

CONFECÇÃO DE MAQUETES COMO FERRAMENTA PARA ORIENTAÇÃO EM ATRATIVOS ECOTURÍSTICOS

MANUFACTURE OF MODEL AS TOOL FOR GUIDANCE IN ATRATO ECOTOURISM

Bianca Beatriz Roque

RESUMO

O objetivo deste projeto foi desenvolver a metodologia de educação para o turismo com alunos de todas as faixas etárias através da construção de uma maquete cartográfica, e, ao final do trabalho gerar uma ferramenta em que os visitantes possam se localizar na cidade com maior precisão. O método empregado foi um estudo de caso aplicado na cidade de Ubatuba-SP, através de atividades multidisciplinares em escolas públicas envolvendo as disciplinas de história, geografia, biologia, artes, língua portuguesa, turismo e educação ambiental, usando materiais recicláveis. Os fatores favoráveis foram o envolvimento de professores, alunos, entidades públicas e privadas; o aprendizado com atividades lúdico-educativas, a satisfação de todos os participantes e a conclusão da maquete, que hoje se encontra em exposição no Centro de Informações Turísticas da cidade mostrando a valorização do trabalho da população local. Durante o trabalho, os alunos realizaram visitas pelo município para relacionar com os pontos que confeccionavam, observação da paisagem e geração do turismo social, considerando que os próprios moradores da cidade não têm acesso a certos atrativos turísticos.

Palavras chave: Maquete, Educação, Turismo.

ABSTRACT

The objective of this project was to develop a methodology of education for tourism with students of all ages through the construction of a model map, and the end of the work create a tool where visitors can find in the city with greater precision. The method employed was a case study implemented in the city of Ubatuba-SP, through multidisciplinary activities in schools involving the disciplines of history, geography, biology, arts, Portuguese language, tourism and environmental education, using recyclable materials. The favorable factors were the involvement of teachers, students, public and private entities, and learning with playful-educational activities, the satisfaction of all participants and the completion of the model, which is now on

display at the Tourist Information Center of the city showing the appreciation of the work of the local population. During the work, the students made visits to the municipality related to the items that made up, observing the landscape and generation of social tourism, considering that even the city dwellers have no access to certain tourist attractions.

Keywords: Model, Education, Tourism.

INTRODUÇÃO

O trabalho de pesquisa parte de duas problemáticas distintas que foram solucionadas com apenas um projeto.

Problemática 1: A localização é uma questão essencial na elaboração de projetos voltados ao ecoturismo, tanto para o executor do projeto, no planejamento do espaço, quanto para o visitante, para se ter uma noção do espaço freqüentado. Na maioria das cidades o visitante pode se localizar através de mapas que não dão a real dimensão do local, e isto não gera uma boa percepção do espaço geográfico.

Problemática 2: os alunos de escolas públicas de cidades turísticas não costumam ter aula de educação ambiental e turismo, atividades principais que desenvolvem a economia da cidades. Muitas vezes essas localidades não dispõem de cursos para a formação de profissionais ligados à área de turismo, o que acaba gerando um déficit no desenvolvimento de atividades práticas.

O presente projeto demonstra as atividades desenvolvidas em escolas para a construção de uma maquete, apresentando suas técnicas, educando os alunos para o turismo, e como o resultado final do trabalho pode orientar a visitação em um espaço como ferramenta para explanação, a partir do estudo de caso da cidade de Ubatuba, litoral norte do estado de São Paulo, através de uma pesquisa realizada nos anos de 2007 e 2008 com alunos de cinco escolas da rede pública de ensino num trabalho extra-classe envolvendo conceito de história, geografia, turismo e meio ambiente, cujo resultado está em exposição no Centro de Informações Turísticas da cidade.

A estrutura do trabalho inicia com a história de confecção das maquetes, para que tenhamos uma idéia de como começou este trabalho e qual a tendência atual. Depois é demonstrada uma pesquisa de exemplos de trabalhos similares desenvolvidos no país e seus resultados, princípios que nortearam a operacionalização deste projeto. Também foi pesquisada como a maquete pode se tornar uma ferramenta para a educação e a importância do estudo do turismo na escola, e um breve histórico da cidade de Ubatuba, local escolhido para aplicação do projeto.

Na metodologia, principal enfoque deste estudo, apresentamos técnicas para a confecção de maquetes de relevo com enfoque educacional e participação da comunidade local na montagem, utilizando fotos ilustrativas de cada passo do projeto, e também como o resultado final do trabalho pode auxiliar o planejamento de gestores na elaboração do inventário de atrativos ecoturísticos. Ao final, temos os resultados e discussão com sugestões para futuros trabalhos que podem vir a ser desenvolvidos em outras regiões e aprimorados. Os objetivos do trabalho são:

- Realizar a educação para o turismo e educação para o turismo em estâncias turísticas nas escolas com atividades lúdicas e interdisciplinares;
- Mostrar aos alunos conceitos de cartografia e curva de nível em um plano tridimensional e a utilidade prática dos conceitos, em seu cotidiano;
- Tornar as disciplinas mais dinâmicas para instigar o interesse do aluno com novas formas de entretenimento e ambientes de estudo fora da sala de aula e visita a atrativos turísticos;
- Oferecer aos visitantes uma nova ferramenta de explanação a fim de promover a Educação Ambiental, e sensibilizá-los para o turismo e apreciação do trabalho da comunidade local, elevando a qualidade do turismo.

METODOLOGIA

Durante o processo da construção da maquete deve ser realizado um planejamento para melhor aproveitamento das atividades com os alunos, como cronograma de execução, Elaboração das apostilas, Arrecadação de materiais,

Apresentação do projeto para os alunos, Inauguração da maquete ao final do trabalho.

A maquete foi confeccionada na escala de 1:10.000, a partir de um mapa da cidade digitalizado, que contém a hidrografia, nomes de ruas, zoneamento, divisão de bairros e topografia, cedidos pela Prefeitura Municipal de Ubatuba no Programa Auto Cad. A maquete foi projetada em uma placas de compensado na medida de 1,80m x 1,60m que se encaixam, podendo ser desmontada.

Os materiais utilizados foram: compensado para suporte, mapa da cidade, lata de tinta látex branca, corantes nas cores verde e azul, papelão para o relevo, pacote de massinha de biscuit, folhas de papel carbono, tesouras escolares sem ponta, pincéis grandes, lixas d' água finas, lata de massa corrida, jornal, folhas de papel manteiga, material de limpeza e solvente.

Antes de iniciar os trabalhos de maquete, é preciso uma aula introdutória. Se a opção for um trabalho extra-curricular, como o trabalho aplicado no estudo de caso, a participação de cada aluno é voluntária, realizada num período fora do horário de aula onde se misturam alunos de várias classes. Portanto, os alunos se apresentam, conversam e interagem, assim, o trabalho em equipe trará melhores resultados.

Muitos alunos não sabem o que é maquete, principalmente quando são de séries iniciais. Para Almeida (2005) o trabalho deve iniciar na sala de aula, fazendo com que os alunos observem a disposição das carteiras e reflitam a respeito de sua organização, como o sistema ordenado de filas e carteiras. Os alunos podem subir nas carteiras e olhar de cima para baixo, e assim, ter uma idéia de planta baixa e criar um clima descontraído para as atividades. Esta também é uma oportunidade dos professores conhecerem os alunos e observar suas dificuldades.

Como o trabalho demora um longo período para ser desenvolvido, sugere-se que os alunos escrevam suas expectativas. Ao término, os alunos podem ler o que escreveram no primeiro dia de aula e avaliar se alcançaram seus objetivos.

No primeiro encontro, primeiramente foi apresentado o trabalho da maquete, como seria desenvolvido e todos os passos do projeto. Os alunos ficaram motivados pelas saídas técnicas, pois muitos não têm a oportunidade de visitar pontos

turísticos da cidade, tanto por falta de oportunidade como por falta de recursos financeiros.

Os alunos foram apresentados por meio de uma atividade lúdica, para a descontração e para atender ao objetivo de socialização entre alunos da escola, já que pertenciam a classes diferentes.

Depois os alunos foram divididos em grupos conforme suas afinidades, e discutiram sobre a importância do trabalho e o que esperavam ao final de todo o projeto.

Antes de iniciar as atividades, cada aluno desenvolveu um “mapa mental”, imaginando como seria o mapa da cidade e colocando a localização dos principais pontos de referência. Para Castrogiovanni (2007 p. 86) Para ser um bom leitor de mapas deve inicialmente ser um construtor. Muitos alunos confessaram que nunca tinham visto um mapa da cidade, então cada aluno recebeu um mapa com a região central da cidade no primeiro encontro, para reconhecer a localização dos pontos mais familiares e conceitos sobre a introdução de leitura de mapas, observando as direções e aprendendo conceitos de escala. (anexo Figura 1).

A primeira atividade foi pedido para que os alunos escrevessem o nome de todos os pontos que os turistas tinham interesse na cidade. Foram levantados atrativos turísticos e pontos de referência, além da infra-estrutura de apoio ao turismo.

Para Castrogiovanni (2007 p. 85) contextualização é a apresentação do espaço que será apresentado na maquete, Isso requer a observação do espaço topológico, do espaço percebido e até mesmo do espaço concebido. Nessa etapa o professor deve aproveitar o questionamento sobre tudo o que será apresentado. As interrogações podem ser:

- O que vamos representar?
- O que tem neste espaço?
- Como podemos representá-lo?

Esta etapa pode ser chamada de pré-projeto. Os alunos aprenderam sobre os vários tipos de maquete que podemos fazer, e que este trabalho existem algumas

técnicas pré-estabelecidas mas dependem muito mais da criatividade de cada integrante do grupo para obter um bom resultado. Francischett (2001 p.9) afirma que a maquete, além de representar o espaço geográfico e o contexto nele inserido, representa o pensamento de quem a idealiza. Este pensamento manifesta-se na simbologia da representação que é a sua linguagem.

A cartografia é a ciência responsável pela linguagem e interpretação dos mapas, cartas, plantas, gráficos, croquis, desenhos maquetes, esboços ou qualquer traçado no papel que tenha caráter geográfico. Associado à disciplina de geografia, seu objetivo de ensino é utilizar a linguagem gráfica para obter informações da espacialidade dos fenômenos geográficos.

Almeida (1994) destaca que falta uma melhor definição sobre como usar os modelos tridimensionais no ensino-aprendizagem da representação plana de um relevo, abordado pela cartografia através das curvas de nível.

O mapa utilizado foi cedido pela Prefeitura Municipal de Ubatuba, seção de Arquitetura e Urbanismo, confeccionado pelo programa Auto Cad, com informações sobre curvas de nível, hidrografia, nomes de praias e morros, altitudes, divisas, bairros, ruas e rodovias.

Para a maior maquete foi utilizada a escala de 1:10.000 e da menor maquete a escala de 1:20.000. Houve ainda um terceiro mapa para a orientação dos alunos de 1:100.000, com o objetivo de identificar a diferença das escalas.

Os alunos observam o grande mapa da cidade antes de iniciar a confecção da maquete e reconhecem pontos familiares, passam a ter noção do que é curva de nível, escala e se preparam para iniciar as atividades práticas (anexo Figura 2).

É importante frisar que a maioria dos materiais são reaproveitados, portanto não é necessário alto custo de investimento, e assim, descobrimos que muitas coisas que iriam para o lixo podem virar verdadeiras obras de arte.

Os alunos copiaram as informações do mapa para o papelão com o auxílio do papel carbono. Este procedimento deve ser feito com cuidado para não movimentar o mapa durante o processo, pois senão deve ser repetido desde o início. Para este procedimento recomenda-se um lápis 6B, pois tem a ponta mais macia. Antes de iniciar, deve-se prender as pontas do mapa com fita crepe e de preferência ter uma pessoa pra auxiliar (anexo Figura 3).

Quando o mapa é em escala pequena e as curvas de nível estão muito perto umas das outras, ou quando a faixa etária dos alunos a ser trabalhada é pequena, recomenda-se que antes seja pintada cada linha da curva de nível com canetas fluorescentes coloridas, para não confundir. Esta é a única etapa que deve ser feita em uma mesa para maior conforto do aluno e do nível de perfeição que exige.

Uma dica para aperfeiçoar o trabalho é fazer a cópia da curva de nível a ser recortada e também da próxima linha, para que posteriormente na hora da colagem, a fixação das placas de papelão fiquem no lugar exato. Também é importante logo após copiar a curva de nível se anote no papelão a referência da cota, para evitar que os alunos confundam e misturem com outros papéis.

São recortados os papelões e colado um em cima dos outros formando os morros. Segundo ALMEIDA & ZACHARIAS (2004), devem retirar os valores correspondentes às curvas de nível separadamente, junto com outras informações necessárias, em um papel transparente (seda ou manteiga). Retirada as informações necessárias da base cartográfica, iniciam-se os recortes do papelão com o uso de tesouras sem ponta para evitar acidentes. Deve ser marcado atrás das placas a altitude correspondente para organização e facilitar a montagem (anexo Figura 4).

Os alunos de séries iniciais trabalham com tesoura escolar sem ponta para evitar acidentes. Como esta ferramenta de trabalho é frágil, a espessura do papelão é mais fina, sendo necessário muitas vezes recortar a mesma curva de nível e colar duas camadas para que a escala horizontal não seja alterada.

Outra alternativa, é fazer pequenos furinhos com uma caneta de ponta fina ao redor do desenho da curva de nível antes de recortar, assim o papelão será “picotado” e muito mais fácil recortar. Esta técnica foi sugestão de um dos alunos participante do projeto, é interessante que todos participem não só aprendendo como também dando idéias e sugestões para facilitar o trabalho.

Após o recorte inicia-se a colagem das placas de papelão adotando da menor para a maior altitude, ou seja, da mais baixa para a mais alta curva de nível. Esta etapa os alunos preferem fazer no chão pela facilidade ao acesso dos materiais, trabalho em equipe e nível de informalidade. (anexo Figura 5)

Nesta etapa deve se ter atenção para o lado correto das placas de curva de nível e para não misturar o material a ser utilizado com sobras de recortes de outros papéis. Não é necessário espalhar cola por todo o papelão, apenas algumas gotas de cola ao redor são suficientes para uma boa fixação.

Após posicionar a placa no local correto deve se pressionar levemente até que cole, não apertar para não amassar o papelão e prejudicar a relação das altitudes da curva de nível.

É passada massa corrida no morro, para dar a idéia de continuidade do relevo, deve-se preencher os intervalos entre os degraus das placas de isopor com massa corrida. Porém este material não deve ser aplicado em excesso, apenas o suficiente para unir a borda do degrau superior ao inferior. Sua quantidade irá depender, exclusivamente, da harmonia adquirida pela continuidade do relevo, e pode variar de grupo para grupo de alunos (anexo Figura 6).

Finalizada a secagem completa do recobrimento utiliza-se lixas d'água finas para retirar os excessos das massas e, novamente aplicar novas camadas de massa até obter a uniformidade do relevo desejado. (Almeida & Zacharias 2004 p. 59-63)

Outra dica importante, é recomendar aos alunos que vistam-se com roupas velhas antes de passarem massa corrida pois eles sempre sujam suas roupas.

Há uma alternativa de acabamento com jornal molhado é uma forma de economia, pois utiliza material reciclável, além de dar maior leveza ao trabalho final (anexo Figura 7).

Para esta técnica, os alunos picotam jornal em pequenos pedaços, depois molham em um recipiente com cola e água misturados, tira o excesso e fixa no papelão. A camada deve ser bem fina, apenas para dar a idéia de continuidade nas curvas de nível, e não cobrir as variações. Estes são detalhes que indicam a perfeição do trabalho, observando que será exposto para transmitir as informações mais precisas possíveis.

Antes de passar para a fase da pintura, é possível criar arranjo volumétrico e dispor volumes agrupados, enfileirados ou isolados, usando palha de aço, esponjas, pó de serra, areia, organizando simultaneamente os vazios entre eles, de modo que resultem em lugares e não-lugares, que sejam estreitos, largos, fechados, abertos

ou voltados para alguma vista interessante, representando elementos isolados ou conjuntos de vegetação de vários portes. (Abbud, 2006, p. 46).

As diferentes texturas são espalhadas para caracterizar todos os componentes da vegetação: copas de aspecto grosso, fino, denso, rendilhado ou transparente, florações abundantes ou esparsas, ramagem e caules rugosos, lisos, marmorizados, raízes aparentes ou não, etc. Quanto mais informações sobre vegetação propiciar, mais rico será o resultado da maquete.

Nesta etapa não basta se basear nos mapas, mas também observar fotos aéreas, pinturas e realizar saídas de campo. Assim, os alunos poderão observar diferentes texturas e as impressões que causam quando são vistas de perto ou de longe. Nesta etapa, o professor deve dar maior enfoque à ecologia, abordando sobre os diferentes tipos de vegetação e as alterações que causa quando há intervenção do homem, e aguçar a sensibilidade da observação da paisagem para que os alunos possam representar através da arte.

Após a coloração dos volumes chega a etapa da pintura da maquete. O tipo de tinta dependerá da base da maquete, a faixa etária dos alunos e o objetivo que a maquete está sendo confeccionada.

Pode se utilizar o mais variado possível da palheta de cores associada aos elementos da natureza, começando colorindo as folhagens com diversos tons de verde, com verde petróleo para as mais escuras, verde-alface para as mais claras, verde prateado para aquelas que brilham na luz, vermelho e amarelo para as folhagens mais variegadas, e assim por diante. Abbud, 2006 p. 47.

Para esta técnica, os pinceis devem ser molhados nas tintas e passados na maquete sem esfregar, apenas sendo batido, o que dará a impressão da vegetação e nuances que causam a ilusão de ótica quando observada de longe. Os morros mais distantes costumam ter um tom azulado (anexo Figura 8).

Para Abbud (2006, p.49), as cores para a floração são colocadas como num quadro, a disposição e a frequência das manchas e dos pontos coloridos são fundamentais para a composição e harmonia dos resultados. As flores de tons rosados, amarelos, vermelhos, azuis, violetas, mais ou menos densos, são abundantes nas espécies brasileiras. Há situações em que as florações são bem mais visualizadas de cima, e, portanto, devemos imaginar espécies que floresçam

na parte superior das árvores. Nos casos em que a vivência das pessoas se dará sob as copas, é usado espécies com flores pendentes.

É importante lembrar que os diferentes espaços e as velocidades com que são apreendidos estão diretamente relacionados à extensão da cor, que, quanto maior for, melhor será vista a distância.

Muitos alunos de escolas públicas não têm acesso a certos pontos turísticos da cidade, seja por falta de conhecimento ou falta de recursos financeiros. Por isso, durante as atividades os alunos foram levados a saídas técnicas com apoio de instituições públicas e privadas. Em uma das saídas foi tratado o tema do lixo, a respeito de redução, reutilização, reciclagem, o efeito que causa no meio ambiente e a interferência do homem.

Os alunos foram levados a uma praia em que o acesso é feito por uma pequena trilha e há muito lixo trazido por correntes marinhas e deixado por visitantes (anexo Figura 9)

O lixo foi separado e identificado, e depois de ensacado colocados em latas de lixo no final da trilha.

A cidade é uma instância turística, o que representa a base econômica da cidade, e futuramente estes alunos trabalharão de forma direta ou indireta com o turismo, e, por isto é imprescindível o conhecimento dos atrativos turísticos. Os alunos de escolas públicas não costumam ter aula de educação ambiental e turismo, atividades principais que desenvolvem a economia da cidade, e não dispõe de muitos cursos para a formação de profissionais ligados à área de turismo, o que acaba gerando um déficit no desenvolvimento de atividades práticas.

Os outros pontos visitados durante o projeto foram o Parque Estadual da Ilha Anchieta, para realização de trilha, educação ambiental e educação para o lazer; centro histórico da cidade, incluindo construções, lendas, estátuas, personagens e história e o Aquário de Ubatuba, para conhecimento da vida marinha.

Estas visitas têm o objetivo de observação da natureza e paisagem para depois serem relacionadas com as áreas da maquete; demarcação do caminho para chegar até os atrativos e também um incentivo e premiação aos alunos participantes, dedicados e engajados com o projeto.

Com o trabalho quase concluído, antes dos acabamentos finais, os alunos fazem um relatório de avaliação do projeto, uma auto-avaliação de sua participação e dos conceitos aprendidos com o auxílio da professora de língua portuguesa, e também revêem os escritos antes do início do trabalho com suas expectativas.

No acabamento final, observa-se atenciosamente pequenos defeitos e coloca-se as informações e legendas, o que facilitará a leitura. Abbud (2006, p.50) sugere colocar frascos de perfumes e ir pingando cuidadosamente pela maquete, representando fragrâncias exaladas por flores diurnas e noturnas, aromas delicados ou fortes, mas sempre prestando atenção para não exagerar na dose, e, em seguida, escolher quais volumes vegetais serão espécies frutíferas, Distribuindo-os de modo que as frutas atraiam pássaros, insetos, animais e pessoas. Isto torna a maquete mais atrativa aos admiradores e um trabalho diferenciado.

Ao término do projeto, há um pequeno evento para inauguração da maquete, com distribuição de certificados, apresentação de fotos tiradas durante as atividades e presença da mídia para divulgação do projeto em jornais de circulação local (anexo Figura 10).

Esta é uma etapa muito importante para que os alunos se sintam valorizados e estimulados a participarem de outros trabalhos que venham acontecer. A maquete da primeira etapa foi levada para o Centro de Informações Turísticas, onde houve um discurso do Secretário de Turismo, e a da segunda etapa, levada para a Fundação de Arte e Cultura, onde houve um discurso do presidente da fundação.

Em ambas inaugurações houve um lanche de confraternização e convidados também os pais dos alunos, e cada um contou sobre sua experiência na participação do projeto. Os alunos deram explicações para pais e visitantes sobre o que aprenderam, as técnicas utilizadas.

Em maquetes mais elaboradas, pode se ser feito um sistema de iluminação, para o visitante apertar um botão, e acender a área que esteja associada ao botão. O atrativo cultural também poderá ser moldado com massinha. Alguns atrativos também podem ser expostos de forma volumétrica, ou seja, fora da escala da maquete para dar mais ênfase ao que se deseja ressaltar.

Concluída a maquete, ficou uma semana em exposição nas escolas onde foram confeccionadas, para pais, funcionários e alunos que não participaram do projeto poderem apreciar o que foi desenvolvido por seus colegas.

A maquete mede no total seis metros de comprimento por três metros de largura, na parte mais larga. Cada escola participante confeccionou um segmento e no final foram encaixadas as placas de compensado, assim, formando a cidade inteira.

Depois, foi levada para exposição no Centro de Informações Turísticas (anexo Figura 11) para facilitar a explanação aos visitantes sobre a localização; o que antes era realizado com um pequeno mapa, do tamanho de uma folha A4; e apreciar o trabalho com o acompanhamento de um monitor, que irá sensibilizar quanto à importância do trabalho desenvolvido por crianças, promover a educação ambiental e conscientizar sobre a preservação do patrimônio histórico cultural, e propicia aos visitantes melhor localização no território da cidade e valorização do trabalho da comunidade local. “Percorra a maquete com os olhos, como se estivesse dentro daquele mundo, buscando perceber as diferentes sensações dos espaços” (Abbud, B. 2006 p. 47)

Ao lado da maquete há um histórico sobre como foi todo o processo de fabricação e os envolvidos no projeto, uma prancheta onde os visitantes podem dar sua opinião e fazer críticas e sugestões ao trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao iniciar o trabalho houve uma grande dificuldade para encontrar referências bibliográficas e pesquisar sobre o tema. As referências são em maior parte pesquisas em outras monografias, teses e dissertações. É comum encontrar em livrarias temas relacionados a maquetes virtuais, porém, pouco freqüente a maquetes físicas, maquetes com materiais recicláveis, maquetes com enfoque educacional e maquetes em atrativos turísticos. Portanto, este trabalho pode ser considerado empírico, realizados através de experimentos de materiais e uma pesquisa educacional, que após erros e acertos foi concluída uma metodologia que

poderá ser utilizada para outras cidades e outros trabalhos, com algumas adaptações das peculiaridades da região.

A historia da confecção da maquete mostra que tivemos vários objetivos ao longo do tempo, e este instrumento que encanta ao público, e que pode ser uma ferramenta lúdica para a educação deveria ser mais utilizada.

Para que este trabalho tenha maior êxito em futuros estudos, deve ser desenvolvido por uma equipe multidisciplinar, já que nenhum profissional tem conhecimento profundo das diversas áreas de estudo desenvolvidas no trabalho.

As escolas públicas devem ser mais estruturadas para receber projetos tanto no espaço físico para execução dos projetos quanto na preparação e conscientização dos professores na participação de trabalhos extra-classe para motivação dos alunos, e não apenas o trabalho tradicional de sala de aula, onde há pouca participação dos estudantes e limitado uso da criatividade.

Os resultados deste trabalho podem modificar o conceito de criações de políticas públicas educacionais e de desenvolvimento social, ambiental e turístico de uma forma sustentável, através de pesquisas científicas que comprovem a eficiência e trazem inovações à gestão.

Os principais fatores limitantes são a falta de preparo das escolas públicas para receber atividades complementares de ensino. As escolas têm falta de espaço para desenvolver as atividades e para estocar materiais.

CONCLUSÃO

O projeto possibilitou interagir com os alunos, professores da rede pública de ensino e pessoas ligadas a órgãos públicos, cujo envolvimento de todos proporcionou uma troca de conhecimentos e experiências que não teriam sido alcançados sem um intenso trabalho de equipe dos participantes. O trabalho é uma inovação na didática de ensino sobre as particularidades do município, agregando valor à comunidade local, começando a conscientizar adolescentes que transmitirão conhecimentos a gerações futuras, resgatando, assim, os valores culturais.

A maquete em exposição no Centro de Informações Turísticas possibilitou melhor localização na cidade que tem oitenta quilômetros de costa e mais de cem

praias. O resultado final tem seis metros de comprimento por três metros de largura na maior parte.

Além da utilidade funcional da maquete, a localização, o objeto pode ser apreciado como trabalho artístico, onde os visitantes tiram fotografias e valorizam o trabalho da comunidade local, alunos de escolas públicas, e assim, os alunos também se sentem parte integrante do planejamento turístico do município. A proposta de metodologia pode ser adequada para outras cidades de estâncias turísticas com base nos conhecimentos adquiridos no projeto piloto. Com uma equipe multidisciplinar, o trabalho pode ser melhorado e implementado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBUD, B. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. 2 edição editora SENAC São Paulo 2006.

ALMEIDA, R. D. de. **CARTOGRAFIA NA ESCOLA PGM - NOÇÕES CARTOGRÁFICAS**. Documento online. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2003/ce/tetxt2.htm>>. Acesso em: 06/05/2009.

ALMEIDA, S. P.; ZACHARIAS, A. A. **A leitura da nova proposta do relevo brasileiro através da construção de maquete: aluno do ensino fundamental e suas dificuldades**. 2004. 21 p. Monografia (Graduação em Geografia). Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guaxupé. Rio Claro. Disponível em: <www.rc.unesp.br/igce/grad/geografia/revista.htm>. Acesso em: 21/04/2009.

Castrogiovanni, A. C. **Brincar e Cartografar com os diferentes mundos geográficos: a alfabetização espacial** /Antônio Carlos Castrogiovanni, Rosane Zordan Costella – Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007. 126 p.

FILETTI, C. R. G. d'A. **Modelo pedagógico de apoio ao ensino de cartografia: elaboração e funcionabilidade**. Departamento de Geografia - Universidade Estadual de Maringá . Revista Geo Notas.Volume 7 Número 1 Jan/Fev/Mar 2003



ISSN 1415-0646 .On line. Disponível em: <<http://www.dge.uem.br//geonotas/vol7-1/claudia.shtml>>. Acesso em: 21/04/2009.

FRANCISCHETT, M. N. **A cartografia no ensino-aprendizagem da geografia**. GP RETLEE – Grupo de Pesquisa, Representações, Espaços, Tempos nas Linguagens e Experiências Educativas. UNIOESTE - Campus de Francisco Beltrão/PR Online. Disponível em: <<http://bocc.ubi.pt/pag/francischett-mafalda-representacoes-cartograficas.pdf>>. Acesso em: 05/05/2009.

HUTCHISON, D. **Educação ecológica: idéias sobre consciência ambiental**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.p.163

MASTRANGELO, A. M. **"A construção coletiva do croqui geográfico em sala de aula"**. Universidade de São Paulo. Dissertação de mestrado.On line. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8135/tde-14102004-153931/publico/tde1.pdf>>. Acesso em: 06/05/2009. São Paulo: 2001

ANEXOS

FIGURA 1 – Contextualização



FIGURA 2 – Reconhecimento do mapa



FIGURA 3 – Cópia das curvas de nível para o papelão.



FIGURA 4 – Recorte do papelão



FIGURA 5 – Colagem das curvas de nível no papelão.



FIGURA 6 – Acabamento com massa corrida



FIGURA 7 – Acabamento alternativo com jornal e cola



FIGURA 8 – Pintura da maquete



FIGURA 9 – Saída de campo com os alunos



FIGURA 10 – Inauguração da maquete



FIGURA 11 – Maquete em exposição

