



TEMA: *Os programas institucionais do ensino de graduação como propulsores de uma nova cultura acadêmica.*

Unifesspa – 14 e 15 de setembro de 2017

A MAQUETE CARTOGRÁFICA COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO MÉDIO, ESTUDO DE CASO EM BACIAS HIDROGRÁFICAS URBANAS

Rubernéia da Silva de Oliveira¹ - Unifesspa

Janalice Alves de Souza² - Unifesspa

Gustavo da Silva³ - Unifesspa

Eixo Temático/Área de Conhecimento: Cartografia/ Ensino

1. INTRODUÇÃO

O presente projeto teve como relevância a confecção de maquetes em representação tridimensional do espaço geográfico em específico a micro bacia hidrográfica da Grotta do Coringão. A maquete Cartográfica como recurso pedagógico no ensino médio, possibilita que o aluno compreenda a realidade do espaço geográfico em que vive e tenha uma compreensão dos fatores físicos, auxiliando o professor a fazer uma relação entre a teoria e o espaço vivido do aluno, tornando as aulas dinâmicas e atraentes para os alunos.

Através da utilização diversificada destes recursos o professor de Geografia assume um importante papel na formação das competências e habilidades necessárias a compreensão do espaço geográfico pelos seus alunos, superando a simples transmissão de informações e memorização de conteúdo. Nesse sentido, a maquete além de representar o espaço geográfico, permite ao aluno à percepção do abstrato no concreto (LUZ; BRISK, 2009).

A utilização da maquete como instrumento didático nas aulas de geografia é de grande importância para o ensino da geografia, contribuindo para a formação do discente e seu desenvolvimento cognitivo. A maquete possui uma grande importância e vantagens, sendo uma delas a possibilidade de o aluno visualizar em escala mais detalhada o objeto estudando e nesse caso as características do relevo na cidade estudando Marabá.

Segundo Simielli (1991, p. 06): A noção de altitude nem sempre é apreendida nos mapas onde o relevo é apresentado pela hipsometria e/ou curvas de nível, em decorrência do fato de que nas séries iniciais do ensino fundamental os alunos ainda se apresentam com um nível de abstração em desenvolvimento, insipientes para compreender a representação de elementos tridimensionais em superfícies planas (mapas).

Desta forma, é importante destacar que a produção destas representações cartográficas como recurso didático para as aulas de geografia, permitirá auxiliar o professor na organização e exposição dos conteúdos trabalhados em sala e contribuirá no desenvolvimento cognitivo do educando de maneira que permita ao aluno compreender a espacialidade dos elementos que influenciam na dinâmica do objeto estudado.

¹ Graduanda do Curso de Geografia (FAGEO/ICH/Unifesspa) Bolsista do Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica – PAPIM (ano 2016). E-mail: ruberneia@unifesspa.edu.br.

² Graduanda do Curso de Geografia (FAGEO/ICH/Unifesspa). Bolsista do Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica – PAPIM (ano 2016). E-mail: janalicealves@provedor.com.br.

³ Mestre em Geografia. Professor Assistente I da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FAGEO/ICH/Unifesspa). Coordenador do Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica. E-mail: gustavogeo@unifesspa.edu.br.



TEMA: *Os programas institucionais do ensino de graduação como propulsores de uma nova cultura acadêmica.*

Unifesspa – 14 e 15 de setembro de 2017

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para execução das atividades do presente projeto, o mesmo foi dividido da seguinte maneira: Formação inicial acadêmica (produção de cartas temáticas e elaboração da maquete) e Práticas pedagógicas na Escola de Ensino Fundamental e Médio Pequeno Príncipe. Na formação inicial acadêmica para a produção das cartas temáticas e da maquete foi necessária a realização de pesquisas bibliográficas com intuito de buscar embasamento teórico a respeito dos temas discutidos na elaboração dessa pesquisa entre eles: de Biase (1991), Spiridonov (1981), LUZ; BRISK (2009) e Simielli (1991).

O trabalho de campo foi fundamental para melhor entendimento da construção da maquete e compreensão da dinâmica de ocupação da área de estudo entre outros, que resultou na produção cartográfica e dos procedimentos na elaboração do mapa base; mapas temáticos e dos resultados adquiridos ao longo da pesquisa na micro bacia.

O projeto foi realizado a partir dos encontros semanais e com base em um cronograma de atividades de acordo com as etapas estabelecidas no planejamento da equipe, na qual os discentes produziram a maquete no laboratório de cartografia da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará e na Escola Pequeno Príncipe. Assim na primeira etapa do projeto foram divididos em dois momentos de aprendizagem. O primeiro constituiu de uma breve explicação acerca do conceito de bacias hidrográficas e a escolha do mapa base para melhor entendimento por parte dos mesmos em relação ao objeto estudado. Em seguida os participantes tiveram aulas práticas de construção da maquete a partir da carta topográfica da Serra da Baliza. A segunda etapa foi realizada através da discussão com os discentes a partir de textos referentes a bacias hidrográficas e sobre a técnica de construção de maquetes como um recurso didático. A terceira etapa, foi na execução de aulas práticas e posteriormente o início da construção da maquete.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as imagens 1 e 2, mostra-se as atividades da produção da maquete da carta topográfica da Serra da Baliza, identificando da menor à maior curva de nível. Para a delimitação da maquete, foram utilizados a folha de isopor, papel vegetal e papel carbono, e trabalhado numa escala 1:10000 na carta topográfica.

Imagem 2- Delimitação da carta topográfica



Fonte: Rubernéia, 2016.

Imagem 1-Retirada da curva no isopor



Fonte: Rubernéia, 2016.

As atividades práticas no laboratório de cartografia tiveram como objetivo aplicar os conhecimentos e técnicas na construção de maquetes utilizando a carta topográfica e a planta cadastral da cidade de Marabá. Constatou-se através da construção dessas maquetes que alguns participantes da construção não tinham noções básicas de cartografia, o que possibilitou e despertou o interesse por parte destes participantes. Desta forma,



**Seminário de
Projetos de Ensino**
Diretoria de Planejamento e Projetos Educacionais - DPROJ
14 e 15 de setembro de 2017

TEMA: *Os programas institucionais do ensino de graduação como propulsores de uma nova cultura acadêmica.*

Unifesspa – 14 e 15 de setembro de 2017

notou-se que os participantes conseguiriam compreender os processos metodológicos da construção dessas maquetes, contribuindo para melhor esclarecimento da dinâmica do escoamento superficial do relevo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de novas metodologias aplicada ao ensino de Geografia é importante para o crescimento profissional do futuro professor de geografia, permitindo que o mesmo desenvolva uma maior interação entre a teoria e a prática abordadas aos alunos, o que permite aos alunos das escolas públicas construir sua base de conhecimento pautado não só em um único tipo de material didático (livro didático), mas tendo em vista outras formas de aprender tais categorias geográficas.

Desta forma, consideramos que a construção da maquete seja a base para o desenvolvimento de outras metodologias voltadas para a representação em 3D, que contribuirá para uma geografia escolar mais interativa entre o aluno e professor saído de uma geografia tradicional para uma geografia inovadora no qual coloca o aluno como sujeito ativo na dinâmica e na organização do espaço geográfico.

5. REFERÊNCIAS

LUZ, R. M. D.; BRISK, S. J. Aplicação didática para o ensino de Geografia Física através da construção e utilização de maquetes interativas. Anais.10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia. Porto Alegre, agosto/setembro, 2009. Disponível em: <[http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT4/tc4%20\(27\).pdf](http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT4/tc4%20(27).pdf)>. Acesso em: setembro de 2016.

SIMIELLI, M. H. *et al.* Do Plano Tridimensional: a Maquete como Recurso Didático. **Boletim Paulista de Geografia**, Nº. 70. São Paulo: AGB, AGB, 1991