir da análise integrada dos componentes geoambientais da microbacia do rio Granjeiro, foi possível elaborar o mapa das unidades geoambientais baseado nos estudos geoambientais da região [4] (figura 01), onde foram divididas em quatro unidades: Platô Oriental, Patamares Orientais, Patamares de Missão Velha e Planície Fluvial.

As informações ambientais e os levantamentos de campo deram suporte para o estudo de uso e ocupação do solo da microbacia. Uma parte do alto curso faz parte da Flona do Araripe. Ainda no alto curso, evidenciam-se alterações humanas como a canalização das fontes do rio. O médio

curso passa por mudanças significativas devido à expansão urbana em direção à chapada, com o crescimento dos bairros Granjeiro e Lameiro. O baixo curso caracteriza-se pela ocupação da planície de inundação, e passa a se chamar de canal do rio Granjeiro, recebendo águas servidas de esgoto, lixo, dejetos entre outros. Diante dessas informações foram elaboradas as potencialidades e limitações da área,



objetivando a sustentabilidade.

Figura 01: mapa de Unidades Geoambientais

Fonte: Adaptado da Funceme [4]

### Conclusões e Perspectivas

A análise integrada foi importante para este estudo, pois é um suporte para uma visão conjunta do comportamento das condições naturais e das atividades humanas na área. Partindo dessas informações será aplicada a metodologia de Crepani *et al* [5] para determinar o grau de vulnerabilidade natural à erosão no que diz respeito aos componentes geoambientais e a vulnerabilidade ambiental à erosão envolvendo tanto os aspectos físicos como o atual uso e ocupação da microbacia.

### Agradecimentos

Agradeço a Universidade Regional do Cariri pelo apoio financeiro e a orientadora desse trabalho Juliana Maria Oliveira Silva pelas discussões e uso do laboratório.

### Referências

- [1] BERTRAND, G. **Paisagem e Geografia Física Global: esboço metodológico**. Caderno de Ciências da Terra, USP, Instituto de Geografia. São Paulo, 1972.
- [2] TRICART, Jean. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: IBGE, 1977.
- [3] RIBEIRO, S. C. **Dinâmica da paisagem: relação entre os elementos naturais e o uso do solo no Município do Crato/CE (1960-1997)**. Natal: UFRN/CCHLA/DGE, 1997. Monografia de Especialização.
- [4] FUNCEME. **Zoneamento Geoambiental do Estado do Ceará – Parte II – Mesorregião do sul cearense**. Fortaleza, 2006.
- [5] CREPANI, E.; MEDEIROS, J.S.; AZEVEDO, L.G.; DUARTE, V.; HERNANDEZ, P.; FLORENZANO, T & BARBOSA, C. **Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Aplicados ao Zoneamento Ecológico-Econômico e ao Ordenamento Territorial**. São José dos Campos: INPE, 2001.

# Etnogeomorfologia Sertaneja: o resgate do etnoconhecimento das comunidades locais na Região do Cariri

Vanessa Martins Lopes<sup>1</sup>, Simone Cardoso Ribeiro<sup>2</sup>,

1 – Bolsista PIBIC- Universidade Regional do Cariri- URCA, 2 – Professora Orientadora- Universidade Regional do Cariri – URCA .

## Introdução

A Etnogeomorfologia, é definida por Ribeiro [1] como uma etnociência que resgata o (etno) conhecimento geomorfológico de comunidades locais, e pode também estabelecer uma melhor relação entre homem e natureza, visto que como afirma Escobar [2] elas não dependem da dicotomia natureza/sociedade. Como etnociência originada da Etnoecologia, ela resgata as práticas mais tradicionais de uso e manejo não somente do relevo, mas também do meio natural como um todo. Desta maneira, o trabalho com a Etnogeomorfologia, mais especificamente a sertaneja, já que a área objeto de estudo é o sertão semiárido e o próprio homem sertanejo nordestino, se dá com o objetivo de identificar como os produtores familiares rurais compreendem os processos geomorfológicos e como utilizam este conhecimento para o manejo do ambiente em que vivem, além de também verificar se existem, e em caso positivo, quais são as taxonomias geomorfológicas locais em algumas zonas rurais dos Distritos de Ponta da Serra e Arajara, localizados respectivamente nos municípios de Crato e Barbalha, Ceará.

## Metodologia

Para a realização dessa pesquisa, foi feita inicialmente e durante todo o decorrer da mesma, a leitura e análise de livros e demais trabalhos científicos que discutem a Etnociência, Etnoecologia, Etnogeomorfologia, Etnopedologia, Geografia Física e demais temas afins. Posteriormente foi feita a análise do material cartográfico produzidos por meio dos Planos de Informação (PIs) digitais disponibilizados pela FUNCEME; tais mapas representavam as características geológicas, geomorfológicas, pedológicas e de uso do solo das áreas de estudo. Na fase de campo foram realizadas as visitas às áreas de estudo para visualizar as suas características geoambientais. Ainda nessa etapa, foram realizadas as entrevistas com os agricultores, sendo nove no sítio Palmeirinha dos Brito, sete na Malhada e oito na Palmeirinha dos Vilar em Ponta da Serra- Crato; e ainda oito no sítio Boa Esperança e oito no sítio Tabuleiro, faltando ainda as entrevistas do sítio Coité em Arajara-Barbalha. As referidas entrevistas foram gravadas tanto em recurso de áudio como transcritas junto ao questionário, a fim de uma maior obtenção de dados. Conforme a efetivação das entrevistas, todas estão sendo analisadas para identificar o conhecimento etnogeomorfológico de cada localidade. A última fase da pesquisa será constituída pela comparação entre os conhecimentos científicos e tradicionais das áreas de estudo.

## Resultados e Discussão

Autor correspondente: Vanessa M. Lopes (wan.martins19@gmail.com)

Através do contato com os agricultores de ambos os Distritos alvo da pesquisa, foi possível perceber que os mesmos, como pressuposto na pesquisa, possuem o etnoconhecimento acerca das formas de relevo e dos processos geomorfológicos atuantes sobre ele, possuindo taxonomias próprias para tais componentes da paisagem. Dentre as formas de relevo identificadas pelos entrevistados dos sítios do Distrito Ponta da Serra estão o tabuleiro, que se refere a parte mais alta e suavemente inclinada, a Serra (do Juá) e o baixio, ou seja a planície fluvial caracterizada por ser aplainada e mais baixa. Já no Distrito de Arajara as formas identificadas foram o tabuleiro, o baixio e o Pé da Serra do Araripe, ou seja, a vertente da Chapada do Araripe. Sobre a morfogênese, os entrevistados reconhecem que os processos erosivos ocorrem, sobretudo nas áreas mais declivosas impulsionados pela ação da água. Tais áreas são denominadas por eles de “encravadas”, onde a água atua carregando a “goma da terra” para as partes mais baixas. Entre as denominações encontradas para os processos erosivos destacam-se a “levada”, “grota” e “riacho”.

## Conclusões e Perspectivas

O conhecimento dessas comunidades locais da Região do Cariri se mostra como resquícios de saberes sobre os ambientes produzidos culturalmente e repassados através de gerações por meio da vivência com o lugar. As taxonomias e as explicações para cada acontecimento e característica que compõe não só o relevo desses lugares, mas a paisagem como um todo, são instrumentos bastante eficazes para o reconhecimento das características dessas localidades podendo auxiliar o conhecimento técnico-científico em sua atuação e intervenção nesses ambientes.

## Agradecimentos

A URCA pela Bolsa de Iniciação Científica e aos amigos Sinara e Cássio pelo apoio em campo.

## Referências

[1] RIBEIRO, Simone Cardoso. **Etnogeomorfologia Sertaneja: proposta metodológica para a classificação das paisagens da sub-bacia do rio Salgado/CE**. Tese (Doutorado em Geografia). Rio de Janeiro: UFRJ/PPGG, 2012. 278 p.

[2] ESCOBAR, A. O lugar da natureza e a natureza do lugar: globalização ou pós-desenvolvimento? In: LANDER E. (org) **A colonialidade do Saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires/AR: CLACSO (Colección SurSur), p. 133-168, 2005.

# Horta Escolar como método para Educação Ambiental na escola Cel. Filemon Fernandes Teles no município de Crato - CE

Fábio Pereira Lopes<sup>1</sup>, Ms. Ana Roberta Duarte Piancó<sup>2</sup>

1 – Grupo de pesquisa - Território, Espaço e Movimentos Sociais, 2 -Universidade Regional do Cariri – URCA .

## Introdução

A sociedade pós-moderna, profundamente atribuída ao desenvolvimento técnico científico informacional que alguns escritores afirmam ser a transcorrência do desenvolvimento industrial da era moderna, vive hoje o dilema: como conciliar desenvolvimento com preservação ambiental?

Diante do modo de vida dos países mais ricos e da falta de informações em outros países, qual o desenvolvimento que pode trazer benefício a todos de forma justa humana e ambientalmente?

As ações e atividades para a defesa do meio ambiente vão se desenrolando no passar dos anos. É pensado no esgotamento de recursos naturais que antes, se achavam que eram infinitos. Após tantas teorias é visto que o homem modifica o meio, e o meio, modifica a vida do homem. Do ponto de vista ambiental, vale destacar que tudo é intimamente ligado a natureza, pois é essa mesma que viabiliza a produção material e de alimentos. O homem, como todo ser vivo, faz parte e depende muito dela. Por mais que avance o progresso, nossa dependência esta ligada na sustentabilidade dos recursos naturais disponíveis e essenciais a manutenção orgânica de todas as espécies. No caso da educação, educar a criança a não poluir, mostrar o quanto é agradável desfrutar de uma paisagem limpa e inversamente, o quanto é desagradável a poluição. O ambiente escolar é o lugar propício a educação ambiental principalmente por se tratar de uma das bases de socialização humana. Nessa perspectiva a presente pesquisa tem como objetivo geral construir e manter uma horta escolar para ser utilizada na práxis das aulas de geografia explorando os conceitos geográficos no caso em mais ênfase: paisagem, lugar, território e espaço, como também ser utilizada em aulas interdisciplinares visando à formação cidadã dos alunos do Ensino Fundamental II da escola Cel. Filemon Fernandes em Crato – CE.

## Metodologia

As atividades para construção e operacionalização da Horta Escolar têm caráter interdisciplinar utilizando-se aí conceitos de Química, Matemática, Física, Geografia. Para elaboração dos planos de aula acrescentam-se o conteúdo de cada disciplina oferecido pela unidade escolar, adequando as atividades realizadas para sua construção e operacionalização de acordo com esse conteúdo que será desenvolvido no nível fundamental II. As etapas desse processo serão planejadas com aulas que evidenciarão os conceitos de Geografia como por exemplo espaço, lugar e paisagem; em Matemática: calculo de áreas, conjuntos e subconjuntos; em Autor correspondente: Fábio Pereira Lopes (fabiogeourca@hotmail.com)

Ciências: os seres vivos, plantas sua fisionomia e fisiologia; em História: a origem das primeiras civilizações em relação com a agricultura, Revolução Verde. Para a conscientização sobre a importância do meio ambiente serão lecionadas aulas expositivas e demonstrativas sobre técnicas de preservação ambiental; construção da horta; produção de mudas olerícolas e frutíferas; elaboração de biofertilizantes, compostagem e defensivos naturais Na realização de minicursos e oficinas, o texto apresentado para discussão sobre esse tema é este próprio trabalho somado com outros materiais bibliográficos que dizem respeito a olericultura e construção de hortas em escolas.

## Resultados e Discussão

No dia 12 de agosto de 2013 foi reunido todo corpo docente da escola para planejar de como iria se iniciar este projeto. Foi-se então combinado apresentar o projeto em forma de slides primeiramente aos professores no dia 20 de agosto e em um segundo momento aos alunos, para em seguida dar início a implementação, implantação e operacionalização da horta.

## Conclusões e Perspectivas

Esperamos alcançar os objetivos previstos nesse trabalho; sensibilizar o educando sobre a questão ambiental; ensinar como preservar o ambiente de maneira sustentável com atividades desenvolvidas na horta; auxiliar o processo de aprendizagem com aulas interdisciplinares; complementar a merenda escolar com alimentos frescos e saudáveis.

## Agradecimentos

Ao CNPQ pela concessão da bolsa; a Universidade Regional do Cariri; a direção, funcionários, professores e alunos da Escola Cel. Filemon Fernandes Teles.

## Referências

MORGADO, Fernanda da Silva; SANTOS, Mônica Aparecida Aguiar dos. A Horta Escolar na Educação Ambiental e Alimentar: Experiência do Projeto Horta Viva nas Escolas Municipais de Florianópolis. Extensio, Revista Eletrônica em Extensão; Universidade Federal Santa Catarina; n° 6, ano 2008. Disponível em: <[http://www.rebrae.com.br/experiencias/A\\_horta\\_escolar.pdf](http://www.rebrae.com.br/experiencias/A_horta_escolar.pdf)> Acesso em: 17 mar. 2013.

OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino de. Modo capitalista de produção. 2ª ed. – São Paulo: Ática, 1987.

## **DEGRADAÇÃO AMBIENTAL COMO CONSEQUÊNCIA DA AGRICULTURA RUDIMENTAR: ANÁLISE E PERSPECTIVAS**

<sup>1</sup>José Adailson Albuquerque Pereira, <sup>1</sup>Francisco Edigley Macêdo, <sup>1</sup>Ronilson Fernandes da Silva.

1 – Discentes do 8º Semestre do Curso de Geografia – Universidade Regional do Cariri – URCA.

### **Introdução**

A degradação ambiental é uma preocupação recorrente no cenário da sociedade atual, por representar um risco eminente à existência do ser humano na Terra, de modo que compromete, substancialmente, a dinâmica natural dos ecossistemas e dos recursos naturais essenciais à nossa sobrevivência, sendo capaz, também, de pôr à prova as estruturas do processo produtivo contemporâneo, seja ele rural ou urbano. No contexto urbano desenvolvem-se elementos que contribuem para processos que deterioram a natureza, os principais estão relacionados com a ocupação desordenada de espaços vulneráveis, como, por exemplo, encostas íngremes, margens de cursos d'água, etc. assim como também com o modo de produção industrial, altamente impactante ao meio ambiente, tanto no que diz respeito às matérias-primas, as quais são, impreterivelmente, extraídas da natureza, quanto aos resíduos por ela produzidos. No campo, a agricultura rudimentar ou tradicional, praticada, geralmente, pelos pequenos produtores em caráter de subsistência, em especial do semiárido nordestino, há muito contribui para a intensificação da degradação, de um modo geral, podendo-se ressaltar o desmatamento de parcelas do território para o cultivo (broca), comprometimento dos corpos hídricos tanto por meios químicos (agrotóxicos) quanto físicos (assoreamento), empobrecimento e salinização do solo devido ao manejo inadequado das áreas agricultáveis.

### **Metodologia**

Para a construção do presente trabalho fizeram-se necessárias algumas etapas, as quais se definem como: planejamento de pesquisa, que consistiu em uma estruturação prévia acerca das etapas subsequentes; revisão de literatura, onde as principais produções relacionadas ao assunto foram analisadas e discutidas a fim de buscar as melhores propostas para a construção do cabedal teórico do trabalho; prática de campo feita no sítio Lagoa Rasa, zona rural do município de Crato, Ceará, com o propósito de realizar entrevistas semiestruturadas direcionadas aos agricultores que utilizam métodos tradicionais, além de estudar o meio com o intuito de abstrair as principais formas de degradação evidenciadas na área; por fim, a organização e redação do produto final em forma de artigo.

### **Objetivos**

Portanto, partindo das consequências da degradação do meio rural, objetiva-se neste trabalho refletir acerca da problemática gerada pelos métodos referentes ao processo produtivo no campo, enfatizando a agricultura rudimentar ou

tradicional praticada pelo pequeno produtor que, em muitos casos, é predatório, apontando soluções para suavizar os efeitos deste tipo de cultivo.

### **Resultados e Discussões**

Portanto, pelo exposto, podemos afirmar que, alguns pontos do local analisado encontram-se em estágio considerável de degradação, em decorrência dos métodos adotados, e amplamente difundidos, pelo sistema de produção rural, de pequeno e médio porte, nas terras do semiárido nordestino. Evidenciam-se, em algumas áreas, processos de desgaste, em alguns casos irreversíveis, que promovem uma menor produtividade agrícola, ocasionando, eventualmente, a inutilização destas terras para a agricultura. Embora que, na maioria dos casos, a lavoura seja a única forma de subsistência do homem do campo, não há, até o momento, uma educação eficiente voltada para a conservação dos solos e dos demais recursos naturais. Além disso, faltam condições ao pequeno produtor para investir em novos métodos menos agressivos, que demandam uma maior disponibilidade de tempo, capital e de conhecimento por parte do pequeno produtor.

### **Considerações Finais**

Pelo exposto acima, pode-se tecer algumas considerações acerca dos resultados obtidos. É notável perceber que há uma necessidade indiscutível de se repensar a forma com que se trabalha a agricultura, dita rudimentar, em detrimento de uma maior sobrevivência às populações que dependem da terra para sobreviver. Para tanto, se faz necessário repensar os métodos empregados no cultivo das terras ainda férteis.

### **Referências**

- ATTANASIO, C. M. et al. **Adequação Ambiental De Propriedades Rurais Recuperação de Áreas Degradadas Restauração de Matas Ciliares**. Piracicaba: ESALQ, Julho 2006.
- BEZERRA, M. C. L.; VEIGA, J. E. **Agricultura Sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Consórcio Museu Emilio Goeldi, 2000.
- MAZOYER, M. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Editora UNESP, 2010.
- TEIXEIRA, J. C. **Modernização Da Agricultura No Brasil: Impactos Econômicos, Sociais E Ambientais**. Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas – Três Lagoas-MS, V 2 – n.º 2 – ano 2, Setembro de 2005. p. 21-42.



# METROPOLIZAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO SOCIOESPACIAL URBANA NO CARIRI CEARENSE: O PAPEL E IMPORTÂNCIA DOS ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE ENSINO SUPERIOR NO CRAJUBAR/CE.

Maria Aldejane Lopes Silva<sup>1</sup>, Ivan da Silva Queiroz<sup>2</sup>

1 – Graduanda em Geografia na Universidade Regional do Cariri – URCA 2 – Prof. Dr. Departamento de Geociência/URCA

## Introdução

O presente trabalho tem como propósito central analisar o papel e importância dos estabelecimentos de ensino superior do/no Crajubar, em especial as instituições de Ensino Superior (IES) Públicas, no processo de reestruturação socioespacial urbana do Cariri cearense, sobretudo no que concerne ao processo de integração urbana e regional desse recorte territorial dos Sertões centrais do Nordeste. Partimos do pressuposto de que a promoção do polo de educação superior no Crajubar repercute na dinâmica sócio espacial urbana da região. Nesse sentido, pretende-se investigar a influência desses equipamentos urbanos no processo de integração e estruturação da aglomeração metropolitana do Cariri Cearense, a saber, a Região Metropolitana do Cariri (RMC). O espaço urbano do Cariri está passando por importantes mudanças nos vários âmbitos, social, econômico e, sobretudo, geográfico. Consequentemente, impõem-se mudanças e novos arranjos nos tecidos urbano e regional. Além da promoção das estruturas que abrigam as IES, que interferem diretamente no uso do solo urbano no Crajubar, os fluxos de estudantes e profissionais, que estão envolvidos diretamente nas mesmas, interferem na dinâmica espacial e no cotidiano desse aglomerado urbano. Em razão da intensidade e extensão das interações espaciais construídas a partir das IES instaladas no Cariri, redimensionam-se atividades e fluxos regionais a partir da concentração dos equipamentos de ensino superior. Assim, pode-se confirmar a formação de uma centralidade regional baseada no aglomerado Crajubar, especialmente em Juazeiro do Norte. Esses equipamentos exercem uma atração, que reúne e concentra as pessoas, assim como um “ímã” em torno de suas instalações, conforme nos orienta Rolnik (1998), no que, se refere a o papel e importância dos mesmos. Em linhas gerais, pretende-se averiguar o papel e importância do aludido polo educacional no processo de integração social, econômica, política e, sobretudo, territorial do Cariri cearense. Com o intuito de analisar a dinâmica socioespacial no processo de urbanização a partir da incorporação de novas atividades, fluxos e, sobretudo relacionada às IES, públicas na região.

## Metodologia

Este trabalho será desenvolvido com base em levantamentos teórico-metodológicos, sobretudo acerca dos processos de reestruturação socioespacial urbana, de metropolização e a dinâmica urbana contemporânea, focando a literatura Maria Aldejane Lopes Silva ([lopesaldejane66@gmail.com](mailto:lopesaldejane66@gmail.com))

pertinente ao tema, através de revisões bibliográficas. A título de verificação empírica, serão realizadas entrevistas e enquetes junto a estudantes, profissionais da Educação Superior e dirigentes das (IES), envolvidos diretamente com as instituições de Ensino Superior na região. A coleta de informações será realizada nos departamentos de controle acadêmico das IES públicas, bem como nas empresas e/ou cooperativas de transportes dos universitários e, também, de forma direta junto aos sujeitos envolvidos.

## Conclusões e Perspectivas

A dotação e expansão destes equipamentos públicos de Ensino superior na região podem bem ser interpretadas como reflexos do crescimento desse complexo urbano-regional do Crajubar. Nesse sentido, é importante ressaltar que, a título de hipótese, acreditamos que esses estabelecimentos públicos de Ensino Superior estão intrinsecamente relacionados ao processo de integração social, econômica, política e, sobretudo, territorial do Cariri cearense. Buscaremos analisar as relações das IES, públicas, através do papel que a mesma desempenha no espaço urbano do Crajubar e na estruturação da aglomeração metropolitana do Cariri cearense.

## Agradecimentos

Ao PIBIC-CNPq e a Pró-Reitoria de Graduação e pesquisa e a, Universidade Regional do Cariri-URCA; pelo apoio e colaboração especialmente ao orientador; Ivan da Silva Queiroz.

## Referências

- [1] LENCIONE, Sandra. Concentração e centralização das atividades urbanas: uma perspectiva multiescolar. Reflexões a partir do caso de São Paulo. *Revista de Geografia Norte*, n 39, p.07-20, 2008.
- [2] QUEIROZ, Ivan da Silva. *A Metrópole do Cariri: institucionalização no âmbito estadual e a dinâmica urbano-regional da aglomeração do Crajubar/CE*. Recife: UFPE/MDU (Tese de doutorado), 2013.
- [3] ROLNIK, Raquel. *O que é cidade*. 3ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1998 (p.11-29).

# METROPOLIZAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO SOCIOESPACIAL URBANA NO CARIRI CEARENSE: O PAPEL E IMPORTÂNCIA DOS ESTABELECIMENTOS PRIVADOS DE ENSINO SUPERIOR NO CRAJUBAR/CE

Paula Leciane Vieira da Silva<sup>1</sup>, Ivan da Silva Queiroz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Geografia Universidade Regional do Cariri – URCA., <sup>2</sup> –Prof. Dr. Do Departamento de geociências URCA.

## Introdução

O presente trabalho objetiva identificar o processo de mudanças no espaço urbano do Cariri Cearense, abordando os fatores econômicos, geográficos e sócio-espaciais decorrentes do processo de formação de um polo de educação superior nessa região. A propósito dessas mudanças é notável verificar um forte incremento populacional, bem como de atividades e fluxos anotados na última década, que se refletiu no processo de urbanização nessa região. Esse dinamismo, segundo Queiroz (2013) reforçou a posição de destaque da principal aglomeração urbana do Cariri nos contextos do Ceará e dos Sertões centrais do Nordeste. No rastro do processo de mudanças na região, acrescente-se ainda a emergência da Região Metropolitana do Cariri (RMC), instituída pelo Governo do Estado do Ceará em meados de 2009. Em meio a todo esse dinamismo, um dado significativo foi a constituição, no âmbito do Crajubar, do que vem sendo denominado de polo de educação superior do Cariri. Tal fato é reflexo da expansão das unidades pré-existentes e a implementação de novos estabelecimentos de ensino superior no Crajubar. Esse processo de mudanças em curso do polo educacional do Crajubar vem ampliando as demandas por bens e serviços e influenciando diretamente na consolidação dessa aglomeração urbana, sobretudo de Juazeiro do Norte, no papel de comando de atividades e fluxos regionais.

## Metodologia

Para a realização desse trabalho será desenvolvido um amplo levantamento bibliográfico, voltado prioritariamente para o embasamento teórico acerca do processo de metropolização e reestruturação espacial urbana. Além disso, realizaremos estudos exploratórios de campo, onde serão efetuadas entrevistas e enquetes junto a estudantes, profissionais da educação superior e dirigentes das IEs. Como também produzir redação de relatórios e tabulação dos dados.

## Resultados e Discussão

A execução deste projeto encontra-se ainda na etapa inicial, onde nos concentramos no desenvolvimento do referencial

teórico e metodológico da pesquisa. O esforço de pesquisa consiste na análise da importância dos estabelecimentos de ensino superior no/do Crajubar para o dinamismo e integração regional. O enfoque pretendido é avaliar essas mudanças que ocorreram no cariri central, com a implementação de novos equipamentos de ensino superior, por iniciativa do setor privado da economia. Nesse contexto urbano-regional, percebe-se que nos últimos anos, as novas estruturas urbanas, em grande parte resultante de expressivos investimentos tanto públicos quanto privados, promovem impactos significativos na produção do espaço urbano e regional, em especial, no aglomerado urbano-regional do Crajubar.

## Conclusões e Perspectivas

Com esse trabalho, almeja-se poder mesurar a participação e importância da concentração de equipamentos de ensino superior no Crajubar, para a consolidação do polo de educação superior do Cariri e suas repercussões no referido arranjo urbano-regional. As perspectivas para o desenvolvimento da pesquisa são as de que esta possa nos permitir desvendar as razões que levaram à formação desse polo educacional, bem como a sua importância para o processo de integração regional, especialmente no contexto atual no qual se discute o processo de estruturação a Região Metropolitana do Cariri.

## Agradecimentos

Ao PIBIC-CNPq; À Universidade Regional do Cariri, a partir da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – PRPGP/URCA; e especialmente ao meu orientador Prof. Dr. Ivan da Silva Queiroz, por me permitir está vivenciando um momento extraordinário de aprendizagem e de troca de saberes.

## Referências

- [1] LENCIONI, Sandra. Da cidade e sua região à cidade-região. In: In SILVA, José Borzacchiello da, LIMA, Luiz Cruz e ELIAS, Denise (Orgs.). **Panorama da Geografia Brasileira I**. São Paulo: Annablume, p. 65-75, 2006.
- [2] QUEIROZ, Ivan da Silva. **A Metrópole do Cariri: institucionalização no âmbito estadual e a dinâmica urbano-regional da aglomeração do Crajubar/CE**. Recife: UEPE/MDU (Tese de Doutorado), 2013.

## ANÁLISE FITOGEOGRÁFICA DOS DIFERENTES TIPOS VEGETACIONAIS DA CHAPADA DO ARARIPE - CE

Mayra Alves Pinheiro<sup>1</sup>, Thatiane Maria Souza de Araújo<sup>2</sup>.

1- Graduanda em Geografia, Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/URCA, 2 - Professora Orientadora-Universidade Regional do Cariri-URCA.

### Introdução

A Floresta Nacional do Araripe-Apodi-FLONA, foi criada em 1946, abrangendo os municípios cearenses de Barbalha, Crato, Jardim, Santana do Cariri e Missão Velha [1]. Em sua maior parte a topografia é plana, com poucas áreas mais baixas. As altitudes variam de 1000m a de 700m. O clima da Flona é caracterizado como tropical chuvoso, com precipitação anual por volta dos 1000 mm e precipitação no mês mais seco menor que 30 mm. O período de estiagem é de aproximadamente 5 a 6 meses e ocorre durante o inverno, entre maio e dezembro – agosto a outubro são os meses mais secos. A temperatura média no mês mais frio é maior ou igual a 18°C e chega a aproximadamente 34°C nos dias mais secos do ano – tipicamente em agosto (MMA, 2003). Uma das principais características da biodiversidade é a distribuição relativa desigual dos seus componentes no espaço geográfico, significando que a abundância de espécies é variável em um determinado ambiente e que existem gradientes geográficos fitofisionomias da biodiversidade. A implicação óbvia disso relaciona-se com a necessidade de serem tomadas medidas urgentes para a conservação do ecossistema nos quais as diferentes espécies ocorrem e interagem [2]. A Chapada do Araripe é considerada um dos locais com elevada riqueza de espécies e fitofisionomias. Possui um dos mais importantes microclimas do Ceará e se destaca no Nordeste brasileiro por sua geomorfologia apresentando relevo tubuliforme e em níveis altimétricos que influenciam na manifestação de padrões vegetacionais [3]. Levando em consideração tamanha riqueza biológica e diversidade vegetacional da Chapada, o presente estudo tem como objetivo caracterizar os tipos vegetacionais da Floresta Nacional do Araripe-FLONA.

### Metodologia

Foram realizadas consultas bibliográficas (artigos científicos, livros) além de adquiridos materiais em universidades, órgãos ambientais e periódicos. Para caracterizar a fisionomia da vegetação estão sendo realizadas análises de fotos aéreas e excursões as Florestas Nacionais do Araripe-Apodi FLONA, para melhor visualização das formações vegetacionais.

### Resultados e Discussão

Na Flona Araripe-Apodi [4] existe quatro formações vegetacionais: Floresta Úmida Semi-Perenifólia; Transição Floresta Úmida/Cerrado; Carrasco e Cerradão. A Floresta Úmida Semi-Perenifólia é constituída por uma vegetação lenhosa de médio porte, com alguns indivíduos alcançando

uma altura de 11 a 15 m. Já a Transição floresta Úmida/Cerrado, tem uma área de 48,53% caracteriza-se por ser uma vegetação lenhosa mais esparsa, de médio porte, com altura máxima de 11m composta por indivíduos com fustes retilíneos e/ou tortuosos, bastante ramificados sub-bosque com pequena incidência de regeneração natural. O Carrasco possui área de 1,51%, formado por uma vegetação arbórea-arbustiva de pequeno porte, densa, apresentando um xeromorfismo acentuando com espécies caducifólias que alcançam uma altura máxima de 5m. Por fim, o Cerradão, o qual corresponde á uma área de 27,49% apresentando uma vegetação formada por maciços intercalados por grandes clareiras, com solo descoberto ou sob uma cobertura rala de gramíneas.

### Conclusões e Perspectivas

Na segunda parte da pesquisa, consistirá na obtenção da lista florística geral a partir de excursões a campo. Serão realizadas coletas das espécies para compor a lista florística, aprofundar o estudo da caracterização da área e desenhar os diagramas de perfil da vegetação. Os levantamentos florísticos serão importantes para o conhecimento da biodiversidade das unidades de conservação. Para a composição florística serão realizadas coletas sistemáticas do material botânico dos extratos herbáceos, arbustivos e arbóreos, preferencialmente ramos produtivos (botões florais, flores e/ou frutos) ou planta completa, no caso das herbáceas.

### Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri pelo apoio financeiro e a Prof.<sup>a</sup> Thatiane Maria de Souza Araújo pela oportunidade e orientação na pesquisa. E aos integrantes do LABGEO/URCA Laboratório de Geoprocessamento.

### Referências

- [1] TONIOLO, E. R.; KAZMIERCZAK, M. L. **Relatório Técnico - Mapeamento da Floresta Nacional do Araripe (FLONA-ARARIPE)**. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal - MMA e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. 1998. 12p
- [2] GUERRA, P. M.; NODARI, O. R. **Biodiversidade: aspectos biológicos, geográficos, legais e éticos**. In: SIMÕES, M. O. et al, Farmacognosia: da planta ao medicamento. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS; Florianópolis: UFSC, 2001.
- [3] BEZERRA, C. O et al. **Quantificação Arbórea-Arbustiva De Fragmentos Da Floresta Nacional Do Araripe/Apodi**. In: VI CONNEPI, Natal-RN, 2011.
- [4] LIMA, Mauro Ferreira... [et al.] **Mapeamento e demarcação da floresta nacional do araripe**. Fortaleza: IBDF/FCPC/UFC, 1983. P. 30.

# As mudanças na dinâmica social dos reassentados das Vilas Produtivas Rurais do Projeto de Integração do Rio São Francisco

Álvaro Xavier Santos Pastor<sup>1</sup> Ana Roberta Duarte Piancó<sup>2</sup>

Universidade Regional do Cariri – URCA.

## Introdução

O trabalho proposto teve sua ideia surgida da necessidade de elaboração de um artigo para a disciplina de Geografia Agrária e trata do processo de formação das Vilas Produtivas Rurais (VPRs) do Projeto de integração do Rio São Francisco (PISF), tomando como estudo de caso a as primeiras vilas, que foram postas em funcionamento, nos municípios de Cabrobó e Salgueiro, estado de Pernambuco. Trata-se de como foram formadas essas vilas que tem seguido um modelo de agrovila semelhante ao adotado pelo Governo Federal em projetos como o dos perímetros irrigados também relacionados ao Rio São Francisco (DINIZ, 1999).

A essência da pesquisa é avaliar quais as alterações sofridas na vida dos reassentados, desde o embrião do Projeto estudado até os dias atuais, tomando como referencia a proposta do Ministério da Integração Nacional para essas vilas através do Plano Básico Ambiental (MI, 2004) e do Plano de Reassentamento de Populações (PBA-08, MI, 2004).

## Metodologia

A pesquisa documental e a observação de campo bem como entrevistas com moradores das Vilas Produtivas foram os principais recursos metodológicos utilizados.

## Resultados e Discussão

Apesar de a pesquisa ainda não ter sido concluída, apresentamos a seguir várias informações e dados relevantes provenientes dos relatos de ocupantes das vilas, bem como, dados de órgãos como o Ministério da Integração - MI e CRO/7 (Exército Brasileiro). Documentos estes, capazes de suprir temáticas discursivas relacionadas ao tratamento dado pelas entidades representantes do Estado, no âmbito agrário a indivíduos atingidos por projetos que como este, colocados em prática, muitas vezes sob o discurso de uma melhoria na qualidade de vida das camadas mais desfavorecidas da sociedade. Questionamentos levantados na abordagem desta temática seguem moldes de perguntas como: “como passa a funcionar a rotina de trabalho das famílias que tinham na produção rural como sua principal atividade econômica antes de sua transferência para as vilas produtivas?”, ou “como passa a ser o convívio social dessas famílias tendo agora que dividir um espaço que passa a requerer ações coletivas?”... São questões como estas que são levantadas, aptas e extremamente passíveis de discussão aonde elas têm como norte a avaliação destes modelos governamentais de atividade, distribuição e reforma agrária sob uma ampla porem, definida ótica geográfica.

Autor correspondente: Álvaro Xavier Santos Pastor ([alvaroxpl@gmail.com](mailto:alvaroxpl@gmail.com))

## Conclusões e Perspectivas

Constatou-se que após a conclusão de algumas etapas da obra, tais como as próprias VPRs, e a não continuação sincronizada de etapas que deveriam ser subsequentes à construção das mesmas seguidas da paralização quase que total das obras na transição dos governos Lula para Dilma, trouxe certos impactos negativos, pois as vilas foram entregues sem que lotes de terra destinados à produção agrícola estivessem devidamente repartidos ou menos ainda estruturados, além de vários outros problemas de infraestrutura, como a paradoxal falta de água para consumo humano das famílias reassentadas. Além desses vários outros pontos de cunho antrópico emergem na pesquisa como, por exemplo, acerca das mudanças na rotina de trabalho de homens que sempre trabalharam na agricultura, da convivência coletiva de famílias em um espaço agora bem mais restrito, da organização em associações para compartilhar decisões, e ainda que, de pontos vistos como positivos pelos próprios moradores, como por exemplo, a coleta de lixo que era antes inexistente em seus antigos domicílios.

Espera-se com esse trabalho levantar pontos relevantes dentro da temática proposta, que ajudem a esclarecer um pouco mais sobre mais essa parte da Obra de Transposição do Rio São Francisco, discutida por muitos mas conhecida por poucos e através dela possamos entender a filosofia do Estado em projetos semelhantes onde pessoas e famílias têm tido que deixar sua terra, um dos principais elementos de uma cultura, muitas vezes passado por várias gerações para se readaptar em outro lugar com outro modo de vida.

## Agradecimentos

Meus sinceros agradecimentos à professora Ana Roberta Duarte Piancó, por fomentar, incentivar e orientar a condução deste trabalho.

Agradecimentos também aos representantes da CMT Engenharia, do Ministério da Integração, da CRO/7 e das associações de moradores das Vilas Produtivas Rurais: Negreiros, Baixio dos Grandes e Uri.

## Referências

- [1] **DINIZ**, Aldiva Sales. Revista Casa da Geografia de Sobral Sobral. (1999).
- [2] MI – MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. **Programa de reassentamento de populações – item 08 (PBA)**. Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, Brasília, 2004.



# Etnogeomorfologia Sertaneja dos municípios de Brejo Santo e Porteiras/CE:

## Base Teórica e Análise Geoambiental

Janaina de Moura Sampaio<sup>1</sup>, Simone Cardoso Ribeiro<sup>2</sup>.

1 - Bolsista PIBIC/ FUNCAP- Universidade Regional do Cariri- URCA, 2 -Universidade Regional do Cariri – URCA.

### Introdução

A pesquisa em questão é baseada nos estudos de [1](2012) sobre conhecimentos etnogeomorfológicos das comunidades tradicionais. Esta será aplicada nas comunidades rurais dos distritos de São Felipe, logradouros de Baixio do Boi e Salva Terra, no município de Brejo Santo; distrito de Simão e logradouro de Muquem e Massapê, no município de Porteiras. Amplamente essa pesquisa objetiva compreender como as comunidades tradicionais percebem, classificam e nomeiam os processos morfogênicos da superfície terrestre e suas formas correlatas, e como usam este conhecimento no uso e manejo do solo para as atividades de plantio e pastoreio. Nessa fase do trabalho a meta é apresentar os principais resultados teóricos utilizados na construção dos conceitos e a caracterização geoambiental dos municípios em destaque acima citados.

### Metodologia

Para o desenvolvimento da fase inicial dessa pesquisa foi analisada uma gama de materiais bibliográficos na construção da base teórica, com leituras relacionadas à: Ciência, Etnociência, Etnoecologia, Etnogeomorfologia, Etnopedologia e Geografia. Adiante foi elaborado o Levantamento Geoambiental (geologia, geomorfologia, pedologia, clima, vegetação, hidrografia, uso e ocupação do solo) das áreas de pesquisa através da exploração de mapas e cartas pré-existentes e da produção de materiais cartográficos digitais a partir de dados SRTM de [2]. Todos foram tratados no SIG ArcGis 9.3.

### Resultados e Discussão

Importante se torna a compreensão da *Etnociência*, já que a Etnogeomorfologia tem sua origem partindo de um dos ramos dessa ciência: a *Etnoecologia*. Para [2] (1996, p.78) a Etnociência “*parte da linguística para estudar o conhecimento das populações humanas sobre os processos naturais, tentando descobrir a lógica subjacente ao conhecimento humano do mundo natural, as taxonomias e classificações totais*”. Já a Etnoecologia para [3] (2009, p. 40) “*é baseada na pressa de que os conhecimentos tradicionais na realidade fazem parte de uma sabedoria tradicional, que é o verdadeiro núcleo intelectual e prático por meio do qual essas sociedades se apropriam da natureza, mantêm e reproduzem-se ao longo da história*”. A *Etnogeomorfologia* surge então como uma vertente dessa ciência, valorizando assim o conhecimento tradicional do homem, sua vivência com o lugar e o valor dado a sua própria cultura. [1] (2012, p.49-50) define então a Etnogeomorfologia como sendo “*(...) ciência híbrida, que*

*estuda o conhecimento que uma comunidade tem acerca dos processos geomorfológicos, levando em consideração os saberes sobre a natureza e os valores da cultura e da tradição locais, sendo a base antropológica da utilização das formas de relevo por dada cultura*”. Os municípios de Brejo Santo e Porteiras estão localizados na encosta da Chapada do Araripe, são caracterizados por relevos de ondulados a aplainados, esculpidos por processos de pediplanação. As altimetrias podem variar de 245 a 800 m. São encontrados solos dos tipos Vertissolo, Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico e Distrófico, Neossolos Litólicos Eutrófico, Latossolo Amarelo Álico, Neossolo Quartzarênico Distrófico. O clima predominante é o Quente Semiárido Brando, também conhecido como Bsh. Sua vegetação caracteriza-se pelo ecótono da Caatinga Arbóreo-Arbustiva para a Caatinga Arbustivo-Arbórea, e a Mata Úmida. As principais atividades realizadas em ambos os municípios são a agropecuária, pecuária, agricultura com irrigação e agroextrativismo.

### Conclusões e Perspectivas

A próxima etapa da pesquisa constará da ida a campo, onde entrevistaremos os moradores das comunidades supracitadas anteriormente, com objetivos de coletarmos informações a cerca dos saberes destes sobre os processos e formas do relevo, uso e manejo do solo. Os resultados obtidos serão criticamente analisados segundo critérios científicos, em especial na área da Geografia Física. Podendo assim trazer relevantes resultados para a ciência, e para as técnicas de manejo que possam vir a favorecer homem/natureza.

### Agradecimentos

À Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) pelo apoio financeiro, e a Prof. Dra. Simone Cardoso Ribeiro pela oportunidade e orientação na pesquisa.

### Referências

- [1] RIBEIRO, S. C. **Etnogeomorfologia sertaneja: proposta metodológica para a classificação das paisagens da sub-bacia do rio Salgado/CE**. Rio de Janeiro: UFRJ/PPGG, 2012. 278 p.
- [2] MIRANDA, E. E. de; (Coord.). **Brasil em Relevo**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em: <<http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br>>. Acesso em fev. de 2010.
- [3] DIEGUES, A.C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: HUCITEC, 1996. 169p.
- [4] TOLEDO, V. M. e BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 20, p. 31-45, jul./dez. 2009.

## **Projetos de apoio à agricultura familiar: levantamento inicial de dados empíricos no distrito de Cariutaba, Farias Brito-CE**

Cicera Erivaneide da Silva Nascimento<sup>1</sup>, Maria Soares da Cunha<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Graduanda-bolsista FUNCAP da Universidade Regional do Cariri-URCA, <sup>2</sup> Profa. Dra. Do Curso de Geografia da URCA, orientadora.

### **Introdução**

No Brasil, a expressão agricultura familiar ganhou grande expressão em meados dos anos 1990. Essa categoria emerge como um conceito-síntese, sendo utilizada por gestores públicos, trabalhadores rurais, técnicos, produtores e pesquisadores. O presente estudo volta-se a entender o que é agricultura familiar, seus dilemas e suportes institucionais, utilizando a escala nacional e suas especificidades no distrito de Cariutaba, município de Farias Brito-CE. As perguntas da pesquisa relacionam-se a sua caracterização, importância econômica e abrangência socioespacial. Esse trabalho é uma parte da pesquisa “Projeto de apoio à agricultura familiar: levantamento empírico no distrito de Cariutaba Farias Brito-CE”, que iniciou em abril de 2013. O objetivo principal consiste em compreender o processo, sistema produtivo e de comercialização da agricultura familiar no distrito escolhido para estudo empírico, caracterizando os principais desafios e repercussões a partir da participação de agricultores em projetos de apoio a esse tipo de atividade socioeconômica.

### **Metodologia**

A leitura sistemática de artigos e documentos, buscados em páginas da web e em bibliotecas de instituições do Cariri cearense constitui atividade fundamental à revisão bibliográfica, na qual se priorizou o entendimento dos pressupostos ligados a agricultura familiar conforme contribuições [3]. É uma exigência à apropriação dos principais conceitos e suportes teórico-metodológicos da problemática estudada. Vale ampliar o estudo da problemática da agricultura familiar no campo social e geográfico-econômico no distrito de Cariutaba. Para esse fim, a etapa de coleta de dados iniciou no mês de junho de 2013, sendo elaborado plano de entrevista. As questões foram respondidas por representantes das seguintes instituições: Sindicato dos Trabalhadores Rurais, EMATERCE e Secretaria de Agricultura. Quanto ao levantamento estatístico foram trabalhadas informações do Censo Agropecuário do [2] e dados do município divulgados pelo [1].

### **Resultados e Discussão**

Em Cariutaba a agricultura familiar é uma importante fonte de renda para os sujeitos inseridos em programas sociais ligados a esse tipo de atividade. Foram obtidos dados sobre vários aspectos de caracterização da agricultura familiar em Cariutaba junto à secretaria geral do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Farias Brito. Esse sindicato dos Trabalhadores Rurais registra um total de 7.334 agricultores filiados, sendo 672 famílias correspondentes ao distrito de Cariutaba. A entrevistada informou que na maioria das

Autores correspondentes: erisvaneidesilva@bol.com.br; csmaria@uol.com.br

famílias, há mais de uma pessoa cadastrada, citando ainda que os agricultores de Farias Brito fazem parte de programas de apoio como Seguro Safra, Pronaf Jovem, Pronaf mulher, Pronaf variável e Agro amigo. Eles participam também da Expoafro (exposição dos produtos da agricultura familiar). Foi feito levantamento de informações na Secretaria de Agricultura de Farias Brito. O entrevistado foi o Secretário de Agricultura, onde foi permitido identificar dados importantes dos agricultores familiares. O entrevistado informou da participação do Estado nas escalas federal, estadual e local através de programas públicos que se vinculam ao sistema produtivo e de comercialização dos sujeitos identificados como componentes da agricultura familiar. As mais importantes são as seguintes: PENAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar), cujos produtos dos agricultores são entregues na Secretaria de Educação municipal e PAA (Programa de Aquisição de Alimentos), que tem uma central de atendimento. Em Farias Brito os principais produtos advindos da agricultura familiar são: abóbora, alface, banana, batata-doce, cheiro verde, mel de abelha, pimentão, tomate, feijão, macaxeira, galinha caipira, ovos, além de polpa de algumas frutas.

### **Conclusões e Perspectivas**

A agricultura familiar é uma forma de produção onde predomina a interação entre gestão, terra e trabalho, em que o agricultor e familiares, seja associado ou não aos programas governamentais, vislumbram o objetivo de fortalecer a atividade agrícola. A utilização dessa categoria gera polêmica e abrange desafios políticos e teóricos. É devido a função de produção e trabalho que a agricultura familiar adquire significado e importância na Geografia.

### **Agradecimentos**

Agradecimentos ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Regional do Cariri (PIBIC- FUNCAP) pelo apoio financeiro, a orientadora e aos integrantes do Laboratório de Ensino de Geografia pelos encontros, sugestões e apoio nesse trabalho de pesquisa.

### **Referências**

- [1] CEARÁ. Perfil Básico Municipal: Farias Brito. Disponível em [http://www.ipece.ce.gov.br/publicações/perfil\\_basico/pbm-2012/Farias\\_Brito.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicações/perfil_basico/pbm-2012/Farias_Brito.pdf). Acesso em 15 jun. 2013.
- [2] IBGE. Pesquisa Agropecuária Municipal. Rio De Janeiro: IBGE 2004. Disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br/Acessoem> 02 set. 2013.
- [3] WANDERLEY, M.B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. XX Encontro Anual da AMPOCS. GT 17. Processos Sociais Agrários. Caxambu, MG., 1996

## O PAPEL E IMPORTÂNCIA DO CARIRI GARDEN SHOPPING NA ESTRUTURAÇÃO DA EMERGENTE REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI – RMC

Geraldo Batista de Castro<sup>1</sup>, Ivan da Silva Queiroz<sup>2</sup>.

1 – Graduando em Geografia na Universidade Regional do Cariri - URCA, 2 – Prof. Dr. Departamento de Geociências/URCA.

### Introdução

A proposta de investigação do papel e importância do Cariri Garden Shopping (CGS) na estruturação da emergente Região Metropolitana do Cariri (RMC), objetiva identificar as reais e potenciais dimensões desse importante empreendimento imobiliário no dinamismo sócio espacial do novo arranjo urbano-regional do Cariri cearense. Este empreendimento, após 15 anos de operações na cidade de Juazeiro do Norte, passou por profundas transformações, iniciadas em 2012, com obras ainda curso, desde a gestão à estrutura do mesmo. Essas mudanças refletem, de um lado, o atual momento de dinamismo econômico da região, especialmente do Crajubar. Do outro, passou a figurar, ao lado de outros importantes empreendimentos públicos e privados na região, segundo Queiroz (2013, p.154), como verdadeiros “(...) ímãs não só da cidade mais de todo o Cariri cearense e o seu entorno”. A localização privilegiada do CGS, situado na entrada de Juazeiro do Norte, na confluência das principais vias de circulação regional, favorecem substancialmente os fluxos para o mesmo. A chegada de grandes redes de varejo nacionais e globais (Lojas Americanas, Riachuelo e C&A, entre outras), evidencia a crença, por parte do grande capital no dinamismo urbano-regional do Cariri. Nesse sentido, interessa-nos avaliar os impactos desse empreendimento imobiliário-comercial, recentemente redimensionado, na dinâmica urbana e regional, em especial, na emergente RMC.

### Metodologia

A execução deste projeto de pesquisa, ainda em estágio inicial, privilegia inicialmente uma cuidadosa revisão bibliográfica. Para tanto, contaremos com o apoio do Grupo de Estudos Urbanos do Cariri – GEURB. A partir desse espaço de discussão, vimos construindo de forma compartilhada as estratégias de abordagem teórica e metodológica dessa investigação. Nosso ponto de partida é a reflexão em torno da dinâmica sócio espacial do Cariri a partir da expansão e reformulação do 1º shopping do Cariri. A fim de verificarmos os reflexos sócio espaciais do CGS, pretendemos avaliar e mensurar: o processo de valorização imobiliária no entorno do CGS; a reestruturação das atividades e fluxos locais e regionais; e no processo de integração socioeconômica da RMC e do Cariri.

### Resultados e Discussão

Conforme salientado acima, os Shoppings de uma forma geral, na medida em que funcionam como âncoras de empreendimentos diversos, se constituem em importantes polos de atração de pessoas. As vantagens locais, a

concentração de lojas e serviços, além do conforto e segurança oferecidos, exercem uma forte atração de consumidores e usuários de serviços. Assim, as pessoas são atraídas pela “praticidade de encontrar tudo no mesmo lugar, sob o mesmo teto” (PADILHA, 2006, p.30).

### Conclusões e Perspectivas

O projeto de pesquisa em questão, a título de hipótese, parte da premissa que o CGS, ao tempo que se apresenta como um forte fator de atração e dinamismo na emergente RMC representa um dos pilares do processo de modernização de Juazeiro do Norte e a inserção de um padrão de comercialização e consumo semelhantes àqueles presentes nas grandes metrópoles do país. O sucesso desse tipo de empreendimento, em grande parte, associa-se ao medo generalizado que há tempos disseminou-se nos grandes centros urbanos. Conforme Padilha (2006, p.28), “As experiências de violência e insegurança vividas nas grandes cidades brasileiras podem ser consideradas um determinante importante para o aumento de fluxos de pessoas que buscam lazer nos shopping centers (...)”.

### Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri pelo apoio financeiro. Ao meu orientador, Prof. Dr. Ivan da Silva Queiroz, pelas orientações e discussões no âmbito do Laboratório de Estudos e Pesquisas Sobre o Espaço Urbano e a Cultura - LEPEUC. Também aos colegas bolsistas e membros do Grupo de Estudos Urbanos – GEURB.

### Referências

- [1] MARCHESINI JR, Atilio e SANTOS, Regina Célia Bega dos. O espaço social do Shopping Center: uma análise do Shopping Parque Dom Pedro em Campinas - SP. **OBSERVATORIUM: Revista Eletrônica de Geografia**, v.1, n.3, p. 22-37, dez. 2009.
- [2] PADILHA, V. **Shopping Center – a catedral das mercadorias**. São Paulo: Editora: Editora Boi tempo, 2006.
- [3] GONÇALVES Tiago Estevam. **Urbanização e produção da cidade: Shopping Centers na dinâmica de novas centralidades em Fortaleza-CE**. (IFAL) – mestrado em geografia pela Universidade Federal do Ceará. Professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas.
- [4] QUEIROZ, Ivan da Silva. **A Metrópole do Cariri: institucionalização no âmbito estadual e a dinâmica urbano-regional da aglomeração do Crajubar/CE**. Recife: UFPE/MDU (Tese de Doutorado), 2013.
- [5] GENEROSO, Évelin. **Shopping Center: Espaço e Sociabilidade, Espaço de Contradições**. Licenciada em Geografia pela Universidade Federal Fluminense Niterói. RJ\_Brasil e Mestranda pelo programa de Pós-Graduação da mesma Universidade.



## ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA E SÉRIES INICIAIS: ESTUDOS NO LABORATÓRIO DE ENSINO EM GEOGRAFIA (LEG)-DEGEO-URCA

Aureny Pereira de Oliveira<sup>1</sup>, Maria Soares da Cunha<sup>2</sup>

1 – Graduanda em Geografia pela Universidade Regional do Cariri-URCA e Estagiária do Laboratório de Ensino em Geografia-LEG

2 –Profª. Dra. Departamento de Geociências-DEGEO da Universidade Regional do Cariri – URCA.

### Introdução

O presente estudo aborda a alfabetização cartográfica nas séries iniciais, sendo resultante das atividades de pesquisa e de estágio no LEG, iniciadas em dezembro de 2012. O uso do mapa no cotidiano escolar dos alunos de Geografia auxilia no desenvolvimento de habilidades de observação, manuseio, reprodução e interpretação deste instrumento de conhecimento do mundo. O processo de alfabetização cartográfica deve ser iniciado nas séries iniciais porque é nessa fase que se estabelece formalmente a construção da leitura do mundo. O trabalho empírico do tema foi realizado na Escola de Ensino Infantil e Fundamental São Francisco, localizado na Rua Leandro Bezerra, centro da cidade de Crato-CE. O objetivo central dessa etapa consiste em identificar as práticas docentes relativas ao ensino dos conteúdos da cartografia escolar e as dificuldades que os professores das séries iniciais têm em relação ao processo de alfabetização cartográfica.

### Metodologia

Para desenvolver a pesquisa foram delimitados os seguintes procedimentos metodológicos: revisão teórica, aproveitando parte do acervo do LEG; visitas à escola escolhida para foco dessa investigação, redação desse resumo. O contato com o espaço escolar permitiu observar sua estrutura, os recursos didáticos disponíveis, o número de alunos por sala, os espaços de lazer e socialização. Além das visitas, foi elaborada e aplicada (mês de junho/2013) entrevista com os professores das séries iniciais do turno da tarde. A entrevista deveria ser aplicada de forma direta, mas devido a dificuldade de tempo dos professores, decidiu-se entregar as questões e esperar a entrega por parte dos docentes. Foram distribuídos 5 formulários de questões, mas somente 4 professoras devolveram. Procurou-se saber quais os conteúdos de geografia que as professoras abordam nas suas aulas? Qual o tempo e as principais dificuldades para aplicar os conteúdos geográficos? E qual a importância da alfabetização cartográfica nas séries iniciais? Procurou-se analisar os dados coletados em campo considerando os referenciais teóricos. A pesquisa está em desenvolvimento, sendo básica para a elaboração de projeto e artigo científico. O último constituirá o Trabalho de Conclusão de Curso-TCC, elaborado no semestre 2013.2.

### Resultados e Discussão

A elaboração da pesquisa teve como base as contribuições de alguns autores como Almeida (1995), Bendochi (2011), Callai (2005), Calvacanti (2005) e que discutem a importância da alfabetização cartográfica nas séries iniciais como também as relações espaciais que devem ser trabalhadas com as

crianças desde as séries iniciais. Educar nos tempos atuais mais do que nunca não se limita a repassar informações ou mostrar apenas um caminho é preciso uma nova postura pedagógica dos educadores, em especial das séries iniciais, quanto ao uso da linguagem cartográfica. Possibilitando que os educando conheçam a representação do espaço, minimizando dessa forma as dificuldades encontradas. O mundo de hoje está cada vez mais ligado a mapas, códigos, legendas, relacionados com produtos em diversas escalas, visto em fotografia ao nível do solo, fotografias aéreas e imagens orbitais, como também a grande evolução da informática. Assim, o domínio da linguagem cartográfica constitui-se num fator de relevância para o desenvolvimento e ensino dos conteúdos relacionados à Geografia e de outras disciplinas, bem como no dia-a-dia de uma sociedade. O processo de alfabetização cartográfica deve ser iniciado nas séries iniciais, porque é nessa fase que se estabelece formalmente a construção da leitura do mundo, da vida e do espaço vivido à falta de alfabetização faz com que muitos não tenham noções de orientação espacial, lateralidade, escala proporção e localização, entre outras competências que deveriam ter se fossem cartograficamente alfabetizados.

### Conclusões e Perspectivas

Considera-se que as representações espaciais são tão importantes quanto o domínio da escrita e dos números. É através das noções espaciais que o aluno conseguirá ter a concepção de espaço e de sua organização. Parte-se do pressuposto de que alguns fatores dificultam a alfabetização cartográfica. Na escola São Francisco, verificou-se que as respondentes são formadas em dois cursos principais: Pedagogia e Letras, informando que não tiveram contato com autores ligados à alfabetização cartográfica. A maior parte das aulas nas séries iniciais é da área de Português e Matemática, sendo os conteúdos geográficos pouco explorados. Os pesquisadores informam que a deficiência no processo formativo do professor, o contexto de atuação docente e as concepções de ensino ainda em vigor nas escolas dificultam o pleno desenvolvimento da alfabetização cartográfica.

### Agradecimentos

Agradeço a Deus pela dádiva da vida, aos meus pais que são responsáveis pelo incentivo a busca de conhecimento. Ao grupo de estudo coordenado pelas professoras Maria Soares e Antonia Carlos pelo aprimoramento do conhecimento, e agradeço também a Universidade Regional do Cariri-URCA



pela bolsa de estágio no Laboratório de Ensino em Geografia (LEG).

### Referências

- [1] ALMEIDA, R. D.; PASSINI, E. Y. **O Espaço Geográfico: Ensino e Representação**. 4ª ed. Contexto: São Paulo, 1992.
- [2] BENDOCHI, T. R. de O. **Alfabetização cartográfica e o ensino de geografia nas séries iniciais**, Presidente Prudente, 2011.
- [3] CALLAI, H.C. **Aprendendo a ler o mundo: A Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental**. Cad.Cedes, Campinas 2005. Vol.25, n.66, p. 227-247, maio/ago.2005.
- [4] CALVACANTI, L.de S. **Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: Uma contribuição de Vygotsky ao ensino de Geografia**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66maio/ago, 2005. p. 185-207.

# Explorando temas e técnicas de estudos geodemográficos: levantamento inicial na cidade de Crato/CE

José Eudivan Alves da Silva<sup>1</sup>, Maria Soares da Cunha<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Geografia; bolsista CNPq – URCA, <sup>2</sup> Prof.<sup>a</sup> Dra. do Curso de Geografia - URCA; orientadora.

## Introdução

O espaço geográfico é marcado pelo dinamismo nas suas múltiplas escalas. Enfoca-se aqui um dos fatores da dinâmica espacial: a mobilidade populacional ou demográfica, entendida como um processo relacionado a vários fatores socioeconômico. O migrante é o protagonista histórico-geográfico do espaço social. Ele não é apenas um sujeito econômico e um ente político. É também um agente intercultural ou interidentitário. Becker [1] afirma que migração é um “fenômeno social e historicamente condicionado, tornando-se o resultado de processo global de mudanças, separado do qual não deveria ser considerado”. Porto-Gonçalves [2] afirma: quando há deslocamentos de populações no espaço, há também um expressivo reordenamento territorial. O presente estudo volta-se ao campo da Geografia da População, buscando identificar e compreender sujeitos sociais e seus deslocamentos espaço-temporais. A pesquisa iniciada em agosto de 2013 visa ainda verificar os tipos de ocupação profissional dos migrantes, seus locais de origem e o processo de sua reintegração na cidade de Crato/CE, local de destino desses sujeitos e espaço escolhido como objeto empírico da presente investigação.

## Metodologia

A proposta de investigação se caracteriza como um estudo da mobilidade socioespacial e sua relação com a produção do espaço urbano de Crato/CE. O primeiro passo é a realização da revisão teórica. O levantamento bibliográfico contará com acervo bibliográfico da URCA, BNB e SESC, além de hemerotecas, sites e blogs. Será indispensável para a pesquisa, coletar, selecionar e trabalhar dados estatísticos utilizando-se como fontes, o censo demográfico do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) [3] e resultados do PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) [4]. O trabalho de campo inclui contato com instituições religiosas, econômicas, comunitárias e sujeitos chamados de migrantes que residem na cidade estudada. Entrevistas, conversas em bairros da cidade do Crato e contribuições de intelectuais ajudarão a definir locais onde se encontram migrantes, que são os principais informantes desse estudo. Entrevistas de aprofundamento e observação sistemática ajudarão na caracterização dos perfis de migrantes que residem em Crato/CE.

## Resultados e Discussão

A pesquisa está em estágio inicial de estudo na etapa de revisão bibliográfica, trabalhando-se as principais

Autores correspondentes: José Eudivan Alves da Silva (alveseudivan11@yahoo.com.br); M<sup>a</sup> Soares da Cunha (csmaria@uol.com.br).

abordagens da mobilidade populacional no estudo geográfico. Para tal finalidade, os escritos de Olga Becker, as inúmeras publicações do Centro de Estudos Migratórios (Revista Travessia) entre outros, servem como alicerce para ampliar os conhecimentos e atingir os objetivos do estudo.

## Conclusões e Perspectivas

O trabalho busca identificar e discutir diferentes trajetórias de migrantes que escolheram Crato/CE como lugar de seu destino e de produção da vida e da cidade. As principais dificuldades e formas de reintegração no referido município onde atualmente moram fomentarão o debate da mobilidade e identificação de diferentes fatores que levaram ao processo migratório.

## Agradecimentos

Em especial a Deus por ser meu alicerce vital, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq pelo incentivo financeiro, a Universidade Regional do Cariri pela oportunidade de divulgação deste projeto, ao Grupo de Estudos Urbanos (GEURB), coordenado pelo professor Ivan da Silva Queiroz, que ajudará na inserção de debates sobre a cidade e a professora e orientadora Maria Soares da Cunha pelas orientações e auxílios nos meus estudos.

## Referências

- [1] BECKER, O. M. S. Mobilidade espacial da população: conceitos, tipologia, contextos. CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Explorações Geográficas: percursos no fim do século**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
- [2] PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- [3] IBGE. Senso Demográfico 2010. Disponível em: [www.ibge.gov.br/](http://www.ibge.gov.br/) acesso em: 14 jun. 2013
- [4] PNAD. Síntese de indicadores 2011. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa\\_resultados.php?id\\_pesquisa=40](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40). Acesso em: 14 jun. 2013

# Vulnerabilidade Natural na Microbacia do Riacho da Conceição/Ceará.

Elitânia Mota dos Reis<sup>1</sup>, Juliana Maria Oliveira Silva<sup>2</sup>

1 –elitania\_mota@hotmail.com–2 -Universidade Regional do Cariri – URCA.

## Introdução

O estudo em microbacias vem se destacando, por ser um ambiente que possibilita uma análise integrada de todos os elementos que a compõem (físicos e antrópicos), sendo uma importante unidade para o planejamento e a gestão ambiental. A presente pesquisa encontra-se em fase inicial, tem como área de estudo a microbacia do riacho da Conceição (figura 01), sendo composta por cinco municípios cearenses: Salitre, Campos Sales, Antonina do Norte, Aiuaba e Saboeiro. A microbacia faz parte da sub-bacia do Alto Jaguaribe. O objetivo é o de determinar a vulnerabilidade natural à erosão com base em levantamentos geoambientais de clima, geologia, geomorfologia, solos e vegetação. Inicialmente estudaram-se os aspectos climáticos da área com base nos postos pluviométricos, para posteriormente se determinar a erosividade da chuva. A região Nordeste, encontra-se em sua grande parte inserida no domínio do clima semiárido, que por sua vez recebe interferências de diversos sistemas atmosféricos que atuam em períodos diferentes, podendo gerar precipitações ou inibi-las.

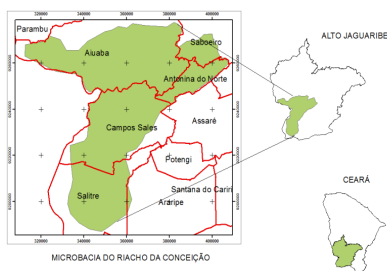


Figura 1

Localização da microbacia.

Fonte: confeccionado pelas autoras (2013).

## Metodologia

Foram realizados levantamentos bibliográficos, pesquisa de campo, coleta de dados na página digital da FUNCEME [1] (Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos) considerando uma série histórica de 1978-2009 e dados de temperatura. A partir das informações elaborou-se o balanço hídrico seguindo os pressupostos de Thornthwaite & Mather [2] e em seguida calculou-se o Índice de Umidade (IU), Índice de Aridez (IA), essenciais para se calcular o Índice Efetivo de Umidade (IM) a fim de classificar o clima local.

## Resultados e Discussão

No Ceará, os meses que se concentram os maiores valores de chuvas são de fevereiro a maio, período em que o estado está sobre a ação da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), e o restante do ano do Anticiclone do Atlântico Sul, caracterizando como período de estiagem [3]. Através da interpretação dos dados de precipitação dos postos pluviométricos estudados, observa-se uma média anual em torno de 597,80mm. Com base na análise dos dados, percebe-se que as chuvas de pré-estação concentram-se,

principalmente, no período de dezembro a janeiro, com médias variando de 39,23mm a 106,82mm. Os meses mais chuvosos são de fevereiro a abril, que oscilam entre 383,75mm e 280,26mm. O principal fenômeno climático atuante nessa época na microbacia em estudo é a ZCIT, que exerce maior influência nos meses de março e abril, sendo março portador dos maiores índices, alcançando 144,96mm. A área em estudo também apresenta elevadas temperaturas, chegando a atingir 28,8°C. Os cursos d'água são intermitentes, o que justifica a presença de barragens (figura 02) em toda microbacia para garantir o abastecimento para a população.



Figura 2 – Barragem Mamoeiro na cidade de Antonina do Norte.

Fonte: REIS (2013).

Com a interpretação dos gráficos do balanço hídrico pode-se verificar que os mesmos são negativos, não encontrando excedente hídrico e a reposição acontece somente nos meses de março e abril. Com o resultado do (IU) e (IA) foi calculado o (IM) para o clima local, classificado como Semiárido.

## Conclusões e Perspectivas

A microbacia do riacho da Conceição apresenta baixos índices de precipitação, elevada temperatura, balanço hídrico negativo e clima semiárido. Os próximos passos da pesquisa serão o reconhecimento da área e um maior aprofundamento bibliográfico, para com isso, calcular a vulnerabilidade natural à erosão da microbacia com base em Crepani et al [3].

## Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri pelo apoio financeiro e a orientadora por se dispor a ajudar.

## Referências

- [1] FUNCEME. **Dados pluviométricos dos postos dos municípios**. Disponível em <Http:www.funceme.br>. Acesso em 03/03/2013.
- [2] THORNTHWAITE, C. W.; MATHER, J.R. **The water balance climatology**. Publications in Climatology, v.8, n.1, p.1-86,1955.
- [3] ZANELLA, M. E. Caracterização Climática e os recursos hídricos do Estado Do Ceará. In: SILVA, Z. B. da; DANTAS, E.W.; CAVALCANTE, T. (Org.). **Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico**. 1aed. FORTALEZA - CE: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.
- [3] CREPANI, E.; MEDEIROS, J.S.; AZEVEDO, L.G.;DUARTE, V.; HERNANDEZ, P.; FLORENZANO, T & BARBOSA, C. **Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Aplicados ao**

<sup>1</sup>Autora correspondente: Graduada Elitânia Mota dos Reis(elitania\_mota@hotmail.com)

**Zoneamento Ecológico-Econômico e ao Ordenamento Territorial.** São José dos Campos: INPE, 2001.



# EQUIPAMENTOS COMERCIAIS EM JUAZEIRO DO NORTE-CE NA REGIÃO DO CARIRI

Autora: Maria Elaine Vieira de Sousa<sup>1</sup>, Co-autora: Maria Aldene De Oliveira Procópio<sup>2</sup>

1. Universidade Regional do Cariri – URCA, 2. Universidade Regional do Cariri – URCA.

## Introdução

No município de Juazeiro do Norte localizado na região do Cariri, sul do Estado do Ceará, apresenta uma população estimada em 249.939 habitantes, segundo IBGE<sup>1</sup> (2010). O seu o crescimento urbano ao longo da história ocorreu primeiramente depois do suposto milagre da hóstia transformada em sangue na boca da beata Maria de Araújo no qual a cidade então passou a receber um grande número de devotos que passam a acreditar no suposto milagre tendo uma maior devoção ao Padre Cícero Romão Batista. Que segundo Van denBrule(2011). Todos os anos, aproximadamente dois milhões de fiéis chegam à cidade fundada pelo Padre Cícero Romão Batista o que ocasiona uma migração temporária e as vezes efetiva por parte desses visitantes. Assim com as romarias muitos destes devotos passaram a residir na região, possibilitando a ampliação do comercio por meio dos trabalhadores informais havendo mais investimentos no mercado imobiliário e também a procura de serviços oferecidos na cidade,se tornando necessário o surgimento do comercio popular para atender a necessidade da demanda da população, provocando um destaque no comercio da região do cariri.

## Metodologia

Este artigo foi elaborado por meio de observações da cidade e uma análise sobre o avanço comercial ao longo dos anos, tendo como base os dados do IBGE é bastante visível um novo perfil de imigrantes, por meio de vários movimentos imigratórios presente no local, e por causa disso surge a necessidade de novos os equipamentos comerciais para atender essa demanda, levando em destaque os estudantes que saem da sua cidade de origem em busca do conhecimento, de novas oportunidades tendo a necessidade moradias bem localizadas próximas à instituição de ensino como também concentrado supermercados, bancos, farmácias, restaurantes. Estabelecendo uma valorização do local assim como também, a vinda de grandes empreendimentos promovendo uma

modificação considerável na cidade tais como: o Atacadão, Assaí, Maxxi, Hiper Bompreço.

## Resultados e Discussão

Percebemos assim que o mercado imobiliário se expande na região para atender a demanda do setor terciário, pois o comércio cada vez mais vem se expandindo provocando a valorização dos imóveis que se localizam no centro da cidade, construção de condomínios residências e empresarial, shopping Center que gera uma nova centralidade com a ampliação das infraestruturas e o incremento de novos empreendimentos e vias de acesso para a circulação das mercadorias e da população, sendo que este fenômeno acarreta várias consequências, como posso citar uma delas é a desigualdade social, pois passa a beneficiar os agentes imobiliários, os comerciantes e a classe média da população.

## Conclusões e Perspectivas

Portanto, através desta pequena análise sobre os movimentos migratórios na região do cariri em especial no município de Juazeiro do Norte-Ce, podemos perceber que tal processo fez com que a cidade intensificasse sua urbanização. Proporcionando assim o crescimento do mercado imobiliário que surgiu para atender a demanda de imigrantes na região e também a demanda de produção do comercio e serviços oferecidos na cidade, tais como: instalação de hotéis, indústrias, vinda de grandes empreendimentos e dentre outros, promovendo diversas modificações e mudanças neste espaço.

## Agradecimentos

Agradecemos a professora mestre Antonia Carlos da Silva pela sua colaboração.

## Referências

[2]VAN DEN BRULE, David Melo. **Territorialização como apropriação do espaço público pelos Camelôs nas Romarias de Juazeiro do Norte(CE)**.Dissertação de Mestrado.Universidade Federal da Paraíba-UFPB.João Pessoa(PB).2011.Disponível em: <[http://www.geociencias.ufpb.br/pos-grad/dissertações/david\\_melo.pdf](http://www.geociencias.ufpb.br/pos-grad/dissertações/david_melo.pdf)> acesso em: 17 de maio de 2013.

[1][www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) acesso em: 06 de agosto de 2013

## A prática de Ensino no Estágio Supervisionado

Diego Leite Alexandre<sup>1</sup>, Graduando em Geografia, Bolsista PIBIC – Universidade Regional do Cariri (URCA).

Professor: Emerson Ribeiro<sup>2</sup>, Professor da Universidade Regional do Cariri URCA-CE. Formado em Geografia e Pedagogia. Doutorado em andamento na USP em Geografia.

### Introdução

Durante os cursos de licenciatura há uma grande dificuldade em colocar em prática o conhecimento teórico que nos limitamos a perseguir em toda a graduação. Neste período podemos observar uma dicotomia que há entre a teoria e a prática, porém esta dicotomia vem a ser suprimida com a integração que a prática de ensino e o estágio supervisionado oferecem a esses elementos.

Contudo, o Estágio oferece não só esta oportunidade de relacionar teoria e prática, mas é também a partir dele que o aluno vai conhecer seu futuro campo de atuação, terá seu primeiro contato com os alunos, a realidade da escola, o sistema educacional, como também poderá analisar se suas metodologias estão sendo boas ou ruins para a prática pedagógica.

Seguindo então as palavras de [1],

“É, portanto, o Estágio, uma importante parte integradora do currículo, a parte em que o licenciando vai assumir pela primeira vez a sua identidade profissional e sentir na pele o compromisso com o aluno, com sua família, com sua comunidade com a instituição escolar, que representa sua inclusão civilizatória, com a produção conjunta de significados em sala de aula, com a democracia, com o sentido de profissionalismo que implique competência – fazer bem o que lhe compete. [2].”

### Objetivos e Metodologias

Este presente texto busca enfatizar sobre a prática de ensino e o estágio supervisionado, assim como a integração que estes proporcionam entre o conhecimento teórico e a prática. Tem-se, portanto como principal objetivo buscar no leitor o ato reflexivo a respeito do assunto. Para esta pesquisa foi realizada leituras em livros e artigos para que houvesse um maior conhecimento sobre o assunto.

### Resultados e Discussão

Durante os cursos de licenciatura esse processo relacional entre teoria e prática só se materializa a partir do Estágio Supervisionado, no qual o estágio tem como objetivo proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos através da prática, como também oferece a “oportunidade de aprendizagem da profissão docente e da construção da identidade profissional” [3].

Porém, de acordo com [4], pode-se observar que nestes cursos de licenciatura não há uma valorização da

prática de ensino nos estágios, pois este processo dispunha de muito pouco tempo no qual se limita apenas alguns meses.

Contudo seria necessário que a prática de ensino não se comportasse apenas como uma disciplina, “mas deveria haver uma transversalidade da discussão metodológica entre todas as disciplinas do curso de licenciatura para uma formação plena do professor” [5].

### Conclusões e Perspectivas

Prática de Ensino e Estágio Supervisionado são duas disciplinas essenciais nos cursos de licenciatura, pois a prática amparada pelo Estágio proporciona ao futuro docente a construção de sua identidade profissional, construção de metodologias, como também vivenciará a realidade de seu futuro ambiente de trabalho.

Porém seria bem melhor que a formação do professor durante a graduação não ficasse sob-responsabilidade apenas destas duas disciplinas, pois segundo [6], “Deveria se tratar de uma totalidade envolvendo caracterização política e profissional ligada à atividade teórica e prática”, ou seja, a formação do futuro professor deveria ser construída durante todo o período de graduação, no qual este pudesse colocar em prática seus conhecimentos teóricos em todas as disciplinas do curso.

### Agradecimentos

Agradeço a Universidade Regional do Cariri – URCA, apoio financeiro, e o Prof. Emerson Ribeiro pela oportunidade concebida para um maior conhecimento e aprimoramento acadêmico.

### Referências

[1 - 2] ANDRADE, Arnon Mascarenhas de Andrade. O Estágio Supervisionado e a Práxis Docente. Disponível em: <<http://www.educ.ufrn.br/arnon/estagio.pdf>>. Acesso em: 19 de Agosto de 2013.

[3] PIMENTA, S.G.(org). **O estágio e a docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

[4 – 5 – 6] **Prática de ensino de geografia e Estágio Supervisionado** / Elza Yasuko Passini, Romão Passini, Sandra T. Malusz, (organizadores). – São Paulo: Contexto, 2007.

<sup>1</sup>- Autor (a) correspondente: Diego Leite Alexandre, Bolsista PIBIC-URCA. (diegoalexandre1995@gmail.com) Professor Mestre: Emerson Ribeiro

# Avaliação da umidade do solo entre os biomas Caatinga e Cerrado, presentes na Chapada do Araripe

Priscília Valéria Rodrigues Bezerra<sup>1</sup>, Filomena Nádia Rodrigues Bezerra<sup>2</sup>, Rafaela Alves de Melo<sup>1</sup>

1 – Graduanda do curso de Agronomia da Universidade Federal do Ceará – Campus no Cariri, 2 – Engenheira Agrônoma .

## Introdução

A chapada do Araripe está situada ao Sul do Ceará fazendo divisa com o estado de Pernambuco. Abrange uma área de 6.230 km<sup>2</sup>, constituídas por rochas sedimentares da idade do cretáceo, cuja maior dominação na camada superior está os arenitos e siltitos pertencentes à formação Exu, além da existência das formações Cariri, Santana e Missão Velha [3]. A Caatinga é o bioma pertencente ao Nordeste brasileiro. Ao todo são 826.411 mil km<sup>2</sup>, o que representa 10% do território nacional e 70% da região nordeste. Seu patrimônio biológico é único, não sendo encontrado em nenhuma outra região do planeta [1]. O cerrado ocupa cerca de 23% do território brasileiro, totalizando uma área de 2.000.000 km<sup>2</sup>, Minas Gerais, Piauí, Rondônia, São Paulo e Tocantins. As precipitações médias giram em torno dos 750 mm/ano, não falta água para as plantas e animais da região, já que os rios são perenes e na estação seca os solos contêm bastante água armazenada durante o período das chuvas [2]. O objetivo deste trabalho é realizar a análise comparativa entre a umidade do solo da Caatinga e do Cerrado, biomas localizados na Chapada do Araripe, incluindo a Floresta Nacional do Araripe (FLONA), compreendendo os municípios de Crato-CE à Exu-PE.

## Metodologia

O presente trabalho foi realizado no mês de abril de 2012, em um transecto na Rodovia Exu – Crato (BR – 122) na Chapada do Araripe, limitada às coordenadas UTM 413880 a 448587 e 9173770 a 9202345. Os pontos foram escolhidos à 100 m de distância da rodovia, dentro das respectivas áreas estudadas. A umidade do solo foi obtida com o equipamento sensor HidroFarm – HFM2010 diretamente no solo amostrado, o mesmo foi escolhido por permitir uma medição de umidade de solo sem a necessidade de retirada de amostras para análise, propiciando facilidade e agilidade na análise. Sendo analisadas três amostras por bioma, referente à Caatinga e o Cerrado. Cada grupo analisado possuía um número de três amostras, divididas em: ponto 1 ponto 2 e ponto 3.

## Resultados e Discussão

As amostras do bioma Caatinga analisadas em três pontos, da mesma forma fez-se com o domínio Cerrado. Os resultados com as porcentagens dos teores de umidade do solo são descrito na tabela 1, abaixo.

Tabela 1: Teor de umidade do solo em porcentagem (%), nos biomas Caatinga e Cerrado.

PONTOS ANALISADOS	CAATINGA	CERRADO
Ponto 1	13,6%	21,8%
Ponto 2	12,3%	23,5%
Ponto 3	11,5%	23,3%
MÉDIA	12,47%	22,87%

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com os resultados obtidos, verifica-se que a Caatinga possui uma menor umidade do solo em média 12,47%, fato esse explicado pela menor quantidade de cobertura vegetal presente no solo, a marcante irregularidade do regime pluviométrico com elevada taxa de evaporação. Já no domínio Cerrado, o teor de umidade do solo apresenta uma média de 22,87%, quando comparado ao da Caatinga é bem superior, por apresentar uma maior densidade de vegetais na área estudada, apesar do solo ser bem intemperizado. O mesmo é bem drenado, profundo e com camadas de húmus, condições mais propícias para um maior teor de umidade.

## Conclusões e Perspectivas

A partir dos resultados obtidos, tira-se uma conclusão de que a taxa de umidade do solo no bioma Cerrada apresentou diferença significativa com relação ao da Caatinga, leva-se em consideração a grande quantidade de restos de plantas, que conseqüentemente obtêm uma maior produção de material orgânico, o qual favorece a permanência da umidade do solo, diferentemente do outro domínio vegetal. A Caatinga mostrou quase a metade do teor de umidade do solo do Cerrado, sendo as causas contrárias, como: solo com quase nenhuma cobertura vegetal e elevada evaporação.

## Agradecimentos

## Referências

- [1] ASSOCIAÇÃO CAATINGA. **CAATINGA: um bioma exclusivamente brasileiro**. Disponível em: <http://www.acaatinga.org.br/index.php/o-bioma/sobre-o-bioma/caracterizacao/>. Acesso em: 28/09/2012.
- [2] BIOESTE. **Bioma cerrado**. Disponível em: [http://www.bioeste.org.br/quem\\_somos3.php](http://www.bioeste.org.br/quem_somos3.php). Acesso em: 30/09/2012.
- [3] BEURLIN, K.A. **Geologia e estratigrafia da Chapada do Araripe**. In: Congresso Nacional de Geologia 17. 1963, Recife.

Anais... Recife: Pernambuco. Sociedade Brasileira de Geologia,  
núcleo Pernambuco, 1963. P. 12-18.



## OS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS NO BAIRRO JOÃO CABRAL EM JUAZEIRO DO NORTE-CE

Maria Aldene de Oliveira Procópio<sup>1</sup>; Maria Elaine Vieira de Sousa<sup>2</sup>

1. Graduanda em Geografia – DEGEO/ URCA. 2. Graduada em Geografia – DEGEO/ URCA

### Introdução

Este artigo, em linhas gerais, tem como objetivo verificar se a comunidade do bairro João Cabral conhece o destino final do lixo produzido pela população. Especificamente, tem como propósito avaliar se a comunidade identifica os problemas ocasionados tanto para a saúde das pessoas como para o meio ambiente, analisando o funcionamento de limpeza pública no bairro. O bairro João Cabral localizado na cidade de Juazeiro do Norte-CE apresenta uma grande quantidade de resíduos sólidos depositados nas ruas e em terrenos baldios ocasionando a poluição do meio-ambiente, mau cheiro e grandes riscos à saúde da população a partir da proliferação de insetos que podem ocasionar doenças para os moradores. As pesquisas apontam que “O lixo urbano é responsável por vários impactos ambientais. Seus resíduos poluem o solo, as águas e transmitem doenças”. [1]

### Metodologia

Com o propósito de avaliar se os moradores do bairro João Cabral sabem o destino final dos resíduos sólidos lançados em seu bairro, se reconhecem os danos ocasionados a sua saúde, se a coleta de limpeza pública passa frequentemente no bairro e se os mesmos estão satisfeitos com o trabalho realizado foram considerados alguns encaminhamentos metodológicos a seguir especificados. Inicialmente foram aplicados questionários com 80 pessoas residentes no bairro; as questões elaboradas assumiram uma estrutura de múltipla escolha e tiveram o intuito de avaliar a questão ambiental do bairro e se a saúde dos moradores estaria em risco a partir do acúmulo inadequado dos resíduos sólidos no bairro. Após a aplicação do instrumento de coleta de dados o material coletado foi tabulado e analisado.

### Resultados e Discussão

Os dados obtidos através do questionário mostraram que 90% dos entrevistados mostraram saber o destino final do lixo do referido bairro, 100% sabiam os dias de coleta do lixo feito pela empresa contratada pela prefeitura do município e que 60% já tiveram alguma doença ou correram algum risco de saúde relacionado ao lixo acumulado na rua.

### Conclusões e Perspectivas

Portanto com base nos dados obtidos percebemos que a questão ambiental ainda é pouco repensada pela população em geral e os moradores do bairro João Cabral. A solução que percebemos para esse problema é a necessidade de uma educação ambiental para a comunidade e juntamente com a gestão pública da cidade possam resolver estas questões ambientais proporcionando assim a esses residentes uma melhor expectativa de vida.

### Referências

[1]. MARINA, L; RIGOLIN, T. São Paulo: Geografia, Ática, 2002.462p.

## MOVIMENTOS SOCIAIS DE LUTA PELA MORADIA E A PRODUÇÃO DO ESPAÇO NA CIDADE DO CRATO – CEARÁ

João César Abreu de Oliveira Filho<sup>1</sup>, Marco Antonio Mitidiero Junior<sup>2</sup>,

1 – Mestrando do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), 2 – Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

### Introdução

O referido artigo se desenvolve objetivando estudar a temática dos movimentos sociais dentro do espaço urbano da cidade de Crato no sul do Estado do Ceará, a partir das lutas dos sujeitos sociais na conquista do direito a moradia.

A cidade do capital, como postula [1] é marcada pela consolidação dos processos hegemônicos na materialização e dinâmica da cidade, deixando muitas vezes, a grande maioria dos cidadãos pobres da urbe sem o direito a ela. Dessa forma, o referido trabalho apresenta o entendimento da dimensão da luta da classe trabalhadora em prol do direito a moradia, principalmente através de ocupações de terrenos públicos e privados que resultam, em alguns casos em políticas de habitação, fruto de lutas e de enfrentamentos contra a ótica do capital.

Assim, entende-se que a cidade do Crato, em especial o Bairro do Seminário, tem uma forte configuração socioespacial na dinâmica da cidade e que esse, foi um dos principais bairros que aglutinara as lutas por moradia na cidade, englobando assim, a materialização do bairro a partir de favelas, etc.

### Metodologia

Em termos de metodologia, fez-se no primeiro momento da pesquisa um levantamento bibliográfico com a finalidade de entender a produção teórica em torno do conceito de movimento social, sua atuação dentro da espacialidade urbana no intuito de desvendar como os movimentos sociais se situam numa perspectiva teórica ancorada no materialismo histórico e dialético, acreditando a partir dessa conjuntura de análise, desvendar as contradições do capitalismo na questão da moradia. Realizou-se ainda, entrevistas semiestruturadas, com diversas lideranças políticas (em torno de seis entrevistas) e participantes dos movimentos sociais (três participantes), além da elaboração de material fotográfico e conversas informais com diversos sujeitos envolvidos no processo.

### Resultados e Discussão

O nosso enfoque a respeito do referido trabalho tem como premissa o entendimento e a análise do ultimo movimento de luta pela moradia na cidade do Crato, que ocorreu no bairro do Seminário. A ocupação aconteceu de forma espontânea, sem nenhuma organização institucional. Inicialmente eram 65 famílias, num primeiro momento e posteriormente 108 famílias que se encontravam nessas situações já mencionadas anteriormente se mobilizaram e resolveram ocupar um terreno público. A ocupação durou cerca de 15 dias. Aquelas famílias demarcaram as áreas

pertencentes a cada um e começaram a fazer os alicerces das suas novas residências. A falta de condições econômicas dessa população acarretou que essas novas moradias iriam ter o caráter da autoconstrução, onde as pessoas começavam com casas de pano, posteriormente taipa até conseguir construir casas de alvenaria. Resultando um processo de habitação precário, sem nenhum recurso adequado e nenhuma infraestrutura. Esse processo esteve consolidado com um ideal político de mudança do *status quo*, além de referências de outros movimentos ocorridos na cidade nos anos anteriores, que tiveram lutas bem sucedidas.

A repercussão do movimento de luta por moradia ocorrida no Seminário chegou ao conhecimento dos representantes do poder público municipal. Os agentes do poder público foram ao local na tentativa de negociar com a população. A negociação se deu sem nenhuma resistência, pois segundo agentes do poder público seriam construídas casas habitacionais no local através do programa do Governo Federal “minha casa, minha vida”, através de articulações feitas entre Prefeitura e Caixa Econômica. Essa luta específica, marca a atuação dos movimentos sociais de moradia na cidade a partir das contradições do sistema capitalista de produção que espolia a classe trabalhadora da urbe [3], corroborando o aumento do problema urbano [2].

### Conclusões e Perspectivas

Em virtude das manifestações, os conflitos envolvendo ocupantes, proprietário de lotes urbanos, Igreja, e Municipalidade, ganharam visibilidade. A partir da observação das lutas dos sujeitos sociais nessa cidade, sugerimos que os movimentos sociais urbanos de luta pela moradia têm apresentado uma importância fundamental no processo de produção do espaço urbano da cidade, além de se constituírem num dos instrumentos mais importantes de confronto da sociedade civil organizada perante o Estado e detentores dos meios de produção do espaço urbano.

### Agradecimentos

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pela bolsa de mestrado concedida.

### Referências

- [1] CARLOS, Ana Fani A. **A cidade**. 8a Ed. São Paulo: Contexto, 2007.
- [2] CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. 4ª ed. Trad. Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.
- [3] KOWARICK, Lúcio. **A espoliação urbana**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

## LUTA DA COMUNIDADE BAIXIO DAS PALMEIRAS CONTRA O PROCESSO DE DESTERRITORIZAÇÃO PELO PROJETO CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ.

Antonia Batista Macêdo, Ana Roberta Duarte Piancó<sup>1</sup>.

Universidade Regional do Cariri – URCA<sup>1</sup>.

### Introdução

A Comunidade Baixio das Palmeiras, está localizada a aproximadamente 9 km da sede do Município de Crato – CE, tendo como principal fonte de renda a prática agrícola: produção de fava, milho, mandioca e feijão, pecuária, avicultura e a coleta de seriguela (que vendem para um atravessador da Bahia). Recentemente essa comunidade foi surpreendida pela entrada de pessoas estranhas representantes da empresa VBA, entrando nas suas propriedades demarcando pontos. Quando os moradores foram questioná-los, tomaram conhecimento que naquelas terras iria passar um canal do Projeto Cinturão das Águas - CAC. O citado projeto tem como objetivo levar água para os cearenses por meio de canais que vão do sul ao norte do estado, o referido projeto é integrado com a transposição do Rio São Francisco. Diante dessa problemática ora apresentada, nos deteremos nesse artigo a tratar especificamente acerca das futuras transformações previstas no distrito do Baixio das Palmeiras localizado no município do Crato, tendo em vista a construção do canal / Cinturão das Águas atingindo, a comunidade que se encontra atualmente em conflito diante dos percalços advindos da fase de estudos para análise topográfica e demais estudos técnicos necessários para o desenvolvimento do CAC.

[1] Na sua pesquisa destaca que, os investimentos em fixos associados à irrigação (canais, barragens, perímetros irrigados, etc.), assim como as políticas voltadas para assistência técnica, a extensão rural, ao incremento da agroindústria resultaram em novas territorialidades no semiárido cearense.

### Metodologia

Visando alcançar os objetivos mencionados, faremos inicialmente pesquisa bibliográfica em livros, revistas, artigos científicos, documentos oficiais projeto cinturão das águas, desterritorialização, reforma agrária, pequena produção, camponeses, desenvolvimento sustentável, visando definir o quadro teórico da pesquisa. Bem como, pesquisa de campo na área, aplicando questionário semi-estruturado, com os pequenos produtores que serão expropriados e entrevista com representantes da obra, visando obter respostas que atendam os objetivos do estudo supracitado e por fim, elaboraremos relatório final da pesquisa embasado pelos resultados de campo referendado pelo referencial teórico.

### Resultados e Discussão

O discurso do estado é levar “água a quem tem sede”, porém, observa-se que a realidade é totalmente diferente,

tendo em vista que, o problema da comunidade Baixio das Palmeiras não é falta de água e sim, o acesso á terra, uma vez que a maioria dos pequenos produtores da área citada são moradores há mais de cinquenta anos na propriedade, tendo adquirido o direito há menos de três anos a pequena área destinada à moradia da família, necessitando arrendar terra nas áreas de baixio para produção agrícola de subsistência. [2] Nesse sentido, o que está afligindo esta comunidade, de acordo com depoimentos dos moradores que serão expropriados, é que este projeto, vem acarretar vários problemas: Perda da terra recém - conquistada, espaço de produção (área de Várzea que arrendam), memória do lugar, inclusive pela importância da cultura e história local pela presença no passado de integrantes do Bando de cangaceiros, conhecidos como Marcelino que se hospedavam na comunidade, fósseis que foram encontrados na citada área, etc.

### Conclusões e Perspectivas

Constatamos em campo que todo o cultivo da comunidade é destinado para o sustento da família e apenas o excedente é comercializado visando complementar a renda familiar. Observamos que os mesmos não enfrentam problema com a falta de água para o plantio e sim, algumas vezes, não tem acesso a terra, mesmo para arrendar. Daí advir à aflição pela qual a comunidade está vivenciando no momento, com a possibilidade de desterritorialização prevista com o CAC. Preocupação essa que, vai além da preocupação com a perda do território, uma vez que toda a história de vida dos mesmos, poderá ficar perdida. Esperamos que a presente pesquisa venha contribuir na compreensão da problemática abordada tanto na academia como na comunidade local.

### Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri, a orientadora Ana Roberta Duarte Piancó pelo apoio, dedicação e compromisso com a pesquisa voluntária, ainda aos acadêmicos que formam o Grupo de Estudo e Pesquisa em Geografia Agrária-GEA pelas discussões e contribuições acerca desta temática.

### Referências

- [1] ELIAS, Denise. **Reestruturação Produtiva da Agricultura Cearense: rumo à desintegração competitiva e à fragmentação do espaço agrário** In: SILVA, José Borzachiello da & CAVALCANTE, Tércia correia & DANTAS, EustáquioWanderley correia (orgs.) [et al ]. **Ceará: Um novo olhar geográfico**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2005.
- [2] DINIZ, Aldiva Sales. Sobral. Ano 1n.1 (1999).

## AS GEOTECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA.

Naiara Mendes de Lima<sup>1</sup>; Maria de Lourdes Carvalho Neta<sup>2</sup>

1 – Graduanda em Geografia/Universidade Regional do Cariri- URCA; 2 – Professora do Departamento de Geociências/URCA.

### Introdução

A pesquisa, em andamento, integra o projeto “Análise e aplicabilidade das geotecnologias na Geografia Escolar no Ensino Fundamental II da cidade do Crato, Ceará”. Geotecnologias estas, entendidas como o conjunto de tecnologias para coleta, processamento, análise e oferta de informações com referência geográfica. Dentre as geotecnologias podemos destacar: os sistemas de informação geográfica – SIG, a cartografia digital, o sensoriamento remoto e o sistema de posicionamento global – GPS [4]. Como objetivos do projeto apontam-se: averiguar o uso das geotecnologias na Geografia nas escolas de ensino Fundamental II da cidade do Crato; Delinear o perfil de formação dos professores de Geografia em exercício no ensino Fundamental II da cidade do Crato e dos professores em formação no curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Regional do Cariri - URCA; Traçar um paralelo entre os perfis de formação dos atuais professores em exercício e os em formação; Reconhecer o acesso às geotecnologias e a disponibilidade de equipamentos nas instituições de ensino envolvidas, e formatar as condições necessárias para promover a capacitação dos professores em formação e em exercício quanto à utilização das geotecnologias no ensino Fundamental II. Na primeira etapa realizaram-se leituras e coleta de dados/aplicação de questionários em quatro escolas do Ensino Fundamental II, do município do Crato. Constatou-se a não utilização das geotecnologias nas aulas de Geografia, justificada, pelos professores, por falta de estrutura das escolas e ausência de conhecimento a respeito das geotecnologias por parte dos educadores em exercício (o que nos sugere deficiência na formação inicial desses professores). Na fase atual enfatiza-se a análise junto aos professores em formação, especificamente do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Regional do Cariri – URCA. A análise terá como foco o acesso ao conhecimento sobre as geotecnologias, bem como às ferramentas e equipamentos.

### Metodologia

Atualmente vem sendo realizados levantamentos bibliográficos e documentais. Realizou-se análise de documentos específicos, tais como as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Educação Superior, especificamente das licenciaturas e o Projeto Político Pedagógico – PPP do curso de licenciatura em Geografia da URCA.

### Resultados e Discussão

As diretrizes curriculares do Ensino superior em Licenciatura trazem como característica considerada inerente à atividade docente, para os dias atuais, a utilização de novas metodologias, estratégias e materiais de apoio [1]. Dentro dessas novas estratégias/metodologias, insere-se a

utilização das geotecnologias. O curso de Licenciatura plena em Geografia da URCA tem como um dos seus objetivos, possibilitar o conhecimento, a discussão e o entendimento das categorias de análise da ciência geográfica [2]. A respeito destas categorias de análise, a utilização das novas tecnologias, como é o caso do sensoriamento remoto, facilita a compreensão dos conceitos de lugar, localização, interação homem/meio, região e movimento (dinâmica), pois a visualização da realidade estudada a partir de imagens faz com que os conceitos sejam apreendidos sem tantas dificuldades [3]. Vinculadas às geotecnologias, ao longo do curso de Geografia da URCA, são ofertadas quatro disciplinas, são elas: Cartografia básica, Cartografia temática, Noções de Sensoriamento Remoto e Introdução ao geoprocessamento (optativa) [2]. Com base na análise das propostas de programas das disciplinas [2], percebe-se que o trabalho com geotecnologias estão presentes. Seja como conteúdo programático, como ferramentas de elaboração de representações cartográficas e/ou quanto recurso didático para as aulas de Geografia.

### Conclusões e Perspectivas

As leituras constatarem que, nos dias atuais, a utilização de novas metodologias, estratégias e materiais de apoio são essenciais no processo de ensino-aprendizagem. Salienta-se o uso das geotecnologias, como as imagens do sensoriamento remoto, por proporcionarem um melhor entendimento da realidade estudada, facilitando a apreensão dos conteúdos. Na análise do PPP constatou-se a presença das geotecnologias na formação dos futuros professores (estudantes da Licenciatura em Geografia da URCA). No intuito de refletir sobre outras inquietações, tais como: “o acesso à informação/conhecimento garante o aprendizado e a utilização por parte dos professores? Quais as dificuldades em concretizar a utilização?”, a pesquisa avança e pretende avaliar o acesso ao conhecimento/tecnologias por parte dos professores em formação, na prática.

### Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri pelo apoio financeiro através do programa institucional de bolsas de iniciação científica (PIBIC-URCA). A professora Lourdes Carvalho pela atenção e a confiança depositada em mim para a realização da pesquisa. Aos amigos discentes que contribuíram através de sugestões e críticas.

### Referências

- [1] BRASIL. MEC. CNE. Despacho do Ministro sobre Parecer CNE/CP 009/2001: **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Despachado em 17/1/2002, publicado no Diário Oficial da União de 18/1/2002, Seção I, p. 31.
- [2] **PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GEOGRAFIA**. Universidade Regional do Cariri. Setembro, 2005.
- [3] FLORENZANO, T. G. **Imagens de satélite para estudos ambientais**. São Paulo: Oficina de textos, 2002.



[4] ROSA, R. **Geotecnologias na geografia aplicada.** Revista do departamento de geografia, Uberlândia, n.16, p.81-90, 2005.

## CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA MICROBACIA DO RIO GRANJEIRO, CEARÁ

Maria Tayane Bonfim Lima<sup>1</sup>, Maria de Lourdes Carvalho Neta<sup>2</sup>.

1 - Graduanda em Geografia e bolsista de Iniciação Científica – PIBIC/URCA, 2 – Professora do Laboratório de Geociências – LABGEO.

### Introdução

O trabalho apresentado vincula-se ao projeto de pesquisa intitulado “Evolução Geoambiental da microbacia do Rio Grangeiro com a utilização de geotecnologias” e encontra-se em estágio inicial de desenvolvimento. Trata-se de uma pesquisa que objetiva analisar as transformações sucedidas nos últimos 30 anos (1983 – 2013) nas formas de uso e ocupação do solo da área da microbacia do rio Grangeiro, no município do Crato, a partir da utilização de fotografias aéreas e imagens de satélites. A microbacia do rio Grangeiro, com uma área de 20,96 km<sup>2</sup>, integra a sub-bacia do rio Batateira, a qual faz parte da bacia hidrográfica do rio Salgado, como é ilustrado na figura 1.

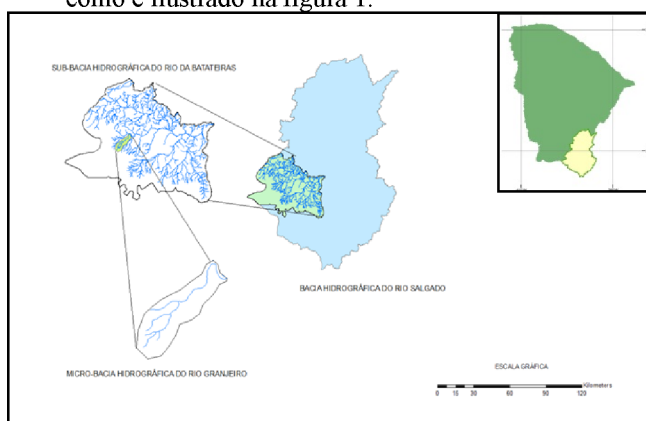


Figura 1 – Localização da microbacia do Rio Grangeiro, Crato, Ceará. Fonte: adaptado [1].

Até meados da década 1970, a influência dos elementos naturais na paisagem do Crato, era preponderante em todas as unidades fisiográficas (topo e encosta da Chapada, pediplano e serras cristalinas). Porém, a partir dessa década, a paisagem foi bastante alterada [2]. Nessa perspectiva, o projeto se propõe a efetuar a análise do período de 30 anos (1983-2013). Para o momento, apresenta-se a caracterização atual, baseada em levantamentos bibliográficos.

### Metodologia

Para fundamentar a caracterização da área de pesquisa, nesta etapa inicial realizaram-se levantamentos bibliográficos que priorizaram a busca de teses, dissertações e artigos relacionados à microbacia do rio Grangeiro e da sub-bacia do rio Salgado.

### Resultados e Discussão

Tratando da caracterização do uso e ocupação do solo da área da microbacia do rio Grangeiro, baseado nos levantamentos bibliográficos, alguns apontamentos são feitos. Até meados da década de 70, as terras do município do Crato, e de toda região do Cariri cearense foram ocupados e utilizados de acordo, principalmente, com seu potencial natural. A partir da entrada do capital – tanto na agroindústria canavieira, quanto na especulação imobiliária que transformou áreas rurais em urbanas – os fatores naturais tornaram-se secundários [2]. Desde então, em sua extensão, a microbacia do rio Grangeiro vem sofrendo com o mau uso e intensa e agressiva ocupação ao solo. No entanto, no topo da Chapada onde se encontram fontes de

Autor correspondente: Tayane Lima ([tayany.lima@hotmail.com](mailto:tayany.lima@hotmail.com))

contribuição hídrica direta para a microbacia constata-se uma restrição no uso do solo, pelo fato desta parcela está integrada à Floresta Nacional do Arapire, unidade de conservação federal [2]. Ressalta-se ainda, a ocupação desordenada das encostas da Chapada do Araripe, que causa impermeabilização dos terrenos e soterramento das nascentes. Isso vem provocando danos nas características do solo e contribuindo para as enchentes especialmente na microbacia. No que diz respeito à baixa da encosta em direção à chapada, a ocupação concentra, na maioria, a população de alto poder aquisitivo, sendo considerada como área nobre do Crato (exemplo são os bairros Grangeiro e Lameiro). Desde a década de 1970 quando se loteia grande parte da baixa da encosta nas margens da Avenida Pedro Felício de Cavalcante se nota adensada ocupação. Porém, nos patamares que dão acesso aos vales dos rios, encontram-se poucas construções e se percebe os processos erosivos de modo mais acelerado. Acrescenta-se a esta área da baixa da encosta, na margem esquerda do rio Grangeiro, no bairro Misericórdia, outra utilização para o solo: o industrial, conseqüente da política desenvolvimentista executada pelo Governo do Estado [2]. Nas margens do rio, observam-se ocupações humanas ilegais, desmatamentos, vegetação alterada e cultivo agrícola. Essas modificações na paisagem foram provocadas por construções residenciais e equipamentos de infraestrutura que mudaram o curso do rio, assoreando o seu leito [3].

### Conclusões e Perspectivas

Até a década de 1970, o potencial natural regia a ocupação da área. A partir de então, a microbacia do rio Grangeiro vem sofrendo com o mau uso e ocupação intensa e agressiva ao solo, caracterizado pela grande pressão do capital industrial e imobiliário. Na área, percebem-se desde ocupação desordenada das encostas da Chapada do Araripe, utilização do solo para fim industrial e ocupações humanas ilegais, desmatamentos, vegetação alterada e cultivo agrícola na margem esquerda do rio. Na sequência, imagens de satélites atuais (ano de 2013) e fotografias aéreas (do ano de 1983) da área serão interpretadas, para identificar e analisar as formas de uso e as mudanças apresentadas.

### Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri pelo apoio financeiro e a orientadora Maria de Lourdes Carvalho Neta pelas discussões e uso do laboratório.

### Referências

- [1] SILVA, J. M. O. **Mapa de Localização da Microbacia do rio Grangeiro**. 2013.
- [2] RIBEIRO, S. C. **Susceptibilidade aos processos erosivos superficiais com base na dinâmica geomorfológica na microbacia do Rio Grangeiro, Crato/CE**. Dissertação de mestrado em geografia na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ: 2004.
- [3] MAGALHÃES, A. O.; PEULVAST, J. P.; SOUSA, C. A. V. **Urbanização, Fragilidade Paisagística e Problemas Ambientais: O Caso do rio Grangeiro, Crato/Ceará, Brasil**. [s. d.].