

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE

HENRIQUE AMARAL REIS
ROSANA APARECIDA RAVAGLIA SOARES

MANUAL PRÁTICO:
A UTILIZAÇÃO DA AULA DE CAMPO NA
EDUCAÇÃO AMBIENTAL

VOLTA REDONDA

2016

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

R375a Reis, Henrique Amaral.

Manual prático: a utilização da aula de campo na educação ambiental (produto). / Henrique Amaral Reis - Volta Redonda: UniFOA, 2016.

65 p. : II

Orientador(a): Rosana Aparecida Ravaglia Soares

Produto (Mestrado) – UniFOA / Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, 2016.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	2
2 .O MANUAL	3
3. Metodologia Básica	9
4. Dicas para o Início da Caminhada	13
5. O Passo-a-passo	16
6. Cuidados de Segurança	40
6.1 Pré-condições	41
7. Alimentação	48
8. Transporte	50
9. Tempo	54
10. Documentação	58
REFERÊNCIAS	60
QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DE AULA DE CAMPO	62

1 APRESENTAÇÃO

O produto aqui apresentado constitui-se de um Manual Prático de Aulas de Campo que vise a orientar aos profissionais de educação que objetivem valer-se do recurso do trabalho em campo como meio para o ensino dos princípios da Educação Ambiental.

Aqui encontram-se as ideias básicas acerca da realização de uma atividade de campo, tais como regras de segurança, cuidados de organização, procedimentos prévios, detalhes sobre documentação, dentre outros.

Há a presença de ilustrações explanatórias que visam a clarificar as etapas da realização das aulas de campo, para aqueles que venham a utilizar o Manual como ferramenta pedagógica

Espera-se que este texto possa transmitir as características e objetivos principais do produto a que ele serve de base.

2 O MANUAL

Encontramo-nos hoje em uma sociedade e em um mundo cada vez mais complexos e onde os desafios gerados pelas questões socioambientais estão sempre presentes e se tornam maiores com o passar do tempo.

As maneiras e formas pelas quais temos nos utilizado dos recursos naturais, bem como os modos com que as comunidades humanas interagem com os demais seres e ambientes do planeta têm-se mostrado muito destrutivos, para o meio ambiente e conseqüentemente, para nós mesmos.

Sendo assim, chega-se a constatação de que são necessárias mudanças em nossa relação com o meio ambiente, se desejamos que nossa existência e bem-estar possam ser assegurados à longo prazo.

Trata-se de uma tarefa importante, sem dúvida, mas também ampla, complexa e certamente de longa duração, pois não é repentinamente que se altera todo um modo de viver de uma sociedade inteira. E tendo estas características em mente, se afigura que um modo eficaz para iniciarmos estas mudanças

e mantê-las até atingirmos bons resultados, encontra-se na educação, mais precisamente, na Educação Ambiental.

O trabalho educativo possui a capacidade de transformar pensamentos, perspectivas e atitudes, agindo de maneira gradual e constante, construindo entre as pessoas novas formas de se posicionar perante a vida e levando-as a iniciar as mudanças de que o mundo pode precisar.

Neste sentido a Educação Ambiental possui papel fundamental a ser desempenhado, pois seu foco atua justamente sobre as questões ligadas à como devemos nos portar perante a natureza para possibilitar que possamos continuar a coexistir, ou seja, atingirmos um desenvolvimento sustentável.

A busca pela sustentabilidade deve constituir um dos grandes objetivos da atualidade, tendo-se em vista as consequências de continuarmos com modelos de desenvolvimento não sustentáveis. E vê-se a educação ambiental como um importante passo inicial para alcançá-la; daí parte-se para buscar um método de trabalho adequado a

se atingir esta meta e o encontramos na prática da ***aula-de-campo***.

A aula de campo constitui ferramenta poderosa de conscientização ambiental e de sensibilização para os temas ligados à sustentabilidade, justamente por possibilitar um contato mais direto com o meio natural, aproximando seus participantes dos elementos naturais que desejam melhor compreender, como relembram Diniz e Vieira (2009) e ainda Cardoso (2010).

Este “mergulho” no próprio objeto de estudo possibilita uma aprendizagem que integra seus participantes aos temas de sua investigação e curiosidade, indo além de aulas e

explicações puramente teóricas, que possuem seu valor, mas podem, por vezes, parecer muito dissociadas da realidade prática da vida.

O contato com os elementos do mundo natural possui o curioso poder de fazê-los parecer “mais reais” para quem o experimenta, ou em outras palavras, deixa-se de ver “a natureza” como algo distante, quase virtual, para uma súbita constatação sensorial de que ela é real e tão parte de nossas vidas, quanto nós somos parte dela. Este contato resgata a noção de interação com a realidade ambiental, mostrando que somos – a “natureza” e a “humanidade” – parte do mesmo mundo, não estando, em realidade, separados. Além disso, o uso de métodos não formais pode ser um bom reforço à educação, como assinalam Alves e Brauko (2009).

Ao interagirmos mais proximamente com o meio ambiente, ficam mais claros tanto os efeitos dele sobre cada aspecto da vida humana, como também as influências e resultados que nossas ações possuem sobre as demais formas de vida e os ambientes que compõem nosso mundo. Para quem participa desta modalidade de ensino se reforçam

as noções de como temos responsabilidade para com a conservação do mundo natural, pois fica claro como podemos ser destrutivos para ele, como podemos mantê-lo e também, como somos totalmente dependentes dele.

Este manual aqui apresentado visa a ser um pequeno guia para todos aqueles que tenham interesse em trabalhar com a educação voltada para as questões da conservação ambiental e da sustentabilidade e que desejam fazer este trabalho por meio do uso de aulas de campo.

Longe de ser um tratado definitivo sobre o assunto, o presente trabalho constitui-se de algumas orientações que podem vir a servir como linhas gerais para orientação de trabalhos de campo, voltados preferencialmente aos professores da Educação Básica, incluindo-se os Ensinos Fundamental e Médio.

Como afirmam Cavassam e Seniciato (2004) e também em Pessoa e Braga (2012), este método de trabalho possui potencial para beneficiar estudantes destes diferentes níveis de escolaridade.

O presente manual foi elaborado, em parte, mediante pesquisa bibliográfica sobre o tema da aula de campo como instrumento da Educação Ambiental e em parte através das experiências práticas e dados colhidos em aulas de campo realizadas justamente a fim de se obterem as informações que servem de base aos conteúdos aqui disponibilizados.

3 METODOLOGIA BÁSICA

Um projeto de aula de campo, em especial um visando o trabalho em Educação Ambiental deve possuir um embasamento metodológico e um planejamento bem executados a fim de se possibilitar um trabalho com bons desempenhos e que atinja os resultados desejados.

A primeira etapa do trabalho ocorre ainda em sala de aula. Antes de se ir à campo é preciso que os estudantes possuam um bom embasamento teórico acerca do que irão encontrar. Esta base de conhecimentos já pode ser trabalhada, gradualmente, nas próprias aulas das disciplinas que compõem a grade curricular da escola, como Ciências, Geografia, História, Biologia, etc., permitindo assim que os

alunos já venham construindo os conhecimentos referentes ao meio ambiente e à ideias de sustentabilidade que se pretende desenvolver com eles.

Exemplificando, nas aulas de Ciências (em todos os seus níveis e divisões) eles adquirem noções sobre vegetação, tipos de solo, minerais, fauna, clima e os efeitos das ações humanas no funcionamento do meio ambiente. Na disciplina de Geografia podem vir a compreender ideias de relevo, ocupação do solo e ainda em História, os meios e processos pelos quais as comunidades humanas tem ocupado regiões e explorado seus recursos naturais, de maneira sustentável ou não.

Em suma, há uma construção dos fundamentos de saberes e conhecimentos que tornam mais fácil a assimilação do que estes alunos encontrarão em seu trabalho de campo. É importante que já se possa partir de algum ponto e não ter que iniciar praticamente do zero um trabalho de explanação, o que seria possível e até necessário quando não há a formação prévia desta base, mas quando se possui este “ponto de partida” o trabalho em campo se torna mais eficiente e produtivo.

Além disso, a existência deste trabalho prévio, em sala, ajuda a tornar clara aos alunos a noção de que quando irão à campo, estarão em uma atividade de aprendizagem e não em um simples “passeio”. Isto é muito importante porque se eles não compreenderem que estão realizando um trabalho (verdadeiramente um trabalho) de educação, a atividade como um todo pode perder seu propósito e pode se tornar praticamente um esforço em vão.

É claro que uma aula de campo possui um lado lúdico e é mesmo desejável que ela seja prazerosa ao aluno, o que serve de incentivo ao seu aprendizado, mas deve-se ficar claro que ela é, em última análise, uma aula, que demanda atenção, participação e cumprimento de algumas atividades. Mas, ainda vale a pena lembrar, tanto melhor se for uma aula na qual os alunos possam encontrar, além do aprendizado, divertimento e o prazer das descobertas realizadas, como lembra Costa (2011).

Ainda no tocante a este assunto, também é preciso que os alunos entendam o porquê de estarem naquela atividade, isto é, qual o propósito de uma aula de campo sobre sustentabilidade ambiental. Os princípios e valores relacionados à importância de se entender estes temas devem lhes ser claros para que a ida à campo não lhes pareça uma viagem sem propósito.

Uma vez feita esta preparação teórica, é chegada a hora da ida à campo. Lá chegando ocorrerá a aula propriamente dita, constituída de caminhada guiada em trilha ecológica e/ou atividades explanatórias e práticas, nas quais os alunos interajam com o meio circundante e lhes sejam ministradas, pela equipe de professores, os saberes relacionados com os elementos naturais que visualizam e conhecem.

Esta conjunção de elementos teóricos e experimentação prática constitui o escopo do método de trabalho aqui proposto.

4 DICAS PARA O INÍCIO DA CAMINHADA

Uma vez tendo chegado ao local programado é conveniente dar algum tempo de preparo aos estudantes. Deixar que eles arrumem suas coisas e se aprumem para o início das atividades. Feito isso é bastante útil seguir alguns procedimentos de segurança, a fim de se evitarem acidentes (estes procedimentos serão melhor discutidos no item 6, “Cuidados com a segurança”) como:

- ❖ Reunir a todos em local apropriado e apresentar um rápido “roteiro” das atividades, explicitando o que será feito e a ordem das atividades;
- ❖ Relembra-los a tomarem certos cuidados como não introduzir dedos, mãos e pés embaixo de rochas, troncos, folhas ou quaisquer outros elementos, sob risco de sofrerem algum corte ou esbarrarem em insetos que poderiam picá-los ou ainda, em espinhos;
- ❖ Frisar que considerando que se o terreno onde se desenrola a atividade for uma área de solo não urbanizado e/ou nivelado é importante se olhar bem onde se pisa, não se aproximar desacompanhados de

beiradas de caminhos, sobretudo se for um terreno mais íngreme;

- ❖ Destacar que nunca devem perder de vista os professores/guias que os acompanham na caminhada (sendo de bom senso sempre deixar professores ou guias nas duas extremidades do grupo de caminhantes e se possível entre eles, nunca deixando um aluno fora de vista);
- ❖ Lembrá-los de evitar levar muito material para não precisar carregar muito peso na caminhada, mas não esquecer a garrafinha d'água (filtro solar e boné também são recomendados);
- ❖ Escolher adequadamente o vestuário, escolhendo calça comprida e calçado fechado.

Feito tudo isto a caminhada pode começar, com segurança e, como se deseja, bastante curiosidade e empolgação por parte de todos, em especial dos jovens.



5 O PASSO-A-PASSO

Terminada a viagem de ida e chegando-se ao local, iniciam-se as atividades práticas. Antes de mais nada, deve-se organizar os alunos e prepara-los para o que virá. Recomenda-se reuni-los em local adequado, onde possam dispor seus pertences e sentarem-se; daí se faz a “recepção de boas-vindas”, ou seja, se lhes apresentam um pouco da história do lugar em que estão, as pessoas que são responsáveis por ele e que ali vivem e trabalham, e por fim, lhes é apresentado, sinteticamente, o roteiro de atividades que devem ocorrer durante a visitação.

Dentro do modelo de trabalho aqui elaborado, se faz uma pequena “palestra”, explicando como será o dia. Primeiro eles recebem a informação de que realizarão uma caminhada, na forma de trilha ecológica, acompanhados por seus professores (de preferência uma equipe multidisciplinar) na qual terão a oportunidade de ver, e dependendo do caso, tocar diversos elementos do mundo natural, interagindo com eles.

Depois há apresentação dos procedimentos de segurança para assegurar-se um trabalho mais tranquilo.

Durante a caminhada haverá paradas programadas, juntamente à itens ou elementos que sejam de interesse para as temáticas da aula (sustentabilidade e meio ambiente) e nesses intervalos de percurso os professores terão a oportunidade de ministrar – com o apoio prático da presença do objeto de estudo – explicações referentes a estes elementos, como se inter-relacionam, como são afetados pelas ações humanas, sua importância para o equilíbrio ambiental e tudo o mais que seja viável e interessante de ser abordado.

Um exemplo, dentre vários possíveis: diante de um córrego ou fonte d'água se torna possível uma proveitosa explicação sobre as “águas”, como sua importância para a vida, de onde elas se originam, como os recursos hídricos são usados, os riscos da poluição dos corpos d'água, a necessidade de se preservar a água para futuras gerações, suas propriedades físicas, etc.



Os recursos de flora e fauna, se estiverem disponíveis no local da caminhada, também constituem material interessantíssimo para explicações teórico/práticas.

Professores de Biologia e Ciências Naturais podem esclarecer muito aos alunos a respeito de plantas e pequenos animais que encontrem, como insetos, aves, lagartos, etc. Este contato com tais formas de vida pode ajudar a despertar nos jovens participantes a curiosidade sobre a incrível variedade da vida em nosso planeta, sua diversidade e como tantos seres se relacionam, em fantásticas redes de interações que compõem o mundo natural.

Além disso, o contato com seres tão diversos, alguns pequenos e frágeis, outros talvez ameaçados de extinção, outros ainda simplesmente belos ou exóticos, pode ajudar a gerar uma sensibilização para o valor da conservação da diversidade da vida.

Recomenda-se, porém alguns cuidados, a saber:

- ❖ Limitar o contato a uma *observação*, evitando sobremaneira o toque, pois animais podem sentir-se

ameaçados e, mesmo sendo pequenos, reagir e causar algum ferimento;

- ❖ Respeitar os animais não tentando move-los ou forçá-los a nenhuma situação apenas para uma explicação;
- ❖ Respeitar os hábitos e características dos animais. Por exemplo, um ser de hábitos noturnos, como algum roedor, não irá se “exibir” pela caminhada durante o dia, ou um ser de metabolismo lento, qual uma tartaruga, terá seu próprio ritmo, não devendo ser “apressada”;
- ❖ Não tentar alimentar os animais, pois sendo não domesticados desaconselha-se este tipo de interação (pela saúde do animal e pela possibilidade de algum dano decorrente deste contato muito próximo, tanto ao aluno quanto ao animal).

Seguindo-se estes cuidados, a observação destes pequenos seres poderá ser bastante didática e lúdica aos participantes. Assim sendo, boas observações!



Aqui fica evidente o valor de se poder contar com uma equipe formada por professores de disciplinas diversas; isto enriquece muito o trabalho, sendo possível abordar uma variedade muito maior de assuntos, bem como apresentar conhecimentos e perspectivas mais variadas sobre a natureza e o desenvolvimento sustentável.

O mundo vegetal também oferece variadas oportunidades de explicações e descobertas interessantes. A fantástica variedade de espécies da flora brasileira permite a contemplação de plantas de diversas formas, cores, tamanhos, texturas e características. Novamente o contato com esta variedade de seres vivos muito enriquece a atividade como um todo.

Diferentemente do que ocorre com os animais visualizados, os vegetais, geralmente possibilitam o toque (desde que se evitem, é claro, plantas espinhosas ou urticantes), possibilitando uma experiência sensorial aos alunos, que podem sentir e experimentar suas texturas e odores variados, sempre orientados pelos professores.

O contato com estas plantas possibilita transmitir conhecimentos de ciência natural, bem como históricos e sociais. Por exemplo, diante de uma espécie rara ou ameaçada de extinção, é possível apresentar não só as características biológicas daquela espécie, mas também a sua importância ao longo da história humana, se ela possui algum uso econômico (que pode ter causado sua sobre-exploração e o risco de extinção), ou que papel ela possui para algumas culturas.

Por exemplo, diante de uma árvore emblemática da Mata Atlântica, o “Pau-Brasil”, poderia se falar sobre seus usos ao longo dos séculos, porque foi tão explorado, os cuidados que agora são necessários para sua conservação, sua abrangência original e as áreas a que a espécie se encontra restrita agora. Temos assim a oportunidade de conjugar História, Ciências Naturais, Geografia e até um pouco de Sociologia. Plantas medicinais, aromáticas, ornamentais, exóticas e com valor para alimentação – humana ou animal – também são bons elementos para aulas interessantes.



Nestas “paradas” há o espaço para os estudantes fazerem perguntas, apresentarem suas ideias, sugerirem ações para o desenvolvimento sustentável, compartilharem saberes e pensamentos. Os professores devem incentivar bastante estes comportamentos, pois eles indicam que a aula de campo está atingindo seus objetivos, isto é, despertando neles o interesse pela compreensão do universo natural e pela conservação ambiental. Ainda, esta troca de saberes fortalece as interações sociais e o senso de trabalho em grupo, cada vez mais necessários em nosso modelo de sociedade, que carece de esforços conjuntos para superar os grandes desafios socioambientais que se avolumam a cada dia.

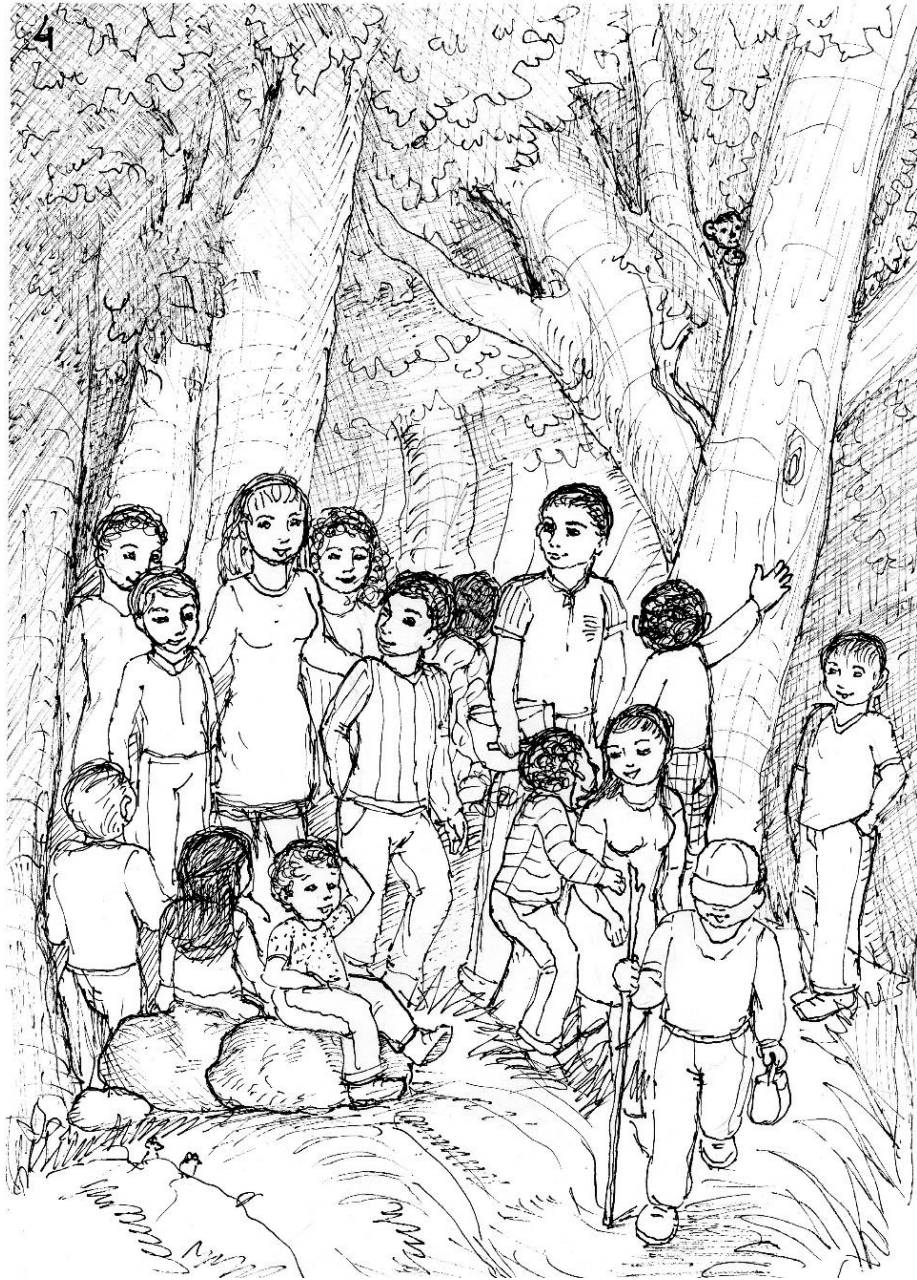
Algumas ideias ou sugestões para auxiliar a realização destes momentos:

- ❖ Após apresentar a explicação sobre algum tema ou elemento natural, abrir a oportunidade de os alunos fazerem perguntas sobre ele, contarem alguma história relacionada a ele ou apresentarem algum

conhecimento que tenham sobre aquele assunto em particular;

- ❖ Se os professores perceberem que aquele tema cativou a atenção dos estudantes, podem prolongar-se um pouco mais nele, sugerindo alguma atividade a ele relacionada ou simplesmente fornecendo mais informações a seu respeito e incentivando mais perguntas e comentários;
- ❖ Perguntar aos alunos se eles gostariam de saber mais sobre algum assunto em particular e dar sugestões sobre que atividades poderiam fazer, relacionadas a ele;
- ❖ Dependendo do grau ou série dos estudantes participantes e do que os professores tenham planejado, realizar algum procedimento ou experiência de campo, que pode ser algo simples, mas significativo, como plantar uma muda de árvore;
- ❖ Observar, tocar e estudar em maiores detalhes um mineral, uma planta ou qualquer outro elemento que tenha atraído o interesse dos participantes;

- ❖ Se o tempo for adequado e estiver dentro do planejamento dos professores, uma destas paradas pode ser aproveitada para beber água e descansar um pouco, antes de prosseguir com a caminhada.



Ao longo do percurso podem ser contemplados temas e cenários diversos, perpassando assuntos que vão da apresentação da “natureza pura” até os efeitos das ações humanas sobre ela, incluindo-se o que pode ser feito para reverter os problemas e se buscar novas formas de desenvolvimento.

Atividades contemplativas, neste caso de um cenário natural bem preservado, ou mesmo de um panorama que já mostre marcas da ação humana sobre o meio ambiente são poderosos instrumentos para apresentar, aos jovens, retratos realistas tanto da majestade do mundo natural quanto de como este mesmo mundo pode ser afetado pelas atividades humanas, de formas positivas ou negativas, dependendo de cada situação local.

Ademais, a “contemplação” pode ser um ato interessante em um mundo cada vez mais “acelerado” como este nosso, no qual as pessoas perdem a beleza de elementos naturais à sua volta, passando por eles sem nota-los ou com eles se importar. Reaprender a apreciar coisas simples e

paisagens arborizadas, por mais trivial que possa parecer, não deixa de ser uma forma para alertar e sensibilizar a muitos acerca do quanto ainda temos para preservar, e do que podemos ainda perder.

Um cenário que mostre formas de atividade humana paralelamente ao ambiente natural original também é interessante para se trabalhar temas como formas de uso predatório, e sustentável, dos recursos do planeta. Por exemplo um campo arado ou uma área de pastagem são importantes para a produção de diversos gêneros alimentícios, mas eles não podem retirar todo o espaço de uma cobertura vegetal nativa, sob pena de causarem grandes desastres ambientais.

Ainda nesta linha de raciocínio, as formas de captação de água ao longo das margens de um rio, as formas de cultivo dos campos, as construções que podem existir no local, tudo isso pode servir para se apresentar os diferentes modos pelos quais o ser humano interage com o meio ambiente. Meios que podem ser mais racionais e equilibrados ou destrutivos e

insustentáveis a longo prazo. Pode-se, a partir daí discutir-se com os alunos ideias ou propostas para se melhorar as atuais formas de uso de espaços e recursos naturais, procurando imaginar meios mais corretos, em uma perspectiva ambiental, de se aproveitá-los.



É certo que dependendo do local ou região no qual a atividade se realize haverá variação nos temas e situações que os professores poderão abordar. Entretanto, tomando como modelo os assuntos discutidos nas excursões realizadas para a elaboração deste manual, pode-se apresentar um roteiro simplificado de temas, ou tópicos, que, em tese, poderiam ser trabalhados em praticamente qualquer localidade adequada a uma atividade de campo. Vejamo-lo:

- ❖ A cobertura vegetal da área (originalmente e como se encontra atualmente);
- ❖ Os ciclos naturais (como da água, dos nutrientes, do carbono);
- ❖ A ocupação humana e seus efeitos sobre o ambiente circundante;
- ❖ A variedade da fauna e flora locais;
- ❖ As características climáticas da região e seus efeitos no ecossistema local;
- ❖ O relevo da região;
- ❖ Os solos e formações minerais ali existentes.

Relembrando que estes tópicos são sugestões de temas básicos, podendo ser adaptados conforme as necessidades dos locais escolhidos e ainda, acrescidos com uma infinidade de outros temas, a critério dos professores realizadores da atividade.

Em algum momento durante a duração do percurso, ou de preferência, após seu término, recomenda-se uma pausa para lanche. Mais do que um mero intervalo para uma rápida refeição, têm-se aí mais uma oportunidade de interação social que pode ser bastante benéfica ao trabalho. Recomenda-se reservar local adequado para o lanche, limpo e com cadeiras e mesas, sendo, porém, que os alunos podem gozar de certa liberdade para escolher um local para comer. Por exemplo, se houver condições para isso, um “piquenique” ou lanche em local mais informal pode contribuir para tornar o trabalho em campo mais interessante e divertido – a ideia de comer “em contato com a natureza” parece ter apelo expressivo junto aos mais jovens.

Após esta pausa da refeição, caso os professores não pretendam reiniciar a caminhada, passa-se as atividades

avaliativas. Dentro de cada contexto (faixa etária, tempo, etc.), o professor organizador pode propor alguma tarefa que julgue relevante ou útil para o entendimento dos assuntos tratados.

É interessante mantê-los em grupo, para que possam trocar ideias e pontos de vista, enquanto realizam as atividades propostas. Os menores (mais jovens) podem apreciar algum tipo de jogo ou brincadeira, relacionada aos temas vistos na caminhada. Os estudantes mais velhos talvez prefiram um questionário avaliativo de atividades, ou registrar por escrito suas impressões acerca da atividade.

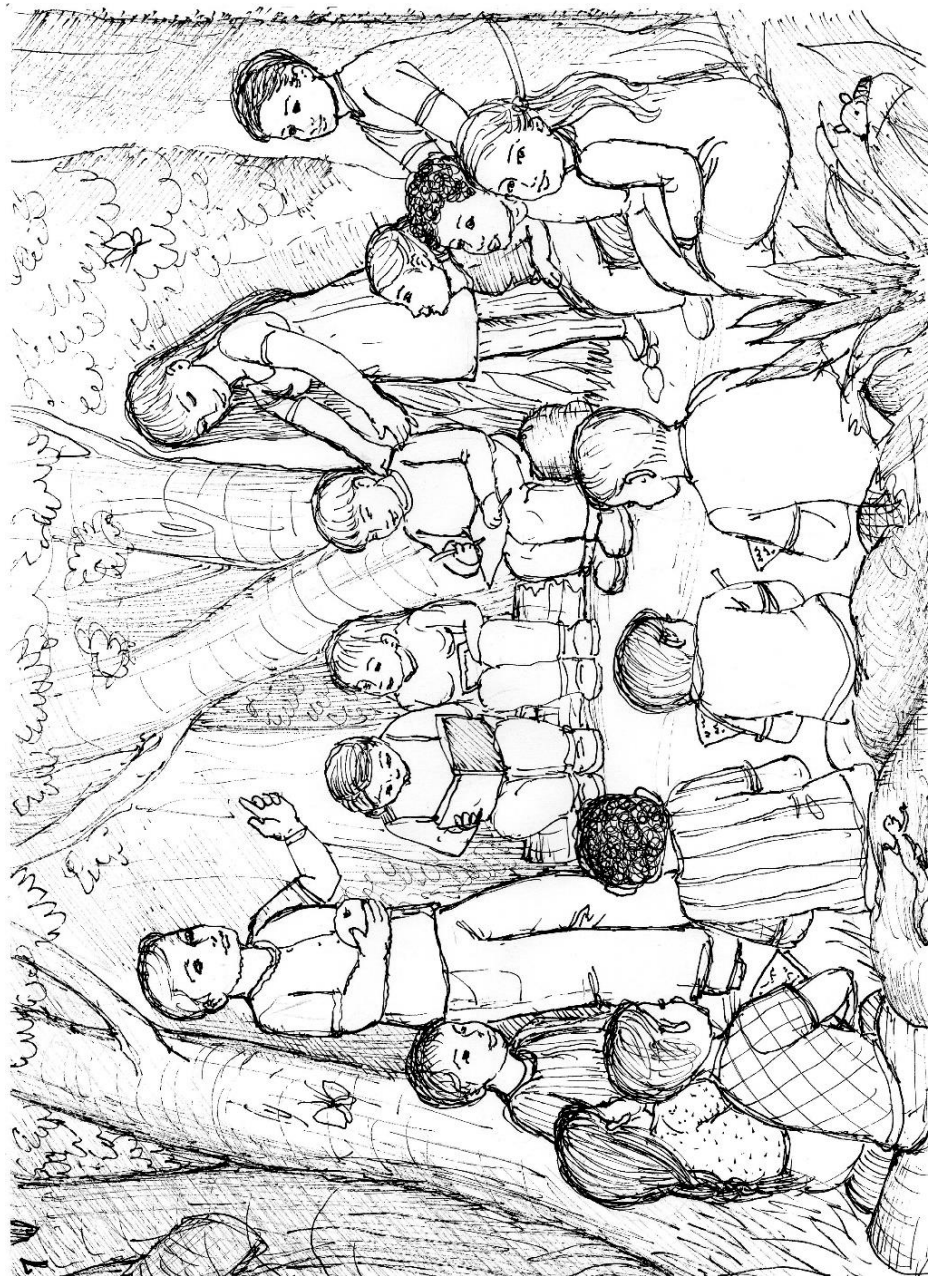
Em todo o caso, independentemente da idade ou série, é altamente recomendável que os participantes registrem suas opiniões sobre o dia no campo. Isto reforça com eles o sentimento de que a aula pela qual passaram não foi apenas um mero passeio, uma vez que um passeio não necessitaria de uma avaliação. Além disso, estes dados permitem aos organizadores descobrirem o que os participantes consideraram como sendo positivo ou negativo na atividade,

com críticas e sugestões que podem auxiliar a aprimorar futuras excursões.

Há diversas maneiras de se obter estes dados. Pode ser na forma de uma redação, um texto livre, um questionário, um relatório.

Se os professores organizadores o desejarem, atividades avaliativas também podem ser feitas em um momento posterior, de volta à escola, em sala de aula, na forma de algum trabalho ou tarefa relacionados ao que foi trabalhado na aula de campo ou ao tema da sustentabilidade.

Deste modo o dia ao ar livre constituirá base para aprendizados e atividades diversas, que podem ser bastante significativos na formação dos conhecimentos e hábitos ambientais destes estudantes.



Recomenda-se, por sua praticidade e utilidade, a elaboração de um *questionário de campo*, com questões que podem ter caráter objetivo, subjetivo ou uma combinação de ambos, questões estas que abordem os assuntos trabalhados na aula e também possibilitem que os alunos expressem suas opiniões, críticas, sugestões e comentários em geral.

Este questionário termina sendo peça chave do trabalho, pois será por meio dele que se poderá verificar o que os alunos participantes de fato apreenderam da atividade, o que foi mais marcante para eles, o que mereceu pouca atenção, o que não lhes ficou claro, o que pode ser melhor aproveitado, enfim, tem-se um “retrato” dos resultados obtidos, que servirá para que as próximas excursões sejam cada vez melhores.

Ainda, este questionário reforça, com os membros da excursão, a noção de que participaram de uma aula, tendo feito uma avaliação crítica do que vivenciaram e aprenderam. Ao final deste manual, há, em anexo, o modelo de

questionário utilizado nas excursões que embasaram este trabalho, apenas a título de exemplo.

Tendo tudo isto sido feito, já se pode organizar os estudantes para a partida e iniciar o percurso de volta.

6 CUIDADOS DE SEGURANÇA

Em se tratando de uma atividade ao ar livre, envolvendo crianças e jovens, é imprescindível que sejam tomados cuidados apropriados para se assegurar a segurança e bem-estar de todos os participantes e assim minimizar as chances de que venham a ocorrer incidentes que possam gerar qualquer tipo de dano ou desconforto aos envolvidos.

Para auxiliar nesta tarefa apresenta-se aqui uma série de precauções que, devidamente efetuadas, podem melhorar bastante as condições gerais de segurança da atividade e possibilitar um trabalho mais agradável.

6.1 PRÉ-CONDIÇÕES:

Aviso antecipado das características da atividade.

Se desde antes da realização da aula de campo todos os participantes já tiverem sido devidamente informados sobre o que farão, quais cuidados devem tomar e o que esperar do trabalho, se asseguram um ambiente no qual todos os envolvidos já se encontram previamente conscientes do que irão encontrar, evitando-se assim situações imprevistas, falta de preparo, vestuário inadequado ou desconhecimento dos esforços que, inevitavelmente, serão depreendidos em uma atividade de caminhada. Este cuidado respalda os realizadores da atividade contra possíveis reclamações e falta de preparação prévia dos envolvidos.

Assim, recomenda-se que já no momento do convite para participação na atividade, sejam apresentadas as devidas instruções aos alunos, tanto de forma oral, ao se explicar no que consiste a atividade, quanto por escrito, o que pode ser feito em bilhete acompanhando o pedido de autorização aos responsáveis (no caso dos alunos menores de idade) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Estas instruções escritas –e assinadas pelos responsáveis – asseguram que os participantes têm prévia consciência do que precisam fazer (e do que não podem fazer) e fornecem aos organizadores uma garantia de consentimento dos responsáveis para seu trabalho.

Sugere-se que as referidas instruções versem sobre os seguintes temas: vestuário; alimentação; horário e normas de segurança. A seguir, estes itens são explicados individualmente.

Com relação ao vestuário, recomenda-se aos estudantes que tenham consciência de que irão realizar atividade de caminhada em trilha ecológica, logo, o mais prudente é que utilizem calçados fechados, de solado próprio para piso mais irregular e/ou de terra (evitar solas muito lisas) e de preferência, confortáveis, tais como tênis, botas ou “sapatênis”. Também é pedido o uso de calças compridas, a fim de se evitarem eventuais arranhões ou outros incômodos que poderiam ser causados pela exposição direta das pernas à vegetação mais rasteira, sendo então, desaconselháveis o uso de shorts, saias ou vestidos e bermudas curtas.

Interessante frisar nas instruções aos participantes que estes cuidados se aplicam à atividades de caminhada em trilha em geral, não significando, de forma alguma, que os estudantes estejam sendo encaminhados à locais de acesso muito difícil ou que lhes ofereçam riscos físicos, mas apenas que se tratam de precauções coerentes com uma excursão em campo.

A respeito da alimentação, além de haver algo já previamente preparado para o grupo, recomenda-se que se peça a cada participante que leve lanche próprio e garrafa d'água, o que melhora a disponibilidade de comida para cada um, e garante que “gostos variados” sejam atendidos. Havendo tempo disponível para um intervalo relativamente longo para o lanche, lembrando que é até interessante que cada um, levando algo diferente, possam fazer trocas e desfrutem de um bom período de alimentação, o que torna a atividade mais prazerosa.

A garrafa d'água pessoal é medida de prudência, tendo em vista a necessidade de hidratação ao longo de um dia de caminhada ao ar livre.

Sobre o horário, ele é merecedor de especial atenção. Os momentos de partida e chegada da atividade devem ser cuidadosamente observados, para se evitarem atrasos que prejudiquem o trabalho para todos. Deve-se salientar aos participantes que excedido o horário previsto para a partida ou, talvez, um tempo de tolerância pré-estabelecido, será necessário que se inicie a viagem, mesmo sem aqueles que não compareceram a tempo, sob pena de uma perda excessiva de tempo que inviabilize a execução das atividades planejadas.

Deve-se levar em conta a relação entre o tempo disponível para a excursão e as distâncias a serem percorridas, entre o ponto de partida (provavelmente a escola) e o destino. Recomenda-se que se deixe uma certa margem de tempo excedente, como “margem de manobra”, já que atrasos imprevistos podem ocorrer. Por exemplo, se é estimada uma viagem de meia-hora até a escola, calculando-se chegar até ela por volta de um horário específico, seria aconselhável partir cerca de cinquenta minutos antes deste horário.

Isto visa a compensar uma eventual situação de trânsito lento, ou outro empecilho que poderia atrasar o retorno.

Durante a realização das atividades, já no local, também atentar para o tempo médio que cada uma delas consumirá e o tempo total disponível, de forma que nenhuma atividade fique incompleta ou seja mal efetuada.

Com relação às normas ou regras de segurança dos participantes, cuidados devem ser observados durante toda a duração da atividade.

Durante as viagens de ida e retorno, manter os alunos em condições seguras (ex.: sentados em seus lugares durante o trajeto, com braços sempre dentro do veículo).

No local, antes de iniciar a caminhada, apresentar certos cuidados a serem tomados. Aqui, reforçam-se alguns exemplos:

- ❖ Sempre manterem-se na trilha, não saindo dela sem acompanhamento, sob nenhum pretexto;

- ❖ Por se tratar de ambiente natural, onde pode haver insetos, pequenos animais, espinhos e outros elementos que poderiam causar danos ou ferimentos caso em contato direto com o corpo, não tocar sem observar primeiro galhos, troncos, rochas ou outros objetos que porventura encontrem, nem introduzir mãos e pés sob rochas, plantas e folhagens, sob risco de poderem ferir-se com algo ali presente;
- ❖ Se algum trecho da trilha passar por terreno mais íngreme, frisar que os caminhantes se mantenham longe da beirada do caminho, permanecendo mais próximos ao lado oposto dele;
- ❖ Sempre obedecer às orientações dos professores/guias da atividade;
- ❖ Não afastarem-se muito, ou perder de vista os professores/guias, durante todo o percurso.

Espera-se que com estes cuidados a atividade como um todo seja bastante segura, proveitosa e agradável.



7 ALIMENTAÇÃO

É imprescindível que haja o cuidado de se assegurar alimento aos participantes de uma atividade física de duração consideravelmente longa, especialmente crianças e jovens. Para tanto, se fazem presentes algumas observações.

A preferência é por um lanche, que não seja muito pesado para não deixar os participantes se sentindo indispostos para continuar as atividades do dia, mas que também não seja tão mínimo que não satisfaça as necessidades dos jovens, ao menos para um dia ao lar livre.

Sugere-se que tal lanche seja constituído de algo semelhante à uma merenda na escola, como frutas, suco, biscoitos, pão (sanduíche). Temos aí o suficiente para manter a turma em atividade, sem consumir muito tempo, tanto de preparo da comida, quanto para servi-la.

Sobre a obtenção destes alimentos, ela dependerá das condições disponibilizadas pela realidade de cada escola. Havendo verba e recursos, a própria instituição escolar pode fornecer o que for preciso para a alimentação dos participantes, respeitando-se sempre os limites do que lhe é possível. Também é passível que se peça aos participantes que se possível, levem lanche próprio, o que complementa as opções que lhes estarão disponíveis.

8 TRANSPORTE

Este item deve ser tratado mediante cuidadoso acordo com a direção escolar. O transporte de alunos, sobretudo menores de idade, exige que a escola providencie veículo adequado e em bom estado e também profissionais capacitados para excursões escolares, de preferência que já tenham experiência com esta modalidade de transporte. Também se deve tomar todas as providências com relação à documentação necessária para se viajar com estudantes, sendo o processo acordado e registrado entre a unidade escolar e quem realizará o transporte – não pode haver espaço para “improvisos” ou “combinações” que não constituam um contrato que seja bem claro em todas as suas etapas.

Estes cuidados visam a respaldar os professores/organizadores da atividade de campo contra quaisquer possíveis incidentes que venham a ocorrer devido à alguma falha no processo de transporte, ficando os mesmos assegurados de que tomaram todos os cuidados cabíveis para garantir uma viagem segura e tranquila.

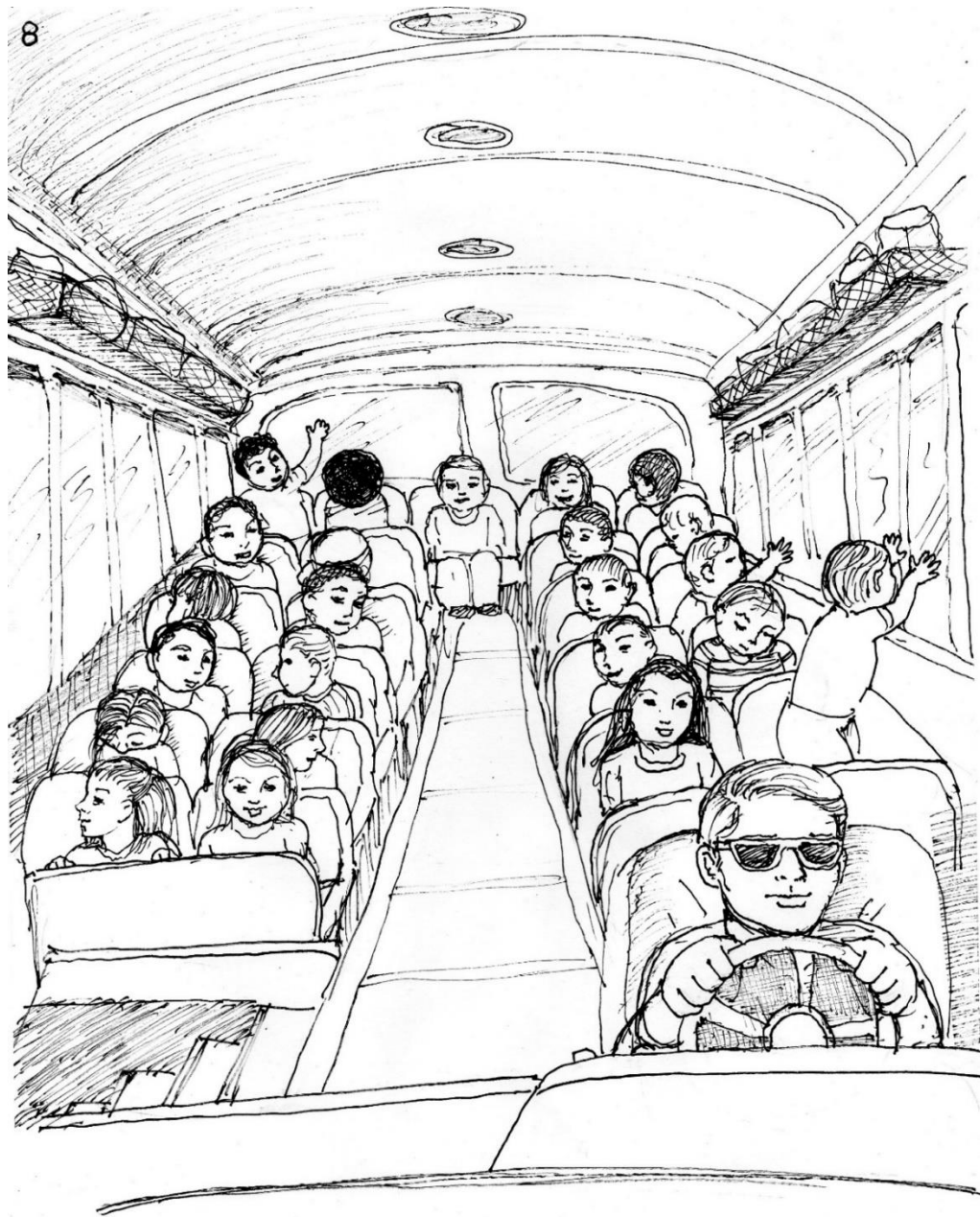
É muito importante que os professores organizadores contem com o apoio da instituição escolar na questão de organização e registro legal de transporte, pois a responsabilidade em se conduzir menores é muito grande, sendo aconselhável que tudo seja visto como um trabalho coletivo da escola e não uma “empreitada” individual.

Dependendo dos recursos disponíveis a cada instituição escolar, o transporte pode ser providenciado por companhias terceirizadas, pela escola, ou pelo órgão público que gerencia a escola, sendo, por exemplo, que redes municipais e/ou estaduais de ensino, dependendo da situação, podem possuir verbas ou convênios específicos para excursões educacionais, o que vem a ser de grande ajuda, e um projeto de aula de campo pode ser inserido nesta possibilidade de financiamento.

No mais, basta atentar para certas questões práticas, tais como:

- ❖ Adequar o tipo de transporte (van, micro-ônibus, ônibus) ao quantitativo de alunos participantes da atividade;
- ❖ Garantir que o veículo esteja dentro das normas adequadas de funcionamento;

- ❖ Já ter o percurso bem definido antes do início da viagem;
- ❖ Uma vez já tendo iniciado o percurso, orientar todos os estudantes para as normas de segurança em viagens.



9 TEMPO

Um elemento com o qual deve-se ter bastante cuidado é o tempo, em vários “níveis”, por assim dizer.

Primeiro, é preciso planejar a quantidade e tipo de atividades que se pretende realizar em função da disponibilidade de tempo que se possui. Atividades em demasia, ou muito longas, podem se tornar inviáveis se o período reservado para elas for muito curto. E o contrário também ocorre, como por exemplo, ter poucas tarefas para um período muito longo no local da excursão, o que pode tornar a aula, como um todo, enfadonha.

A rigor, não há uma fórmula fixa de tempo para um trabalho de campo, pois o quão longo ele será dependerá, pois, de alguns fatores. Alguns dos principais são a faixa etária e o “perfil” da turma. Alunos muito pequenos tendem a dispersar com mais facilidade em atividades mais longas, e mantê-los coesos e participando ativamente em tarefas mais extensas, ou muito numerosas, exige muito esforço e atenção dos professores/cuidadores.

Já estudantes mais velhos mostram-se mais receptivos a uma aula um pouco mais extensa, tendo mais atenção e digamos, persistência, em atividades que envolvam certa dose de concentração ou um esforço físico um pouco maior, como uma caminhada mais longa.

Com relação ao “perfil”, é de se esperar que os professores organizadores tenham conhecimento dos alunos que os acompanham, ou seja, eles conhecem, ou devem conhecer, suas turmas e assim possuem certas noções sobre o que cada uma prefere, em termos de trabalho prático.

Uma turma mais cheia de energia e inquieta terá mais dificuldade em atividades que demandem explicações mais longas e provavelmente terá mais facilidade em tarefas que lhes possibilitem usar essa energia. Já uma turma mais compenetrada tende a preferir atividades com menos demanda de energia e se saem melhor em trabalhar com explicações relativamente longas e na compreensão de conceitos mais complexos.

Deste modo, os professores organizadores podem variar as atividades planejadas, seguindo o que acreditam ser o mais adequado para cada turma ou grupo de estudantes e como o tempo para cada atividade varia de acordo com as características da mesma, escolhe-las de acordo com o tempo que lhes for disponível.

Por fim, considerar também o tempo que se é gasto com o que ocorre paralelamente ao trabalho didático, isto é, as tarefas e funções de organização que ocorrem durante a aula como um todo, como o tempo de viagem ao local, considerando ida e volta, o tempo necessário para organizar os alunos antes de cada partida, o(s) intervalo(s) para lanche ou almoço, a aferição da documentação de cada aluno e outros fatores, pormenores que dependem do caráter de cada aula.

Como sugestão de organização de tempo – originada das aulas de campo que embasaram este manual – recomenda-se que um período de quatro (04) a cinco (05) horas como adequado para alunos mais jovens do ensino fundamental (considerando-se aqui principalmente as

atividades didáticas e um gasto de cerca de uma hora para transporte, incluindo ida e volta) e de seis (06) a oito (08) horas para os estudantes do ensino médio, considerando-se o mesmo gasto de tempo para transporte.

10 DOCUMENTAÇÃO

Alguns elementos burocráticos também se fazem presentes na elaboração de uma aula de campo e eles são importantes para salvaguardar os organizadores de possíveis queixas de irregularidades ou irresponsabilidades. Relembramos aqui alguns cuidados já citados e apresentamos certos detalhes úteis.

Primeiro, todos os alunos menores de idade devem receber e trazer devidamente preenchido por seus responsáveis autorização de excursão e caso o organizador da atividade planeje utilizar os dados obtidos com ela em algum tipo de pesquisa ou organizar material para publicação, também deve fornecer aos estudantes (e seus responsáveis) um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a fim de que se fique devidamente registrado que há permissão,

explícita e voluntária, dos alunos e seus responsáveis, para o uso de quaisquer informações referentes ao trabalho.

Dependendo do local de visitação, talvez sejam necessários alguns preenchimentos formais de documentação para o agendamento da visita. Sendo assim, que tudo seja previamente providenciado.

E finalmente, a documentação referente ao transporte, inclusive a listagem com nomes e identificação dos estudantes.

(Todas as ilustrações deste Manual são de autoria do Sr. José Rodolfo dos Reis.)

REFERÊNCIAS

- ALVES, Miriam Ribeiro; BRAUKO, Vinicíus. **Educação Ambiental – Educação Não Formal no Contexto Escolar.** Revista Eletronica de Educação. Ano 03, número 5, julho a dez. De 2009.
- BRAGA, Rosalina Batista; PESSOA, Gustavo Pereira. **O trabalho de campo como estratégia de educação ambiental nas escolas: uma proposta para o ensino médio.** PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, vol. 7, n1 2012, pp 101-119.
- CARDOSO, Livia de Rezende; JESUS, Alex Souza de. **Diálogo Entre Aulas de Campo e Educação Ambiental: Um Olhar Sobre a Prática dos Professores de Ciências.** REVISTA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM AÇÃO.n.31 março 2010.
- CAVASSAN, Osmar; SENICIATO, Tatiana. **Aulas de Campo em Ambientes Naturais e Aprendizagem em Ciências – Um Estudo Com Alunos do Ensino Fundamental.** CIÊNCIA E EDUCAÇÃO. V.10, n1, p.133-147, 2004.
- COSTA, Marianna da Cunha Canova. **Freinet: Suas Contribuições ao processo de Sensibilização Ambiental, Em Especial a “Aula das Descobertas”.** 2011a. 103 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós Graduação do Setor de Educação. Universidade Federal do Paraná, 2011.

DINIZ, Alessandra Aparecida; VIVEIRO, Renato Eugênio da Silva. **Atividades de Campo no Ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar.** São Paulo. UNESP In: Ciência em Tela – Volume 2, Número 1.2009.

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DE AULA DE CAMPO

Escola: _____

Sexo () M () F Idade: _____ Série: _____

1) PARA VOCÊ, O QUE FOI MAIS INTERESSANTE NA AULA DE CAMPO?

2) O QUE VOCÊ ACREDITA QUE PODE FAZER PARA AJUDAR A CRIAR UMA VIDA, OU UM MUNDO MAIS “ECOLOGICAMENTE CORRETO”?

3) DE TUDO O QUE FOI VISTO NA AULA, ALGUMA COISA ESTÁ LIGADA AO QUE OCORRE NO SEU DIA-A-DIA? O QUÊ?

4) DÊ SUAS SUGESTÕES DE COMO PODERÍAMOS FAZER UM OUTRO DIA NO SÍTIO, AINDA MELHOR.

5) Sobre os temas que vimos no trabalho de campo, você:

- a) nunca havia ouvido falar neles
- b) conhecia algo sobre eles, mas “por alto”
- c) conhecia alguma coisa com seu estudo, mas não tudo o que viu hoje
- d) já havia estudado sobre eles em sala de aula

6) Você considera importante conhecer e respeitar o meio ambiente?

- a) não, nem um pouco
- b) sim, mas não muito
- c) sim, muito
- d) ainda não tenho opinião sobre este assunto

7) De todos os temas ambientais que vimos na visita, qual você considera mais importante que as pessoas conheçam e entendam?

- a) as fontes de água e sua conservação
- b) os solos
- c) a vida da floresta
- d) as variações climáticas
- e) mais de uma das opções anteriores (quais: _____)

8) Para você, a maneira como o ser humano utiliza o solo, atualmente, é:

- a) ruim, precisa melhorar
- b) razoável
- c) boa, mas pode melhorar
- d) muito boa

9) Com relação à divisão de espaço para atividades diferentes, como plantio e reflorestamento, você acredita que:

- a) devemos manter a atual maneira de fazer as coisas
- b) devemos investir só em um lado, como só reflorestar ou só cultivar alimentos
- c) podemos imaginar novas maneiras de equilibrar o uso dos espaços
- d) não é uma questão que tenha importância para ser discutida

10) Sabemos que a água é um dos recursos mais indispensáveis à vida humana, e também dos outros seres deste planeta. Para você, a nossa maneira de usar este recurso:

- a) é ruim, mas não tem como mudar
- b) não é boa, mas pode e deve melhorar
- c) é boa, e por isto não precisa de mudanças
- d) é boa, mas poderia ficar melhor

