

MAQUETE TÁTIL: EXPLORANDO A PAISAGEM POR OUTRO SENTIDO

Daniele Cristine Gomes ^(a), Gabriel Barros de Abreu ^(b), Isabella Peluso Cid ^(c), Renata dos Santos Galvão ^(d)

^(a) Departamento de Geografia e Meio Ambiente, PUC-Rio, dani.cristine99@gmail.com

^(b) Departamento de Geografia e Meio Ambiente, PUC-Rio, gabrielbarros38@gmail.com

^(c) Departamento de Geografia e Meio Ambiente, PUC-Rio, isabellapcid@gmail.com

^(d) Departamento de Geografia e Meio Ambiente, PUC-Rio, rs.galvao@uol.com.br

EIXO 7: GEOGRAFIA FÍSICA: CURRÍCULO, FORMAÇÃO E PRÁTICAS DE ENSINO

Resumo

O projeto das maquetes táteis, desenvolvido na disciplina de Geomorfologia da PUC-Rio, nasceu da necessidade de ensinar geomorfologia para uma aluna DV que não é capaz de observar a paisagem por meio da visão e necessita de mecanismos que a auxiliem a entender a paisagem por meio de outro sentido. Para a compreensão do relevo e da sua dinâmica foram usados materiais de diferentes texturas, cada um representando um elemento geomorfológico da maquete, com o objetivo de fazer a aluna “enxergar”, através do tato, o funcionamento da encosta e os processos geomorfológicos envolvidos. As maquetes foram feitas sem muitos detalhes e com texturas bastante diversas, para proporcionar a distinção dos elementos com o toque. Espera-se que o contato com a maquete desenvolvida possibilite a abstração da aluna para a compreensão de outras paisagens.

Palavras chave: Maquetes táteis; Geomorfologia; Deficientes visuais

1. Introdução

A compreensão do espaço para um DV é dada por outros meios, como pelos cheiros e temperaturas do ambiente, porém sem o auxílio da visão o indivíduo é incapaz de compreender as suas formas e a dimensão dos territórios, como a cidade, o estado e o país onde vive. O lugar, vivido no cotidiano, é composto por objetos de diferentes signos que formam a significância do local, criada por e para as pessoas que dele se apropriam. Para Rosemy Nascimento (2009) “[...] o lugar é aquele em que o indivíduo se encontra ambientado, no qual está integrado. Ele faz parte do seu mundo, dos seus sentimentos e afeições”. Por isso, é essencial e natural, para qualquer pessoa, o reconhecimento do espaço vivido.

O entendimento das distâncias, da disposição, das formas e outros elementos da paisagem, além de ser fundamental para o cotidiano em sociedade, é fundamental também para a geografia, para iniciar o seu estudo. E por isso, é preciso diversificar as técnicas de ensino da geografia nas escolas, para que todos possam ser capazes de compreender o espaço e, com os conhecimentos geográficos básicos o Deficiente



Visual pode conhecer a paisagem que o cerca, como coloca Rosemy Nascimento (2009) “[...] conhecer e sentir pertencente também exercendo sua cidadania, ou seja, se sentindo como ente do lugar, seus direitos e deveres sociais.”

A Cartografia, além de uma ciência, é também uma arte, com preocupações estéticas. Segundo o Glossário Cartográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Cartografia é um conjunto de estudos e operações técnicas, científicas e artísticas. Sendo assim, a cartografia original pode ser considerada uma ciência visual, extremamente dependente da visão. Por isso, a importância da cartografia tátil, para adapta-la aos “olhos” dos deficientes visuais. Para Carmo (2009), “[...] a Cartografia Tátil pode ser definida como a ciência, a arte e a técnica de transpor uma informação visual de tal maneira que resulte em um documento que possa ser utilizado por alunos com deficiência visual.”

2. Objetivos

O objetivo deste trabalho é apresentar uma atividade com maquetes táteis desenvolvida durante o segundo semestre do ano de 2016, na disciplina de Geomorfologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro visando tanto atender as especificidades de uma aluna que era deficiente visual quanto aos alunos normovisuais.

As maquetes criadas pela turma seguiram 3 temas estudados na disciplina. A primeira tinha como objetivo demonstrar a forma e a localização de algumas formações de relevo do continente, destaque para o Planalto Central Brasileiro e para a Cordilheira dos Andes. A segunda, por sua vez, buscava representar o sistema de encostas e divisores de águas de uma bacia. E a terceira apresenta elementos do perfil de um rio (com leito menor, leito maior, meandros e a planície de inundação). Neste trabalho será apresentada o segundo tema descrito.

3. Metodologia

Para a elaboração da maquete tátil de uma bacia hidrográfica foi utilizada uma carta topográfica apenas com as informações de curvas de nível e rede hidrográfica. O material utilizado para a base da maquete foi a folha de isopor com 1 cm de espessura. Cada nível topográfico correspondeu a um material de cobertura com textura diferente: papel camurça, lantejoulas, tecido, lixa, entre outros. A identificação da rede de drenagem e a delimitação das bacias hidrográficas na maquete foi feita com massinha em diferentes larguras.



4. Resultados

O processo de confecção da maquete tátil de uma bacia hidrográfica contou com um grupo de 7 alunos, e utilizou carta topográfica para identificar quais conteúdos deveriam ter prioridade na representação (Figura 1).

Em seguida, a base da maquete foi feita em isopor, utilizando diversas camadas para demonstrar, por exemplo, as vertentes nas encostas dos rios e as formações geomorfológicas como planaltos e cadeias montanhosas (Figura 2).

Como o deficiente visual necessita utilizar seus outros sentidos para entender o mundo a sua volta, entendemos a importância de usar materiais com textura para caracterizar as camadas, dando preferência a materiais que já fazem parte do dia-a-dia ou são de conhecimento do DV, como esponjas, penas, lixa, papel ondulado, e até lantejoulas. Percebe-se que apesar do foco ser maior nas texturas, se comparado com as cores, tentou-se também levar em consideração uma escala de cores que fizesse sentido para os alunos não cegos, que iriam utilizar a maquete para o entendimento de conteúdos de geomorfologia do curso (Figura 3).

A montagem das maquetes levou cerca de três aulas. A Figura 4 mostra como ficou a maquete com a identificação da rede de drenagem e a delimitação das bacias hidrográficas feita com massinha.

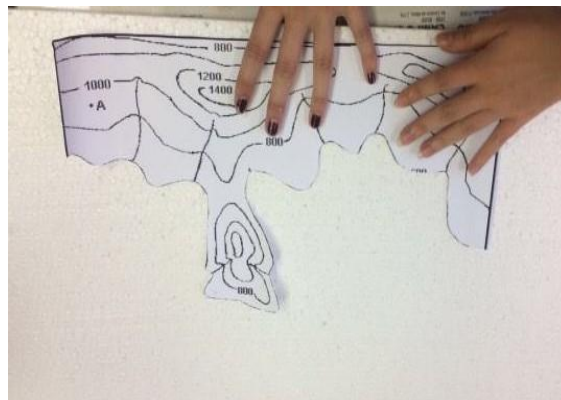


Figura 1 – Carta topográfica em 2D usada como base para elaboração da maquete em 3D.



Figura 2 – Isopor em diferentes camadas.



Figura 3 – Maquete com as texturas em cada nível topográfico.



Figura 4 – Identificação da rede de drenagem e delimitação da bacia hidrográfica com massinha.



5. Considerações Finais

A criação das maquetes, além de criar um ambiente de maior inclusão da aluna na disciplina de Geomorfologia, adaptando o conteúdo a necessidade dela, colaborou para que a turma desenvolvesse uma das principais habilidades requeridas pela geografia, a compreensão do espaço. Entender que existem diversas formas de analisar um mesmo espaço é um dos principais desafios do ensino da geografia, principalmente quando tratamos de alunos com necessidades especiais, sejam elas de visão, diferenças cognitivas ou de aprendizado. Gostaríamos de agradecer à Prof.^a Renata Galvão por propor este desafio e esperamos que mais projetos e estudos se desenvolvam nessa área, beneficiando todos aqueles que precisam.

Por fim, a aluna DV em questão, Eduarda Santos Emerick Lima, relatou que o uso de diferentes texturas foi muito importante para compreender a dinâmica e forma da bacia hidrográfica e a geomorfologia fluvial. E ressaltou que os materiais foram bem escolhidas por estarem presentes no cotidiano, como a esponja e a camurça, e bem acessíveis para a elaboração do projeto. Sendo assim, o trabalho foi capaz de interagir não somente com ela, mas com toda a turma, esse foi um ponto positivo para ela. Eduarda comentou também que uma legenda em braile lhe fez falta, porém o projeto infelizmente não tinha os recursos necessários.

REFERÊNCIAS

IBGE - http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/glossario/glossario_cartografico.shtm#C - Acesso em 09/02/2017

NASCIMENTO, Rosemy. Maquetes geográficas táteis e o ensino de geografia para deficientes visuais-DVs metodologia "Do meu passo para o espaço". In: 10º ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICA DE ENSINO EM GEOGRAFIA. Porto Alegre, 2009.

SILVA, Patrícia Assis; VENTORINI, Sílvia Elena; CARVALHO, Lucas Henrique Vicentini Viana de; ROCHA, Pedro Henrique. Cartografia tátil: elaboração de material didático como apoio ao ensino/aprendizagem de geografia. In: I SIMPÓSIO MINEIRO DE GEOGRAFIA. Alfenas, 2014, p. 1916-1930.