

O ENSINO DE GEOMORFOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA COM O AUXÍLIO DE FERRAMENTAS DIGITAIS

Sousa Pereira, J. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA) ; Alves de Souza, D. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA) ; Bombonato Danelon, J.R. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA) ; Silva Magalhães, C. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA) ; Rodrigues, S.C. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA)

RESUMO

O emprego do software Google Earth apresenta um incremento significativo no ensino de geomorfologia, por meio da inclusão da visão tridimensional que permite o desenvolvimento da percepção espacial do aluno. O objetivo deste artigo é apresentar uma proposta de ensino de geomorfologia nas aulas de geografia a partir do cotidiano do aluno, utilizando-se dos equipamentos e programas de representação do espaço geográfico.

PALAVRAS CHAVES

Ensino; Geomorfologia; Google Earth

ABSTRACT

The use software Google Earth provides a significant increase in teaching geomorphology, through the inclusion of three-dimensional view that allows the development of spatial perception of the student. The aim of this paper is present a proposal to teaching geomorphology in geography lessons from day to day of the student, using the hardware and software representation of geographic space.

KEYWORDS

teaching; geomorphology; Google Earth

INTRODUÇÃO

O computador se configura como o recurso didático do século XXI, devido à grande variedade de atividades que ele permite, por meio da internet (COSTA et.al, 2008). A internet é um veículo de comunicação e entretenimento, mas também de pesquisa, que possibilita ao usuário a aquisição de informações relevantes das diversas áreas do conhecimento. O professor de Geografia pode utilizar desta ferramenta para fins didáticos importantes para o aprendizado do aluno. No ensino de Geografia as possibilidades que esta ferramenta proporciona são diversas, a utilização do Google Earth pode despertar o interesse dos alunos para as diversas temáticas. Assim, a geomorfologia, que é uma das ciências que compõe o campo de estudos da ciência geográfica, responsável por estudar as formas do relevo presentes em nosso planeta (CASETTI, 2001) pode facilmente ser visualizada com o emprego deste software. Permitindo um maior entendimento dos conceitos e também o desenvolvimento de habilidades e competências por parte dos alunos nesta área do conhecimento. A geomorfologia possui conteúdos presentes no cotidiano de todas as sociedades (TORRES; SANTANA, 2009), estabelecendo relações com várias outras disciplinas da ciência geografia, contudo, exige uma grande capacidade de abstração muitas vezes não conseguida pelos alunos. Este trabalho tem como objetivo apresentar uma metodologia e prática de ensino de geomorfologia a partir de ferramentas digitais e demonstrar os resultados obtidos com o projeto de extensão universitária "A Geomorfologia no Ensino Fundamental" realizado com alunos do 6º Ano do ensino fundamental da Escola Municipal Odilon Custódio Pereira. Tal trabalho foi desenvolvido com o intuito de auxiliar os alunos na construção do conhecimento relacionado à formação e localização das feições geomorfológicas que dão nome as ruas e avenidas do Bairro Seringueiras em Uberlândia-MG, considerando a utilização de elementos do cotidiano para o ensino de conteúdos de Geografia.

MATERIAL E MÉTODOS

As atividades foram desenvolvidas em sala de aula e também no laboratório de informática da escola. Para a realização das atividades em sala de aula, primeiramente foi aplicado um questionário com o intuito de diagnosticar a afinidade dos alunos frente aos conteúdos da geografia física. Posteriormente foi elaborado um material de apoio contendo mapas hipsométricos e geomorfológicos juntamente com as informações básicas a respeito de algumas formas de relevo existentes, especificamente: planalto, planície, chapada, serra, monte, morro, depressões, dentre outras. Desta forma, os alunos estavam aptos a realizar as atividades de laboratório, providos de carga teórica, extremamente importante no processo de ensino-aprendizagem. As aulas práticas foram realizadas no laboratório de informática com o auxílio do Google Earth e sites de pesquisa geográfica. Nesta perspectiva, cada aluno ficou responsável por pesquisar sobre uma feição geomorfológica nomeada por uma rua do bairro, considerando as características físico-naturais e localização no espaço geográfico, escolhendo, ainda no site pesquisado, uma imagem que melhor representasse a feição investigada para posteriormente confeccionar o portfólio. O importante não era fazer apenas a busca da feição, mas compreender sua representação e, ao mesmo tempo, ilustrar os conteúdos teóricos estudados em sala de aula, despertando um interesse maior no aluno e possibilitando sua autonomia com o uso das ferramentas utilizadas. Neste contexto, os alunos pesquisaram as imagens e informações relacionadas às formas de relevo para a construção de um portfólio que foi realizado de forma integrada, com a participação de toda a turma.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente é importante ressaltar o motivo da escolha da área de estudo, a Escola Municipal Odilon Custódio Pereira, localizada no bairro Seringueiras em Uberlândia-MG foi escolhida devido às ruas e avenidas do seu entorno possuir nomes de feições geomorfológicas, conforme o Quadro 1. Com relação ao estudo realizado, um aspecto a ser destacado foi à dificuldade de abstração das formas do modelado terrestre. Muitos alunos não conseguiam compreender as diferenças altimétricas existentes em um mesmo território, afirmando não percebê-las por meio do mapa. Nessa perspectiva, foi detectado que apenas os mapas e as imagens presentes nos livros didáticos não são suficientes para o ensino do relevo, sendo necessário o emprego de outras metodologias de ensino. Outra dificuldade observada refere-se às noções básicas de informática. A maioria da turma não tinha os conhecimentos operacionais necessários para o desenvolvimento da atividade, não sabendo manusear programas como Word para salvar as informações pesquisadas, dentre outros. Entretanto, este aspecto não inviabilizou o desenvolvimento do trabalho devido ao pequeno número de alunos no laboratório (Figura 1), possibilitando ao professor um apoio mais eficaz na supressão das carências detectadas. Dessa forma, foi possível dispensar mais atenção aos discentes com maiores dúvidas. A maior parte dos participantes do projeto afirmou gostar das atividades propostas, evidenciando que as aulas práticas foram significativas por proporcionar aos alunos novas experiências, estreitando a relação do aluno com o professor, além de possibilitar o aprendizado por meio de metodologias e tecnologias não tradicionais no ensino público. Outro aspecto relevante e que deve ser colocado em prática é a prévia organização das atividades tornando os conteúdos mais significativos e atraentes aos alunos. O portfólio construído pelos alunos foi exposto na escola como forma de divulgar o trabalho feito e também de sensibilizar os professores, chamando a atenção para a existência de inúmeras possibilidades de ensino dos conteúdos de geografia.

Quadro 1

<p>RUAS</p>	<p>Serra Negra; Serra do Cachimbo; Serra Formosa; Pico das Agulhas Negras; Chapada do Apodi; Serra do Roncador; Chapadão do Bugre; Monte Paschoal; Serra do Gradaús; Chapada do Araripe; Serra do Caparaó; Serra dos Encantados; Chapada Diamantina; Serra Imeni; Serra Ibiapaba; Chapada dos Parecis; Pico da Bandeira; Serra Geral; Serra Grande; Serra Maracaju; Serra dos Órgãos; Pico da Neblina; Serra do Divisor; Planalto Meridional; Serra Pacaraima; Serra do Tabuleiro; Serra do Tombador; Serra dos Apiacás; Monte Roraima; Planalto Borborema; Serra Geral; Serra do Navio; Serra do Tiracambu; Serra Petrolina.</p>
<p>AVENIDAS</p>	<p>Cordilheira dos Andes; Serra do Mar; Serra da Mantiqueira; Serra da Canastra; Serra do Espinhaço; Serra da Bodoquena; Chapada dos Guimarães.</p>

Nomes das ruas e avenidas do Bairro Seringueiras em Uberlândia- MG. Fonte: Google Earth. Org.: PEREIRA, J.S. 2011.

Figura 1



Imagem dos alunos do 6º ano no laboratório de informática da escola municipal. Fonte: PEREIRA, J.S. 2011.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto apresentou resultados satisfatórios, evidenciando que o emprego do Google Earth para o ensino de geomorfologia, pode ser uma eficiente ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, o Google Earth permitiu ao aluno a melhor visualização das formas de relevo

devido à projeção tridimensional, possibilitando um grau maior de abstração e compreensão, muitas vezes impossibilitadas apenas com a utilização do livro didático. O questionário aplicado em sala de aula demonstrou que 61,3% dos alunos entrevistados gostam de geografia, 6,45 % não gostam e 32,25 % possuem afinidade, entretanto, afirmam ter dificuldades em compreender os conteúdos desta disciplina. Nesse sentido, é necessário o desenvolvimento de metodologias e práticas que tornem estes conteúdos mais interessantes aos alunos, instigando-os a refletir sobre as temáticas abordadas e buscando sempre uma possível integração com o cotidiano deles.

AGRADECIMENTOS

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG pelo financiamento do projeto CRA- F1204/09 e pelo apoio para a participação no IX SINAGEO - Simpósio Nacional de Geomorfologia realizado no Rio de Janeiro - RJ. Este projeto é realizado no âmbito do PROCAD/CAPES 067/2007.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

CASETTI, V. Elementos de Geomorfologia. Ed.: UFG, 2001. p.11-38

COSTA, V.F. MAGALHÃES, S.M.F. ASSIS, L.F. O uso da internet nas aulas de geografia do Ensino Médio. Universidade Estadual Vale do Acaraú -UVA Centro de Ciências Humanas-CCH. Revista Homem, Espaço e Tempo, Set de 2008.

TORRES, E.C.; SANTANA, C.D. A Geografia no Ensino Fundamental: Conteúdos Geográficos e Instrumentos Lúdicos-Pedagógicos. Geografia, Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências, v. 12, n 1, p. 233-246, jun. 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/>>. Acesso 10 set 2011.