



APLICAÇÃO DA MAQUETE TOPOGRÁFICA COMO RECURSO DIDÁTICO NA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUA DIVERSIDADE: O FUTEBOL PAULISTA EM DESTAQUE

A. Oliveira, Sena. C

Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” – Campus Ourinhos

Comissão VII - Formação Profissional, Ensino e Pesquisa

RESUMO

As maquetes topográficas são elementos de grande interesse dos alunos do ensino fundamental e médio, portanto, é possível utilizá-las para as mais variadas temáticas. O presente trabalho mostra como aplicar alguns conceitos geográficos dentro da sala de aula utilizando a maquete topográfica do estado de São Paulo, esta, delimitada pelas principais regiões econômicas acrescentando os times de futebol em uma abordagem interdisciplinar.

Palavras-chave: Cartografia Escolar, Futebol, Maquetes.

ABSTRACT

The topographic models are elements of a huge interest of School ages students and its possible to use a lot of themes to work with them. This paper is about how to apply some geographic concepts in classroom using São Paulo's topographic model, this one, showing the mainly economic areas with soccer teams headquarters in a interdisciplinary way.

Keywords: School Cartography, Soccer, Models.

1- INTRODUÇÃO

O brasileiro tem como uma de suas paixões o futebol, esporte esse trazido da Inglaterra pelo paulistano Charles Miller no ano de 1985, e que ao passar dos anos virou a identidade do brasileiro, onde é impossível não levar em conta o imenso fenômeno que é o futebol (Bruni, 1994), mesmo depois da decepção na última Copa (2014) esse amor não se foi, continua sendo o esporte mais praticado no país, das ruas as escolas.

A divisão de campeonatos no Brasil divide-se em competições estaduais e nacionais, cada qual com sua federação responsável e obedecendo a ordem da entidade máxima, a Confederação Brasileira de Futebol (CBF). É notável como as crianças, desde muito pequenas, já jogam e acompanham as competições. Dessa forma é possível aproveitar essa paixão dentro da sala de aula com os alunos, inclusive com questões cartográficas e de geografia.

O objetivo deste trabalho é apresentar uma experiência na escola que juntou o interesse pelo futebol com alguns conceitos cartográficos, as maquetes topográficas têm sido muito utilizadas na escola para auxiliar na compreensão da representação do relevo nas cartas topográficas e como base para a

discussão de temas como, tipos de relevo, hidrografia e clima entre outros, é também um recurso fundamental no ensino inclusivo voltado para pessoas com deficiência (SENA, 2008). Porém é possível ampliar os temas sobrepondo informações ao relevo que se destaca na maquete. Optou-se por elaborar a maquete topográfica do estado de São Paulo/Brasil e sobrepor a localização dos principais times de futebol desse estado.

A maquete foi desenvolvida durante a disciplina de cartografia escolar e serviu de protótipo para a discussão da temática no Trabalho de Conclusão de Curso para o bacharelado em Geografia da UNESP, Campus de Ourinhos/SP

2- METODOLOGIA

A técnica de construção da maquete baseou-se em Simielli (1991). Partindo de uma base simplificada do mapa hipsométrico do Estado de São Paulo para a transposição das curvas de nível em placas de isopor, essa marcação é feita com a perfuração da base utilizando papel carbono e alfinete.



Figura 1: Mapa hipsométrico do estado de São Paulo

Cada curva é cortada e posteriormente sobreposta e fixada com cola branca ou cola EVA específica para esse material. O resultado é o relevo representado em “degraus” que reproduz em terceira dimensão cada curva de nível.



Figura 2: Corte das curvas de nível

Para suavizar as formas é feita a cobertura das camadas com massa corrida, que depois de seca, é lixada. Essa etapa pode ser repetida várias vezes até que se obtenha uma maquete que apresenta as formas do relevo mais próximas da realidade, considerando a escala escolhida. Em relação a escala, no caso das maquetes é fundamental a definição da escala vertical, já que a horizontal é definida na base. Se o exagero vertical for muito acentuado as formas do relevo serão muito destacadas o que pode resultar em erros de interpretação. Serras e vales suaves podem se transformar em altas montanhas e cânions. Dessa forma é necessário que o intervalo entre a curva de nível mais baixa e a mais alta sejam observados, além da concentração de curvas em determinados pontos da maquete, neste trabalho foram utilizadas placas de isopor de 0,5 cm de espessura.



Figura 3: Cobertura de massa corrida

Existem materiais menos agressivos para o meio ambiente do que o isopor, porém este foi escolhido pelos pesquisadores para agilizar a aplicação da atividade em sala de aula, os autores que trabalham com técnicas de construção de maquete como Simielli (1991) e Sena (2008) sugerem outros materiais como papelão, EVA, madeira balsa, caso sejam construídas várias maquetes pelos próprios estudantes. O acabamento foi feito com tinta guache, utilizando uma única cor pois o objetivo é dar destaque aos pontos que identificam a sede de cada time de futebol escolhido.



Figura 4: Produto final

Os dados sobre os times paulistas foram retirados do site da Federação Paulista de Futebol e dos sites dos próprios times. Cada entidade esportiva detém seu próprio site para contar a sua história, mostrar a sala de troféus (mesmo online) e vender produtos oficiais da marca que detém o nome do clube.



Figura 5: Detalhe da legenda

3- DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foi proposta a apresentação da maquete e legenda para alunos da educação básica e os resultados foram muito positivos. Os alunos de 8º, 9º ano e 3º Ano do Ensino Médio que interagiram com a maquete se sentiram à vontade com o tema e principalmente com o recurso didático que fora levado.

O uso da legenda serviu como estímulo para ir além da identificação da localização de cada time, mas de trazer informações interessantes que despertassem a curiosidade dos alunos e pudesse ser utilizada como introdução para a discussão de vários temas da Cartografia como a distância de cada cidade com a capital, por exemplo.

Além disso, alguns conteúdos da Geografia puderam ser abordados com destaque para a economia, características da população local e os aspectos culturais e históricos das cidades sede dos times. Algumas questões também foram colocadas e respondidas pelos alunos: o porquê da grande São Paulo deter os times mais “poderosos” (aqui, questão financeira) do estado; uma discussão sobre redes urbanas; a questão de captação de patrocínio; o porquê da extinção de alguns clubes famosos do século passado; entre outras.

Percebeu-se que, a maquete chamou a atenção dentro da sala de aula, inclusive gerando um certo tumulto por conta da curiosidade. O futebol, por estar presente na vida da grande maioria dos alunos e alunas foi de importância enorme para a realização dessa aplicação, ou seja, os discentes entenderam e interagiram de maneira satisfatória com a maquete e principalmente com o tema. Então, é possível afirmar que trabalhar com temas relacionados ao futebol em sala de aula, apoiando-se na Geografia, de forma planejada e com o apoio de mapas e maquetes é uma alternativa para o ensino de conteúdos do currículo oficial em uma abordagem interdisciplinar e dinâmica.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Cartografia não é apenas mais um conteúdo dentro da Geografia, ela perpassa todos os outros conteúdos ao desenvolver as habilidades de orientação, localização, representação e leitura de mapas. (CAVALCANTI,2005).

As possibilidades de trabalho na escola com as maquetes topográficas são infinitas e o futebol como tema principal é apenas mais uma prova do potencial desse tipo de representação como recurso didático.

O trabalho aqui proposto é considerado pelos autores um protótipo para elaboração do trabalho de conclusão do curso de bacharelado em Geografia da Unesp – Campus Ourinhos. A partir dos resultados obtidos com a maquete do estado de São Paulo seus resultados, foi elaborada a maquete topográfica da América do Sul e o tema que a circunda é a Copa Libertadores do ano de 2017.

Essa maquete está em fase de avaliação em duas escolas de educação básica do Município de Ourinhos. A escolha da Copa Libertadores como tema tem como intenção ampliar os temas de discussão em aula, como formação territorial da América do Sul, blocos econômicos e conflitos regionais.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa Núcleos de Ensino da Pró-Reitoria de Graduação da UNESP e ao Laboratório de Ensino de Geografia do Campus de Ourinhos da UNESP.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bruni, J. C. Apresentação. Revista USP, São Paulo (dossiê futebol), num 22, jun/jul/ago 1994 *in* Favero, P. M., Os donos do campo e os donos da bola: alguns aspectos de globalização do futebol. Dissertação (Mestre em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Cavalcanti, L. de S. Geografia e prática de ensino. Editora Alternativa. Goiânia. 2005.

Pontuschka, N. N; Paganelli, T. I.; Cacete, N. H. Para ensinar e aprender Geografia. Editora Cortez. São Paulo. 2007.

Sena, C. C. R. G. de Cartografia tátil no ensino de Geografia: uma proposta metodológica de desenvolvimento e associação de recursos didáticos adaptados a pessoas com deficiência visual Tese (doutorado). Dep. de Geografia. FFLCH – USP. São Paulo. 2009.

Site Oficial Associação Ferroviária De Esportes,
<http://www.ferroviarias.com.br/home> Acesso em: 28
Março 2017

Site Oficial Federação Paulista De Futebol,
<http://www.futebolpaulista.com.br/Home/> Acesso em:
28 Março 2017)

Site Oficial Santos Futebol Clube,
<http://www.santosfc.com.br/> Acesso em: 28 Março
2017

Simielli, M. H.. et al. Do Plano Tridimensional: A
Maquete como Recurso Didático. In Boletim Paulista
de Geografia, Nº Semestre - São Paulo: AGB, AGB,
1991.