



MÉTODO FOTOCOMPARATIVO: uma proposta de construção do conhecimento geográfico no ensino básico

Luis Felipe Fernandes Barros

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Marcelo dos Santos Chaves

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Resumo

No mundo contemporâneo, freqüentemente tratado como a expressão perfeita da globalização, as relações sociais tem se tornado tão fluidas quanto artificiais. Surgem novos meios de interação entre as pessoas, geralmente mediados por aparelhos eletrônicos e há um afastamento das interações de cunho mais interpessoais. Esta realidade também adentrou aos espaços escolares e atualmente verificam-se novas nuances na relação professor-aluno/aluno-professor. Os profissionais da Educação vêm sendo instigados em suas atividades diárias a enfrentar verdadeira batalha, na busca de tornar suas aulas atrativas e dinâmicas, visando assim a transformação de uma sociedade dominada pelo paradigma do consumo e bastante apática diante da geopolítica do país. Mesmo diante desta situação ainda há àqueles que buscam trilhar caminhos alternativos e eficazes diante de tamanho desafio. A questão que se impõe é: como ensinar os conteúdos geográficos para alunos cercados de estímulos visuais e eletrônicos, que são muito mais atrativos que as aulas, principalmente quando se sabe que esse professor, muitas vezes, só tem a lousa e o giz como material expositivo? Para a ciência geográfica, que se propõe a ser uma fonte do saber visando à transformação social, a explanação de seus conteúdos, de suas teorias e abordagens, podem ser trabalhados sobre métodos simples, porém atrativos e elucidativos das transformações ocorridas no mundo moderno, bem como na análise da dinâmica terrestre. Uma dessas formas é o método fotocomparativo/fotointerpretativo, baseado na observação da paisagem (como conceito-base) para se chegar então à discussão da complexidade do Espaço Geográfico, objeto de estudo dessa Ciência.

Palavras-chave: Ensino de Geografia; Paisagem; Método fotocomparativo.

COMPARATIVE IMAGE METHOD: a proposal of geographical knowledge construction in pre-higher education

Abstract

In the contemporary world, often referred as the perfect expression of the globalization, the social interaction has become as much real as artificial. It appears new means of interaction among people, usually mediate by electronic devices and there is a distance among interpersonal social interactions. This reality also entered the school spaces and currently it observed new nuances between teacher-student/student-teacher. The professionals who work with education have been instigated in their daily routine to face a real battle, in order to make their classes more interesting and dynamic, thereby they aim the change of the society dominated by paradigm of consumption and very apathetic faced with the country's geopolitical. Even faced with this situation, there are those who seek alternative and efficient ways in the face of such a challenge. The question to be answered is: how to teach geographical contents for students who are surrounded by electronic and visual stimulus, that are more attractive than the classes, especially when it is known the teacher, most of the time, just has the board and the chalks available. According to the geographical science, which it aims the knowledge and social change, the explanation of its contents, its theories and approaches about the changes occurring in the modern world, as well as the analysis of dynamic earth, can be worked on attractive and illustrative but simple method. One of the ways is the comparative image method, based on the landscape observation (such as the main base) to reach the discussion about the complexity of Geographical Space, the subject of this study.

KEY-WORDS: Geography Teaching; Landscape; Comparative image method.

INTRODUÇÃO

Diante do avanço cada vez mais acelerado das novas tecnologias e da difusão do paradigma de um "mundo globalizado", a sociedade se depara na atualidade com um quadro bastante problemático quando se analisa os aspectos inerentes a relação professor/aluno e aluno/professor. Essa realidade pode ser atribuída a fatores como, por exemplo, a indisciplina dos alunos perante as aulas. Situações estas que, em muitos casos, prejudica o processo de ensino/aprendizagem

voltado a uma formação cidadã crítica, tão almejada por inúmeras instituições escolares.

Uma das variáveis que deve ser levada em consideração nesta nova realidade da sala de aula é o amplo acesso dos alunos às novas tecnologias (computadores, câmeras digitais, celulares, e etc.). Há alguns anos atrás, o professor representava para os alunos sua principal fonte de obtenção de conhecimento e informação sobre o mundo, mas o amplo acesso à internet possibilitou aos jovens de hoje estarem conectados à uma rede mundial de informações e de inúmeros outros aplicativos.

Essa mesma conjuntura mundial, que é a grande novidade dos tempos modernos, faz com que os jovens sejam cada vez mais aficionados por jogos, músicas, filmes e todo tipo de material eletrônico como Mp3, Mp4 (já tem até mesmo o Mp10), celulares com câmeras, câmeras fotográficas de vários megapixels de resolução, mesmo que este tipo de atributo só tenha real serventia aos fotógrafos profissionais. Sem falar nos programas interativos como o Orkut, Msn, Twitter, Blogs, entre tantos outros. Enfim, diante dessa realidade tecnológica, os professores têm se deparado com uma notória falta de interesse nas aulas, por parcela significativa dos alunos.

Perante este quadro um dos grandes questionamentos para os professores na contemporaneidade é: como ensinar os conteúdos para alunos cercados de aparelhos visuais e eletrônicos, que são muito mais estimulantes e atrativos que as aulas? A pergunta é pertinente, ainda mais quando o professor, muitas vezes, só tem o livro didático, a lousa e o giz para expor seus conteúdos.

Por mais contraditório que possa parecer é justamente nesse momento que o papel do professor/educador se faz imprescindível, por ser ele um profissional que tem como missão mediar a enorme gama de informações recebidas pelos discentes, bem como orientá-los para um uso otimizado e produtivo das diversas funcionalidades contidas nas referidas novidades tecnológicas.

No caso específico da acessibilidade instantânea à informação (via internet), o aluno pode ser orientado a perceber e interpretar relações ocorridas no próprio espaço em que ele vive, coletando informações sobre o bairro onde reside, sua cidade, seu estado e etc.. Uma das formas de treinar essa interpretação da realidade através da Geografia no ensino básico, se dá mediante a observação da paisagem. É papel do professor/educador utilizar-se de metodologias de ensino que sejam favoráveis à construção de um "conhecimento geográfico" ou um "olhar geográfico" por parte dos alunos, diante do espaço por eles habitado.

Entretanto, para que este texto não se encaminhe por uma discussão teórica que venha a ser falha no quesito aplicabilidade, cabe ao leitor perguntar: com base na discussão até então apresentada, sob quais metodologias é possível instruir os alunos a uma interpretação holística da realidade observada, e em muitos casos,

também vivida? Uma das propostas de aplicação é a discussão a respeito da dinâmica da paisagem a partir do método fotocomparativo/fotointerpretativo.

OS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Sobre a interpretação da Paisagem...

A bibliografia produzida sob a ótica e a discussão do conceito de “paisagem” é bastante ampla e conhecida entre os geógrafos. Não caberia aqui uma extensa discussão a respeito deste resgate histórico conceitual, mas, como características básicas para a interpretação da paisagem têm-se pelo menos dois aspectos consensuais: 1) a dinamicidade das paisagens; e 2) a subjetividade daquele que a observa.

Do primeiro item é possível extrair a seguinte afirmação: a paisagem nunca é estática, está constantemente em movimento e este movimento se faz através de um processo dialético de construção e desconstrução dessa mesma paisagem (GUERRA e MARÇAL, 2006). Do segundo item extrai-se a idéia do caráter subjetivo envolvido no processo de interpretação da paisagem. Assim é possível pensar a paisagem como mediação entre o mundo material e o mundo da subjetividade humana (BUSS e CABRAL, 1996).

Há inúmeros conceitos de paisagem entre os diversos ramos do saber. Deste debate participam não só geógrafos, mas também biólogos, ecólogos, urbanistas e arquitetos. Em Geografia algumas definições são bastante difundidas e trabalhadas, como a que foi proposta por Milton Santos ao afirmar que: "Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc.." (SANTOS, 1988, p. 61).

Porém, há alguns conceitos de paisagem que são mais abrangentes em relação ao proposto por Santos (1988), como o de Georges Bertrand, (biogeógrafo francês) que propôs, ainda em 1971, a paisagem como sendo: "[...] o resultado da combinação dinâmica, portanto, instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, formam um conjunto único e indissociável" Bertrand (1971) citado por Guerra e Marçal (2006, p. 97).

Ainda sobre essa definição, Christofolletti (1999) também apresenta uma proposta abrangente para a definição de paisagem na qual, segundo ele, a partir do estudo da mesma "[...] se permite que o espaço seja compreendido como um sistema ambiental, físico, socioeconômico, com estruturação, funcionamento e dinâmica

dos elementos físicos, biogeográficos, sociais e econômicos" Christofolletti (1999) citado por Guerra e Marçal (2006, p. 97).

Assim, a interpretação da paisagem para a ciência geográfica se faz na busca de explicar cientificamente como as formas captadas pelo observador é o resultado visível momentâneo da combinação de processos físicos, biológicos e humanos (antropogênicos), formando um todo interligado, complexo e indissociável.

Para alguns, todo este embasamento teórico não é factível de explicação e aplicação durante as aulas de Geografia seja no ensino fundamental ou médio. Para os que defendem esta idéia cabe a reflexão se a Geografia é uma ciência, com método e modos de interpretação da realidade próprios, ou apenas um conjunto de informações dispersos oriundas do senso comum. Segundo Oliva (2007, p. 37) "Não há explicação consistente sem teoria", sem ela os conteúdos geográficos são apenas informações dispersas sobre o mundo.

Portanto, está claro que estes conceitos e teorias devem ser trabalhados em sala, com as devidas considerações de profundidade do debate, com vistas a construção de um "saber" ou um "olhar geográfico", por parte dos próprios alunos. Cabe ao professor orientá-los, treinando com eles a observação interpretativa e não meramente contemplativa, e neste processo a proposta que se faz presente é a de que isto pode ser perfeitamente trabalhado e construído a partir da perspectiva fotointerpretativa/fotocomparativa.

Sobre a distinção entre Método e metodologia...

Em algumas passagens do presente artigo, o(a) leitor(a) irá se deparar com o que pode parecer contraditório, ou mesmo se caracterizar como uma fragilidade teórica, quando são utilizados os termos: método e metodologia. Para que não haja interpretações equivocadas nem muito menos julgamentos inconsistentes a respeito do tema apresentado, é importante deixar claro de que modo cada termo será então utilizado.

Lakatos (2007) explica a clara distinção entre Método e métodos. Segundo a autora o termo Método faz menção aos "métodos de abordagem" como o indutivo, o dedutivo, o dialético e etc.. Já os métodos estão atrelados à idéia de "métodos de procedimento" que segundo ela "[...] seriam etapas mais concretas da investigação, com finalidade mais restrita em termos de explicação geral dos fenômenos e menos abstratas." (LAKATOS, 2007, p. 106). Nesse sentido, eles se subdividiriam em várias formas de abordagem como o histórico, o monográfico, o estatístico, o funcionalista e também o comparativo, sendo este último o utilizado neste artigo.

Sobre este mesmo assunto Mendonça (1998) subdivide o Método em duas abordagens: os métodos de interpretação (referentes à postura filosófica do pesquisador) e os métodos de pesquisa (referentes às técnicas utilizadas na obtenção de resultados). Assim, quando se faz menção ao método fotocomparativo/fotointerpretativo refere-se à forma de procedimento em relação aos temas expostos pelo professor, e não aos aspectos de abordagem/analítico destes.

O USO DE RECURSOS FOTOCOMPARATIVOS PARA A CONSTRUÇÃO DO SABER GEOGRÁFICO: uma proposta metodológica.

Na busca pela construção de um "olhar geográfico" por parte dos discentes através do método fotocomparativo/fotointerpretativo, é importante salientar que o mediador de tal tarefa se utilize inicialmente de fotografias extraídas a partir da perspectiva de um observador em superfície (fotogrametria terrestre), para somente depois, em um estágio mais avançado de interpretação, o mediador possa então trabalhar com imagens obtidas por vôos aerofotogramétricos ou mesmo imagens de satélite, cuja perspectiva das imagens são oblíquas/verticais e não horizontais.

Apesar da concreta possibilidade de utilização de fotografias como um recurso metodológico, este não é um tema muito comum entre aqueles que têm se dedicado a apresentar propostas de metodologias para o ensino da Geografia. Entretanto, alguns autores como Vesentini (2007) tem abordado o tema de modo bastante interessante. Segundo ele "Se os educandos são fascinados pelos computadores, pela imagem no lugar da escrita, por jogos, então é interessante incorporar tudo isso na estratégia de ensino. Afinal, o professor também é um cidadão que vive no mesmo mundo pleno de mudanças do educando e ele também deve estar a par e participar das inovações tecnológicas, e das alterações culturais." (VESENTINI, 2007, p. 30). O autor ainda completa dizendo que "Cabe trabalhar com esses recursos de maneira crítica, levando o aluno a usá-los de forma ativa (e não meramente passiva)." (VESENTINI, 2007, p. 31).

É fácil perceber que no mundo atual há uma ampla difusão do recurso fotográfico, mas muitas vezes, nas aulas de campo, nas viagens pessoais, ou mesmo no cotidiano, o portador de uma câmera (hoje quase todas digitais) extrai centenas de fotografias, sem nem mesmo se perguntar sobre "o quê" está retratando. Esta nova realidade tecnológica pode e deve ser incorporada à sala de aula, mas a maneira como o aluno e o cidadão qualquer se utiliza do recurso fotográfico é que deve ser discutido de maneira crítica.

Que tal solicitar aos alunos que tragam à Escola fotografias pessoais (retratando paisagens) para que sejam discutidos alguns aspectos retratados com os demais colegas de classe? Cabe ao professor preparar-se para tal empreitada, pois a idéia

apesar de simples exige que o mediador tenha um amplo horizonte geográfico, capaz de enxergar com os alunos muito mais do que a própria cena fotografada.

Para os profissionais em licenciatura, a utilização de fotografias como recurso analítico para explanação dos conteúdos é justificável devido a diversas implicações como: falta de financiamento para atividades de campo; falta de disponibilidade de ônibus escolares na rede pública; enorme responsabilidade para o professor em realizar viagens dessa natureza; calendário letivo bastante “corrido”, entre outros aspectos.

PROCESSO METODOLÓGICO e APLICAÇÃO PRÁTICA

Diante de toda a contextualização teórico-metodológica para a proposta aqui apresentada, segue-se para a próxima etapa deste texto que trata especificamente do item “como fazer”. Vale lembrar que isto se constitui como uma proposta metodológica para a construção de um conhecimento e um olhar geográfico e não uma cartilha fechada em si mesma. O intuito é de que a mesma possa servir como base para futuros trabalhos da mesma natureza.

O primeiro passo para a aplicação prática da proposta é a coleta de imagens. O professor/mediador pode organizar suas próprias fotografias ou solicitar aos alunos que levem para a sala de aula as suas próprias. Para tornar ainda mais claro o processo, foram organizadas neste artigo algumas fotografias (em pares) de autoria própria, após algumas viagens pelo litoral e sertão do estado do Rio Grande do Norte, e algumas outras de fotógrafos profissionais para o processo comparativo.

Na Figura 1A observa-se uma fotografia da década de 60 do século passado cuja cena retrata a Praia de Ponta Negra em Natal/RN, com o conhecido Morro do Careca ao fundo da imagem. Já na Figura 1B temos outra fotografia da mesma paisagem sob ângulo semelhante, evidenciando as alterações espaciais expressas na paisagem natalense.

Ao observar as duas imagens dispostas em pares observa-se, portanto, que há amplas possibilidades a serem trabalhadas, a começar pelos conceitos geográficos. A própria etimologia da palavra paisagem pode ser tratada inicialmente, levando o aluno a uma compreensão abrangente do espaço geográfico (expresso materialmente pela paisagem) como um conjunto de formas que expressam as heranças e as diversas formas de interação entre sociedade e natureza (SANTOS, 2008).

É importante levar o aluno a perceber, por exemplo, que a morfologia do relevo em ambas as imagens apresentadas se mantém pouco alterada, pelo fato de que mudanças desta natureza ocorrem em uma escala de tempo geológico (centenas,

milhares e/ou milhões de anos), e já as relações sociais e suas marcas na paisagem se dão em uma escala de tempo humano, ou seja, de modo muito mais acelerado e perceptível.

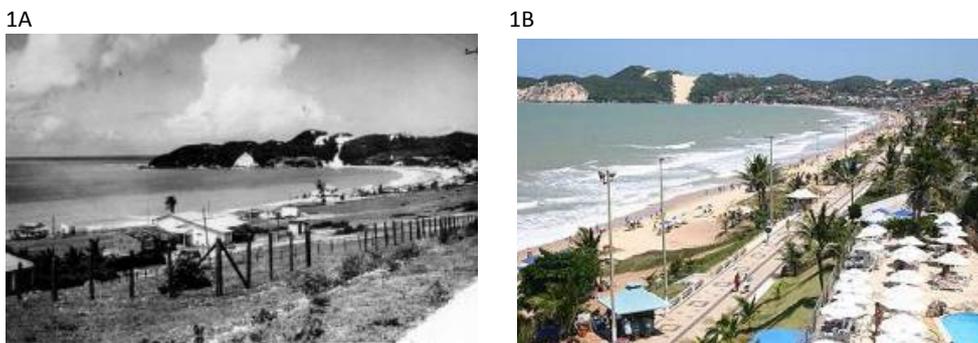


Figura 1. Praia de Ponta Negra em Natal/RN: década de 60 do sec. XX (A) e Praia de Ponta Negra em Natal/RN no início do sec. XXI (B).

Fontes: SEMURB, Jaeci E. Galvão (1A) e www.scbrazil.com (1B).

Também o turismo deve ser abordado aqui visto que a cidade de Natal/RN é um destino turístico reconhecido. E, assim sendo, cabe a pergunta: a paisagem de Ponta Negra seria a mesma, se não fosse o seu caráter de destino turístico nacional e internacional? A resposta parece bastante óbvia, mas é necessária a observação crítica e holística a partir das alterações evidenciadas na paisagem. E, assim, é papel do professor despertar nos alunos esta capacidade crítica. Cabe a ele orientá-los nessa construção pessoal.

A Figura 2 retrata, da mesma forma que as imagens anteriores, alterações da paisagem a partir do processo de urbanização na cidade de Natal/RN. Este pontão rochoso (composto basicamente por beach rocks) em contato direto com o Oceano Atlântico, é denominado de Ponta do Morcego e fica localizado na Praia dos Artistas em Natal/RN. A Figura 2A data do início do século XXI e a Figura 2B foi extraída na década de 60 do século XX.

Quando postas lado a lado, fica evidente o processo de alteração da paisagem. Cabe a discussão dos processos físicos e humanos em seus múltiplos aspectos. Nota-se a permanência dos beach rocks ou arenitos de praia mesmo após 40 anos de intervalo temporal entre uma fotografia e outra, cujo motivo já destacado, é a escala de tempo muito longa para alterações geomorfológicas. Mas também os aspectos de uso e ocupação do solo estão aqui evidenciados. O turismo está novamente no centro das discussões, assim como a especulação imobiliária, o investimento público (e por conseguinte as políticas públicas), entre vários outros temas relacionados.



Figura 2. Ponta do Morcego, Praia dos Artistas, Natal/RN no início do sec. XXI (2A) e Ponta do Morcego, Praia dos Artistas, Natal/RN por volta da década de 60 (2B).
Fontes: Alex Uchoa (www.pbase.com/alexuchoa) (2A) e SEMURB, João Galvão (2B).

No caso das imagens a seguir (Figuras 3A/3B e 4A/4B) extraídas na Serra do Martins, no município de mesmo nome, o foco da discussão é alterado, pois o caráter mais intrigante da paisagem retratada diz respeito a um processo adaptativo da vegetação. É claro que a discussão sobre o turismo é importante, assim como os diversos problemas socioambientais envolvidos com o bioma da Caatinga, como a desertificação e/ou a introdução de espécies exóticas como a Algaroba (*Prosopis juliflora*) entre outros temas.

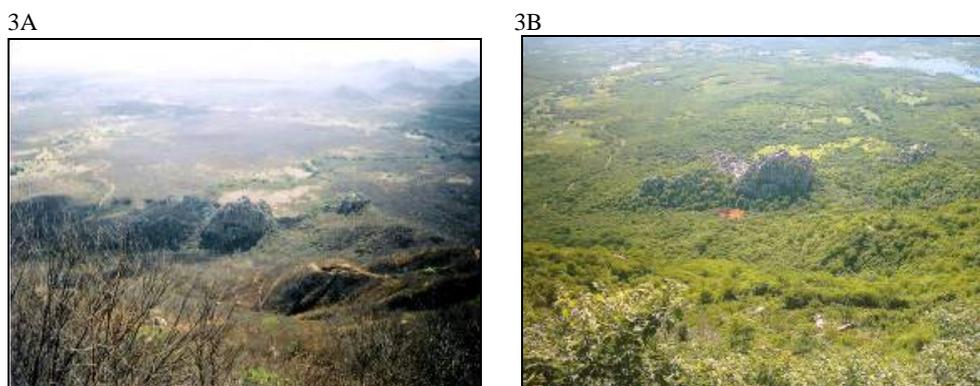


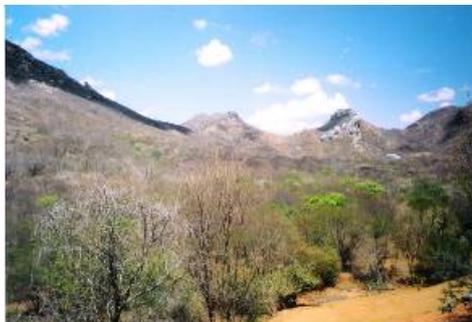
Figura 3. Gruta das Trincheiras/Casa-de-Pedra e Depressão Sertaneja, município de Martins/RN na época de estiagem em 2007 (3A) e Gruta das Trincheiras/Casa-de-Pedra e Depressão Sertaneja, município de Martins/RN, na época das chuvas abundantes em 2008.

Fontes: Acervo dos autores.

Porém, o aspecto mais evidente das paisagens serranas do município de Martins/RN é o caráter caducifólio de sua vegetação. No dizer de Kuhlmann (1977): "[...]... o fenômeno mais generalizado, e que por isso mesmo é destacado em primeiro plano, sempre que se faz uma descrição da Caatinga, é a completa perda das folhas da quase totalidade das espécies durante a estação seca". Muito antes da publicação dos escritos de Kuhlmann (1977) este aspecto já havia sido

perfeitamente captado pelo olhar dos nativos brasileiros (ainda hoje insistentemente denominados de índios) quando batizaram este bioma com a palavra "Caatinga" significando em sua língua, "mata branca".

4A



4B



Figura 4. Encosta na borda da Serra de Martins/ Pedra do Sapo, município de Martins/RN (época de estiagem em 2007 (A) e Encosta na borda da Serra do Martins/Pedra do Sapo, município de Martins/RN (época de chuvas abundantes em 2008 (B).

Fontes: Acervo dos autores.

Há inúmeros outros aspectos a serem destacados com os alunos nas imagens em Martins/RN. Por ser uma área de Caatinga localizada em terrenos cujas altitudes alcançam os 700m pode-se aplicar também o conceito de "refúgio ecológico" entendido como: "Termo equivalente à área relictual, usada para designar um local de dimensões relativamente reduzidas onde as condições ambientais são diferentes do entorno e onde ocorre uma comunidade com espécies e características particulares" (CESTARO, 2007). Assim, a Serra em destaque se constituiria em um desses refúgios no qual o clima predominante é um pouco distinto do seu entorno que é representado espacialmente pela Depressão Sertaneja. Esse aspecto é bastante influenciado pelo caráter: altitude do relevo.

As Figuras 5A e 5B retornam ao litoral, especificamente a Praia de Búzios em Nísia Floresta/RN, para retratar a lógica do abastecimento dos aquíferos dunares através das chuvas, e se bem notado, ao fundo, percebe-se um adensamento habitacional bastante intenso, fruto também da especulação imobiliária. No caso da praia em destaque há sérios problemas de ocupação irregular em área de dunas, da mesma forma que problemas socioambientais mais comuns como a incorreta destinação dos resíduos sólidos.

Estando o professor seguro da aplicação desta metodologia, outra possibilidade é a utilização de imagens de satélite, como nas Figuras 6A e 6B. Amplamente e gratuitamente disponíveis na internet através do Google Earth, as imagens de satélite podem ser trabalhadas com os alunos, levando-os a perceber alterações de uso e ocupação do solo, bem como aspectos da dinâmica geoambiental das paisagens. Nas Figuras 6A e 6B percebe-se o adensamento de construções em

área de dunas móveis, ocupação esta proibida por lei por se tratarem de áreas de preservação permanente segundo o Código Florestal Brasileiro (Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965). Outro aspecto em evidência diz respeito à dinâmica hídrica da Lagoa Dourada que é diretamente influenciada pela recarga do aquífero durante os períodos de chuva.



Figura 5. Lagoa Dourada na praia de Búzios, município de Nísia Floresta/RN, na época de estiagem em 2008 (A) e Lagoa Dourada na praia de Búzios, município de Nísia Floresta/RN, na época de chuvas abundantes em 2008 (B).

Fonte: acervo dos autores.

Diante do exposto acima ficam destacadas algumas possibilidades de elucidação de temas geográficos com base em fotografias e imagens de satélite. É desta forma, fundamentado em bases conceituais claras e a partir da observação dos diversos aspectos impressos na paisagem, devidamente elucidados pelo professor, que esta pode ser uma maneira do aluno começar a internalizar um processo de observação crítica do espaço habitado e utilizado.

POSSIBILIDADES INTERDISCIPLINARES

Todo este trabalho fotointerpretativo e também fotocomparativo leva a um termo, hoje muito em moda, mas pouco posto em prática tanto nas Escolas como nas Universidades, que é a interdisciplinaridade. Tal caminho metodológico é proposto por vários autores consagrados como, por exemplo, Edgar Morin (2003). Mas também autores(as) brasileiros(as) têm proposto tal modo de abordagem.

Como exemplo mais próximo, a nível local, vale citar o artigo de Paula (2007) onde a autora defende a prática da interdisciplinaridade no ensino de Geografia, entendida por ela como um processo que ocorre "[...] com o objetivo de proporcionar, uma aprendizagem mais estruturada e rica." (PAULA, 2007, p. 110).

Assim, dentro dos temas então propostos e dos demais assuntos correlacionados a eles, fica evidenciado o papel do professor em levar o aluno a entender os

porquês que estão materializados e impressos na paisagem, observada de uma maneira muito mais abrangente do que apenas um momento retratado na fotografia.

Apesar de todas as dificuldades inerentes ao processo de aplicação desta metodologia em sala e nas Escolas, ainda sim é preferível pensar como Paula (2007) que afirma: "Nós, professores, não podemos continuar fechando os olhos para o que está acontecendo com a educação de uma forma geral. Não podemos continuar esperando pelos governos, pelo poder que controla o mundo, a revolução tem que começar em nós." (PAULA, 2007, p. 120).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das dificuldades encontradas na aplicação da proposta fotocomparativa/fotointerpretativa a mesma pode se tornar realmente exequível no âmbito escolar, pois trata-se de ajustar a realidade vivenciada pelos professores. O notório desinteresse dos alunos pelas aulas baseadas em métodos convencionais está também diretamente ligado com o uso frequente das novas tecnologias pelos discentes, até mesmo durante as aulas.

A maior dificuldade de aplicação de tal proposta está no próprio preparo do professor, pois esta metodologia exige inicialmente que o professor esteja familiarizado com as novas tecnologias com as quais vai trabalhar, além do excelente preparo teórico e crítico por parte do próprio professor.

A aplicação desta metodologia está de acordo com a realidade financeira de qualquer Escola, pois o que será variável na proposta de fotocomparação e fotointerpretação são os meios técnicos com os quais o tema será exposto. Aquelas instituições que dispõem de projetores de multimídia ("Data-show") e retroprojetores irão se utilizar desses recursos tecnológicos, o que, de fato, torna o conteúdo bastante atrativo para os alunos.

No entanto, no caso da Escola não contar com absolutamente nenhum meio técnico para exposição das fotografias preparadas pelo professor, as imagens podem ser impressas em folhas especiais que serão distribuídas com os alunos para a realização de atividades em grupo na sala de aula. Caso esta proposta ainda esteja fora do orçamento da Escola, o professor pode imprimir as imagens mesmo em folhas A4 e levar aos alunos. Para economizar ainda mais, o professor pode solicitar à impressão de duas imagens em uma mesma folha, cabe apenas um prévio trabalho gráfico de organização das imagens neste material.

Eis aqui uma proposta prática para aqueles que pretendem tornar suas aulas mais interativas e dinâmicas, pois técnicas de trabalho como esta forçam o professor a fugir do binômio da mesmice: quadro e giz. Esta perspectiva metodológica abre

espaço para o aluno buscar respostas e interpretações por si mesmo, apesar da mediação pelo professor.

REFERÊNCIAS

BUSS, Maria Dolores; CABRAL, Luiz Otávio. A Paisagem como campo de visibilidade e de significação: um estudo de caso. In: Espaço e Cultura. n.2, jun 1996. Rio de Janeiro: UERJ, NEPEC. 1996.

CESTARO. Luis Antônio. Biogeografia. Notas de aula para estudo. 2007.

GUERRA, Antonio José Teixeira; MARÇAL, Mônica dos Santos. Geomorfologia e Unidade de Paisagem. In: GUERRA, Antônio José Teixeira. Geomorfologia Ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 192p.

KUHLMANN, Edgar. Vegetação. In: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria Técnica. Geografia do Brasil. Região Nordeste. Volume 2.. Rio de Janeiro, SERGRAF– IBGE – 1977.

LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. 6 ed. 4 reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

MENDONÇA, Francisco. Geografia Física: ciência humana? 6ª ed. São Paulo: Contexto, 1998.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários a educação do futuro. São Paulo: Cortez, UNESCO. 2003.

OLIVA, Jaime Tadeu. Ensino de Geografia: Um retardo desnecessário. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (org.). A Geografia na Sala de Aula. 8. Ed., 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2007.

PAULA, Joseara de Lima. A Interdisciplinaridade no ensino de Geografia. In: Revista Sociedade e Território. v. 19. n. 1-2. P. 99-122. jan/dez. 2007. Natal: UFRN. 2007.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente da; CAVALCANTI, Agostinho Paula Brito. Introdução à Geoecologia da Paisagem. In: RODRIGUEZ, et alli.. Geoecologia das paisagens: Uma visão geossistêmica da análise ambiental. Fortaleza: Editora UFC, 2004.

SANTOS, Milton. Paisagem e Espaço. In: SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia. Hucitec, São Paulo. 1988.

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4. Ed. 4. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 2008.

SEMURB. Secretaria Municipal de Meio – Ambiente e Urbanismo. Fotografias e Mapas. Disponível em <www.natal.rn.gov.br/semurb>. Acesso em: 03 fev. 2009.

Contato com o autor: luisbarros.geo@hotmail.com
Recebido em: 28/12/2010
Aprovado em: 01/11/2011