

TRABALHO DE CAMPO E PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E GEOGRÁFICA

LEONARDO AMORIM

Graduando do curso de Geografia da UFES

lnamorim@hotmail.com

ANTONIA B. RODRIGUES FRATTOLILLO

Prof^a do Departamento de Geografia da UFES

antonia.geoufes@gmail.com

Palavras Chave: Educação Ambiental Trabalho de Campo, Transdisciplinar, Espaço Geográfico.

INTRODUÇÃO

Educação Ambiental é um tema amplamente debatido na atualidade, juntamente com a idéia de “sustentabilidade”. E para a garantia de uma relação sustentável da sociedade com o ambiente, o desenvolvimento de práticas de educação ambiental coloca-se como estratégia para a reversão de processos de degradação, assim como na construção de valores, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

O trabalho de campo surge como um recurso importante para se compreender de forma mais ampla a relação existente entre o espaço vivido e as informações obtidas em sala de aula, fazendo com que o aluno possa ter um melhor aproveitamento do conteúdo apreendido em sala de aula, tendo como objetivo principal familiarizá-lo com os aspectos físicos e naturais e com as atividades humanas relacionadas ao uso da terra, percebendo assim a identidade do lugar ou da comunidade.

A percepção e o contato com a realidade dará ao aluno uma nova dimensão dos assuntos tratados nas aulas. A visão de mundo do aluno é incorporado ao processo de aprendizagem, que está associado a uma leitura crítica da realidade e ao estabelecimento da relação de unidade entre a teoria e prática.

Uma aproximação mais estreita com o seu lugar de vida poderá ser vivenciada pelo educando, incentivando-o a utilizar-se dos diferentes saberes e integrar-se à comunidade escolar. Para DUBOS (1981) “os ambientes adquirem os atributos de lugar, pela fusão da ordem natural e humana e a identificação com o lugar é conseguida quando se identificam e se experimentam satisfações sensoriais, emocionais e espirituais com o ambiente”.

Desta forma, a presente proposta de trabalho de campo torna-se um componente dinamizador e transdisciplinar capaz de unificar as diferentes áreas componentes da grade curricular presentes nos diferentes PPP (Projetos Políticos Pedagógicos) das unidades de ensino.

A IMPORTÂNCIA DE SE UTILIZAR O TRABALHO DE CAMPO

A utilização do trabalho de campo como ferramenta de aprendizagem é de fundamental importância para que o aluno possa compreender melhor as relações existentes entre a disciplina apresentada em sala de aula e a sua real aplicação na realidade. As noções próprias do processo ensino-aprendizagem fornecem recursos e instrumentos para que possam interagir com seu meio ambiente.

O incentivo a construção coletiva do conhecimento (trabalhos em grupos) nos trabalhos de campo, privilegia a evolução sócio-afetiva do aluno e promove uma transformação no cotidiano escolar.

Portanto, o trabalho de campo se caracteriza como uma ferramenta fundamental para o aluno, fazendo com que este tenha um maior conhecimento das questões ambientais que estão ao seu redor, contribuindo para que desenvolva uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações. Em outras palavras, construir o conhecimento a partir da realidade, sobre a realidade e para então transformar esta realidade.

Pode-se aproveitar também o trabalho de campo para trabalhar com os alunos os conceitos de cartografia, iniciando com um conhecimento prévio dos mapas e a área a ser estudada, de forma a se familiarizar com o local de estudo, fazendo com que estes possam compreender melhor as questões que envolvem o espaço geográfico. Com isso os alunos poderão ter um conhecimento inicial do lugar a ser visitado, identificando suas peculiaridades através dos mapas, adquirindo capacidades de interpretar mapas e relatar em linguagem cartográfica suas experiências do campo.

O trabalho de campo é importante para todas as áreas de conhecimento, um trabalho em conjunto pode fazer com que os alunos venham a ter maior interesse pelas disciplinas e se bem aplicados trarão resultados para todos os envolvidos nesta empreitada rumo ao conhecimento.

Para BORTOLOZZI (1992) a Geografia assume diversos papéis: "aprender a se organizar no espaço, organizando-o; conhecer-se e inserir-se no espaço, conhecendo-o; fazer-se respeitar no espaço, respeitando-o". Ainda segundo a autora, cabe ao professor de Geografia "reforçar a técnica da problematização em sala de aula; estimular o diálogo, tirando o aluno da passividade diante da imagem do espaço, levando a agir sobre este; adaptar seus instrumentos e técnicas a partir das necessidades dos alunos e da comunidade".

Aproveitar a paisagem local e estudar a comunidade não é um método fácil, de ensino mais é uma rica oportunidade de aprendizagem. "A geografia é mais interessante, mais real e mais viva quando a realidade existente na comunidade é estudada." (THRALLS 1995, apud, Jensen, op.cit., 190)

Não tem por que não propormos trabalhar o espaço geográfico, a dinâmica da natureza e a educação para o meio ambiente, especialmente com as técnicas de trabalho de campo.

Segundo AJARA (1993) dentre as diversas ciências que possuem interfaces diretas com a questão ambiental, a Geografia muito tem a contribuir com a Educação Ambiental, no que se refere à reflexão e prática através do ensino e pesquisa sob um ponto de vista que lhe é específico: a incorporação do aspecto espaço-território, nas questões ambientais.

Por isso cabe ao professor de Geografia informar o aluno sobre as questões ambientais que fazem parte da realidade do local que vai ser trabalhado, uma vez que o aluno só terá um maior esclarecimento das questões referentes ao que aprendeu em sala de aula quando este for ao campo e observar na prática os conceitos que aprendeu em sala. Na experimentação, o aluno poderá colocar este conhecimento acumulado à disposição da conservação, através da Educação Ambiental.

TRABALHO DE CAMPO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O ensino voltado para o meio ambiente mostra ao indivíduo que este é parte integrante do local em que vive apontando as relações que este possui com o meio ambiente, "(...) a nossa ciência deve estudar a Terra ligada como está ao homem e, portanto, não pode separar este estudo da vida humana, tampouco do da vida vegetal e animal" (SANSOLO, 1996, apud, RATZEL, 1914).

Para REIGOTA (1999) a função da Educação Ambiental é “promover conscientização, conhecimento, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos”.

Segundo GARCIA (1990) “a educação ambiental deve ser uma concepção totalizadora de Educação. construída coletivamente na interação escola e comunidade e articulada com os movimentos populares organizados, comprometidos com a preservação da vida em seu sentido mais profundo”.

Desta forma evidenciar no trabalho de campo a educação ambiental pode favorecer ao aluno entender a importância que o meio ambiente possui para a manutenção do equilíbrio dinâmico dos ecossistemas, e construir seus próprios conhecimentos a partir de suas vivências e pelas suas reflexões, despertar para a necessidade de agir no seu ambiente, no sentido de conservá-lo.

O trabalho de campo pode ser entendido como um instrumento de instrumentalização da inter e transdisciplinaridade pelo fato de possibilitar a relação de uma disciplina com a outra e sistematicamente associa-las. Partindo dessa idéia o meio ambiente não deve dar lugar a uma nova disciplina, mas sim penetrar em todas elas.

Pelo exposto vemos a importância das aulas de campo para o aprendizado sobre as questões do meio ambiente, pois este recurso pode dinamizar no aluno a curiosidade, estimular o espírito de descoberta, a iniciativa, a imaginação e a vontade de criar e agir no seu lugar de vida.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para que possa realizar uma boa aula de campo alguns procedimentos devem ser realizados com o intuito de fazer com que a aula possa ter o melhor rendimento possível tanto para os alunos como para a equipe que por ventura venha a participar da elaboração da aula, portanto antes de seguir com os alunos a campo o planejamento de como está será deve ser realizado. Os gráficos a seguir traduzem estes procedimentos e esclarecem os passos que devem ser tomados para o planejamento.

Muitos são os relatos de problemas que professores encontram ao ministrar uma aula de campo, como dispersão de alunos fora da área física de estudo, desvio da atenção do assunto para situações dissociadas do conteúdo da disciplina, problema de acesso ao local com alimentação ou água, falta de um meio de contato com a escola em caso de incidente como, por exemplo, ônibus quebrado, entre muitos outros que poderiam aqui ser citados, porém, a grande maioria poderia ser evitada caso o professor se antecipasse aos problemas por meio de um bom planejamento.

Pautaremos agora alguns parâmetros que via de regra deve ser seguida para que uma aula de campo tenha sucesso no seu intento.

- **Planejamento:**

Inicialmente, o professor deve fazer uma relação da sua viagem com os conteúdos trabalhados em livros acerca da matéria a ser ministrada. É importante ressaltar que o suporte teórico e a introdução de materiais auxiliares condizentes com a pesquisa a ser realizada dão aos alunos subsídios para sua concentração e estímulo no estudo como um todo, facilitando a prática. O uso de material didático com imagens do assunto abordado dá uma melhor visualização para confrontação e ligação do cotidiano ao científico.

O docente deve então, quando ainda não conhecer ou houver muito tempo desde sua última incursão, fazer uma viagem prévia ao local a ser visitado, coletando informações quanto aos melhores pontos de parada que tenham relação com o assunto ministrado e a segurança que será necessária para que a aula transcorra sem problemas, se haverá a necessidade de monitores, quantos, qual o tempo necessário em cada parada, até qual horário os alunos podem permanecer no local, limites de aproximação de locais perigosos, entre outras variáveis.

A quantidade de alunos que serão conduzidos, o transporte, sempre ressaltando a segurança, a alimentação e os horários pré-definidos são pontos primordiais que os professores devem levar em consideração para que a aula funcione sem que haja situações de problemas que poderiam ter sido evitados com planejamento prévio.

- **Transmissão do conteúdo:**

O conteúdo teórico deve ser ministrado aos alunos em sala de aula, utilizando várias aulas se necessário for, devendo o professor sempre focar o que da matéria ministrada será visualizado na aula de campo e em qual ponto, dando aos alunos a sensação de segurança que o seu professor tem na disciplina e na aula que será ministrada, entendendo eles que não será um simples “passeio”.

Desta forma, tudo o que mencionado e abordado em campo, será de inteiro conhecimento dos alunos, podendo estes associar a teoria estudada com a prática no contato com a realidade.

- **Roteiro de campo:**

Tendo o professor transmitido todo o conhecimento teórico necessário, este deve, juntamente com os alunos, fazer o planejamento da aula de campo. Deve-se fazer um levantamento do roteiro e dos pontos de observação considerando os itens que os alunos acharem relevantes, quais as comparações pertinentes, quais as amostras a serem coletadas e quais os principais pontos de estudo.

Os alunos devem seguir para a aula de campo instruídos sobre a forma que será avaliada, se através de relatório de aula, montagem de maquetes, croquis, experiências práticas em sala, ou qualquer outra pertinente ao conteúdo que o professor deseja que seja adquirido.

- **O campo:**

Feito isso, a aula de campo seguirá como planejado, lembrando sempre de tentar antecipar eventuais problemas que possam surgir, a fim de minimizar perdas de aprendizado.

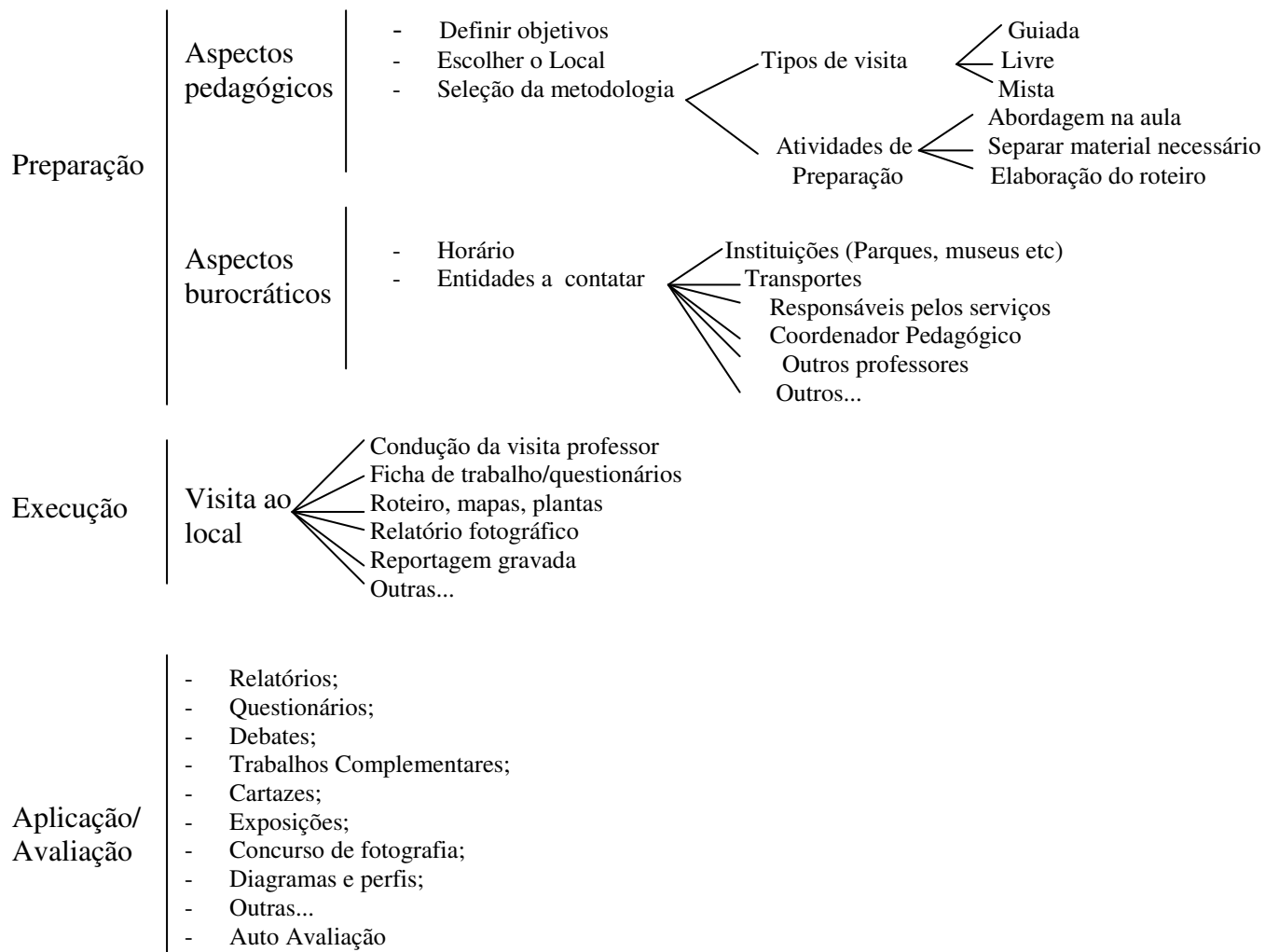
O engajamento dos alunos, a proposição de saberes, habilidades e competências e a avaliação antes, durante e a após a “visita-ação” podem garantir êxito na medida em que fica vinculado o prazer e o aprendizado.

Todas as experiências práticas vivenciadas pelos alunos servirão de acréscimo ao seu conhecimento sobre o tema estudado.

- **Avaliação:**

Em aula posterior, deve o professor fazer, junto com os alunos, a avaliação do campo, uma vez que após a ida ao campo é que os alunos irão levantar os pontos favoráveis e as possíveis falhas ocorridas, a fim de que possam ser corrigidos os problemas que por ventura sejam detectados em aulas futuras. Considerando, especialmente, se os objetivos foram alcançados.

Trabalho de Campo



ROTEIRO

- Método
- Informar antes o roteiro

- Informação/sugestão
 - Mapa do percurso
- a priori
- de acompanh.
- do roteiro (*)

- Observação Analítica
- de um local
- de uma situação

- Aprendizagem ativa “in loco”
- Ação de percurso restrito
- Sugere avaliação

(*) o que nos interessa

NOTA: O trabalho de campo precisa sempre de um roteiro.
O roteiro pode: - integrar várias visitas de estudo;
- ser autônomo.

SUGESTÕES DE CAMPO – ESTUDO DE CASO

Tema: Manguezal da Baía de Vitória – ES: Conservação Ambiental e Cidadania.

Pré-campo.

Devem-se trazer informações, estimular a leitura textual e de imagens a fim de que o aluno formule previamente hipóteses a cerca do assunto que é Ecossistema Manguezal e sua conservação. Nesta etapa, sugere-se que todo conteúdo visto em sala seja direcionado para a problemática (tema) que será abordada no trabalho de campo direta ou indiretamente. Não se pretende esquecer da grade de conteúdo prevista no plano de curso, todavia a intenção é fazer a questão ambiental deste Ecossistema permear entre os diferentes conteúdos para com isso o tema tornar-se “lugar comum” entre os educandos.

Portanto para uma melhor compreensão do que vai ser estudado, procuramos conhecer os principais problemas enfrentados pelo ecossistema manguezal do município de Vitória, no estado do Espírito Santo- Brasil, que possui uma grande extensão contínua de sua cobertura vegetal, mais que sofre com a ação antropica ao longo de seu percurso.

O mangue de toda a extensão da baía de Vitória é repleto de características que dão a este sua particularidade, portanto para o professor de Geografia é um local propício para melhor passar o conteúdo que vai ser estudado, mangue passa por diversos problemas de assoreamento provenientes das áreas de pastagens e também pelo fato do município estar passando por transformações industriais que exigem maior espaço para seu crescimento, e neste sentido o mangue acaba sendo o mais prejudicado, por estar no caminho do desenvolvimento.

Devido a estas questões, um estudo mais aprofundado das características desta região se torna mais pertinente fazendo com que os alunos tomem conhecimento das mudanças que podem ocorrer com a alteração deste sistema tão complexo e sensível que é o manguezal.

Não é proposta deste planejamento mudar as práticas cotidianas do professor regente, mas fazê-lo ter esperança de que a metodologia de trabalho de campo é possível se associado a ela houver um planejamento criterioso. Tal planejamento deverá proporcionar ações reflexivas como sugeridas abaixo:

Fase A

- a) Leitura em grupo de reportagens a respeito do tema associado à leitura de textos científicos;
- b) Produções de textos direcionadas ao tema proposto, em grupo ou individual;
- c) Filmes a respeito do tema;
- d) Atividades com questões que levem à reflexão da problemática;
- e) Pesquisas em livros, encartes e periódicos.

Estas são apenas algumas sugestões de atividades gerais que podem ser trabalhadas antes do campo para que os alunos comecem a refletir sobre o tema e argumentar algumas questões sobre o mesmo. Deve-se tentar fugir ao máximo das aulas expositivas para que os alunos possam construir conceitos voluntariamente. Deve-se deixar o aluno expor suas

percepções ambientais sobre o ecossistema. As verificações de seus conceitos deverão ser esclarecidas no campo a título de curiosidade, o campo não é objeto de simples contemplação. Para que o trabalho fique mais completo devem-se agrupar aliados das diferentes disciplinas para trabalhar também com o tema nesta etapa.

Fase B

Os alunos, nesta etapa, deverão ter o conhecimento de que irão sair a campo. Para isso já deverão estar munidos de informações conquistadas aula a aula. Relatar em forma de lista o que gostariam de saber é uma maneira do professor estar ciente das curiosidades dos alunos e a partir delas traçar o roteiro da viagem com *pontos de parada* que venha atender às indagações dos alunos.

É importante ressaltar que o professor, baseado nas observações em sala, deverá, agora, fazer uma visita ao local onde será realizado o trabalho de campo e marcar os pontos onde os alunos irão parar, levando em consideração a segurança dos alunos, a capacidade de visualização do alvo e tempo de permanência no local.

Ainda nesta etapa serão dadas recomendações para que os alunos se preparem para o trabalho de campo levando filtro solar, chapéu, bolsa pequena somente para carregar água e lanche, além de calçados e roupas apropriadas.

Quanto o material para registro do que foi visto em campo, ficará a critério da turma como será registrada a aula, sejam por fotografias, ilustrações, redações. Este trabalho de observação será individual e cabe a cada aluno questionar e registrar conforme sua curiosidade.

O tempo de duração previsto para a realização desta etapa depende do professor que o aplicar. Sugerem-se cinco a seis aulas no máximo, mas conforme o interesse da turma pode-se estender ou até mesmo encurtar este tempo. Se a turma não demonstrar interesse pelo tema mesmo com os incentivos do professor, deve-se ter o bom senso e não insistir pois todo o empenho será em vão.

O campo

Com os pontos previamente marcados os alunos farão 04 (quatro) paradas estratégicas, lembrando que tais pontos foram escolhidos a partir da observação do comportamento dos alunos frente à temática abordada (Manguezal, conservação ambiental e cidadania) e suas indagações.

Os pontos de parada foram distribuídos em torno da questão ambiental e cidadania, foram divididos em A, B, C e D. Estão todos situados no município de Vitória – ES e trata-se da análise da foz do rio Santa Maria e seu manguezal ainda sobrevivente, como descrito abaixo.

Pontos a serem observados na área:

A- Inicia-se explicando a ocupação dos Manguezais dando lugar aos loteamentos. É possível, nesta área, trazer para o debate um pouco sobre a história do município de

Vitória em linhas gerais bem como temas sociais que seriam as desigualdades sociais, favelização, criminalidade, discriminações e o quanto a motivação dos alunos permitirem argumentar.

- B- Na área B o destaque será para Ecossistema manguezal da baía de Vitória, a Biogeografia do Manguezal, fauna e flora (as espécies, fisiologia etc.). -Importância do Manguezal – berçário, Reprodução, recursos-tanino, alimento.
- C- Nesta área o direcionamento será dado para os Impactos Ambientais- Educação Ambiental - Erosão provocada pelo desmatamento, aterro urbano, assoreamento, esgoto e lixo no corpo hídrico, a utilização do mangue como porto para as catraias, pesca e cata predatória, lançamento de óleo das embarcações nos rios, Manguezal como reserva Ecológica – legislação de criação.
- D- Por ultimo o tema a ser tratado será Importância Econômica e Social do Manguezal -- Trabalho/Alimento, Cooperativa de catadores, Pesca (produção), Turismo/lazer, turismo não planejado.

É importante lembrar que o professor deve reduzir o tempo gasto para o deslocamento entre um ponto e outro a fim de que os alunos não dispersem e para que não fiquem desmotivados. Os pontos devem estar bem próximos e se puder o deslocamento deverá ser feito a pé quanto maior a quantidade de pontos houver.

Um trabalho de campo tem diferentes representações para as varias faixas etárias, por isso o roteiro deve ser personalizado e as temáticas, assim como a complexidade da argumentação, devem se adequar ao nível de ensino do educando. Não devem ser exigido do aluno anotações forçadas e os momentos de dispersão devem ser vistos como positivos, mas em excesso podem prejudicar o andamento da aula. Porém é muito bom que os alunos registrem em suas filmadoras ou maquinas fotográficas as impressões e paisagens que lhes chamem atenção. Se por algum motivo os alunos se dispersarem demais em algum dos pontos, não se deve considerar o trabalho fracassado, levá-los a pelo menos visualizarem o foco principal do ponto de parada será o suficiente para surgirem dúvidas. Neste caso se responde apenas o que os alunos questionarem, porém o professor deve apropriar-se destes momentos para introduzir o conteúdo desde que não se torne cansativo e enfadonho.

Ao final do campo é importante que seja feito uma breve avaliação oral para saber se foi válido o trabalho, o que chamou mais a atenção deles e para um lanche ou para um simples momento de descontração antes de retornar.

Pós-campo

Esta etapa também será chamada de avaliativa e consiste no momento reflexivo de ambas as partes. Se por um lado é momento do professor avaliar a repercussão de seu trabalho para o objetivo maior do ensino da Geografia e Meio Ambiente, que é formar cidadãos, por outro é o momento de avaliar as implicações deste trabalho para a construção do conhecimento.

A referida avaliação, por muitos professores objeto de discussão, não deve ser necessariamente diretiva, mas há propostas diretivas que podem auxiliar neste processo. Trabalhos em grupos na construção de murais e maquetes podem estimular a discussão e alimentar a reflexão sobre o que foi visto em campo. O professor que acompanhou todas as etapas desde o início deste trabalho é capaz de reconhecer através do diálogo qual foi o crescimento do aluno após a aplicação da metodologia. Quando este diálogo estiver forçado e os alunos não se sentirem a vontade para participarem, esta avaliação poderá ser feita através da apresentação dos trabalhos, elaborados em grupo, para as demais turmas da escola. Com efeito, esta avaliação pode não ser imediata, com isso, poderá ocorrer mediante a observação cotidiana dentro do contexto da sala de aula. Os reflexos, neste caso, de um bom trabalho será percebido gradativamente ao longo dos trabalhos realizados durante o ano letivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BURNHAM, Teresinha Fróes – Educação Ambiental e Reconstrução do Currículo Escolar. In: Caderno CEDES. São Paulo. Papirus, 1993.
- DUBOS, René – Namorando a Terra. São Paulo. Ed. Melhoramentos, 1981.
- GARCIA, Regina Leite – Educação Ambiental: uma questão mal colocada. In: Caderno Cedes. São Paulo. Papirus, 1990.
- LACOSTE, Y. A pesquisa e o trabalho de campo: um problema político para os pesquisadores, estudantes e cidadãos. *Seleção de Textos-AGB*, n.11, p.1-23, 1985.
- MORIN, E, A Religação dos Saberes, O desafio do Século XXI- Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- PONTUSCHKA, N.N. et al. O Estudo do Meio como trabalho das práticas de ensino. *Boletim Paulista de Geografia – AGB/SP*, n.70, p. 45-52, 1992.
- REIGOTA, Marcos. POSSAS, Raquel. RIBEIRO, Adalberto – Teorias e Narrativas Através da Educação Ambiental. Ed. DP&A. Rio de Janeiro, 2003.
- RODRIGUES, A.B. Guia Metodológico de Trabalho de Campo em Geografia. Revista do Departamento de Geociências, vol.10 nº 1- Jan/Jul. Londrina, UEL, 2001.
- RUELLAN, F. O Trabalho de Campo nas Pesquisas Originais de Geografia Regional. *Revista Brasileira de Geografia/IBGE*, n. 1, p. 35-45, jan./mar. 1944.
- SANSOLO, D. G. A importância do trabalho de campo no ensino de Geografia e Educação Ambiental, dissertação de mestrado, Faculdade de Filosofia e letras da USP, São Paulo, 1996.
- THRALLS, Zoe A. O Ensino da Geografia. Universidade de Pittsburgh. 1965.
- TUAN, Yi-Fu . *Topofilia - Um Estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente*, São Paulo : Difel, 1980.