

EDUCAÇÃO E PARTICIPAÇÃO

MATERIAL DE APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL



CETESB

EDUCAÇÃO E PARTICIPAÇÃO

MATERIAL DE APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA
AV. PROF. FREDERICO HERMANN, 105 - CEP. 05459 - PINHEIROS
SÃO PAULO - BRASIL



CETESB

CLASS	2708
A TOR	C338ed
FOMBO	15434

CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

Werner E. Zulauf – Diretor Presidente

DPLAM – Diretoria de Planejamento Ambiental

Fredmar Corrêa

SED – Superintendência de Educação e Divulgação Ambiental

Antonio de Andrade

GEP – Gerência de Educação e Participação

Germano Seara Filho

DEA – Divisão de Educação Ambiental

Maria de Lourdes Pinheiro Simões

EQUIPE DE PRODUÇÃO

Pesquisa de Dados e Elaboração de Textos (edição revisada):

- Edson Marques Lobato
- Erunisto Takashi Sakurai
- Irene Rosa Sabiá
- Eliana Signani Silva

Criação e Produção Gráfica: GATD/DAEP

Planejamento Gráfico: Roberto Poletto

Composição: Marina Martinelli Kazokas

Ilustrações: Cléo Toledo Dias

Arte-Final: José Aparecido da Silva

Fotolitos e Impressão:

Divisão Gráfica da CETESB

CETESB, São Paulo.

Educação e participação. – São Paulo: CETESB, 1986.

24 p. ; 23 cm

1. Educação ambiental 2. Participação comunitária

I. Título

CDD (18. ed.) 372.83

CDU (M. Port.) 373.3

*Ficha Catalográfica elaborada
pela Divisão de Biblioteca
da CETESB*

CETESB- Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

Av. Prof. Frederico Hermann Jr. , 345 - Alto de Pinheiros

CEP 05459 - São Paulo - SP - Brasil

Tel. 210.1100 - R. 343

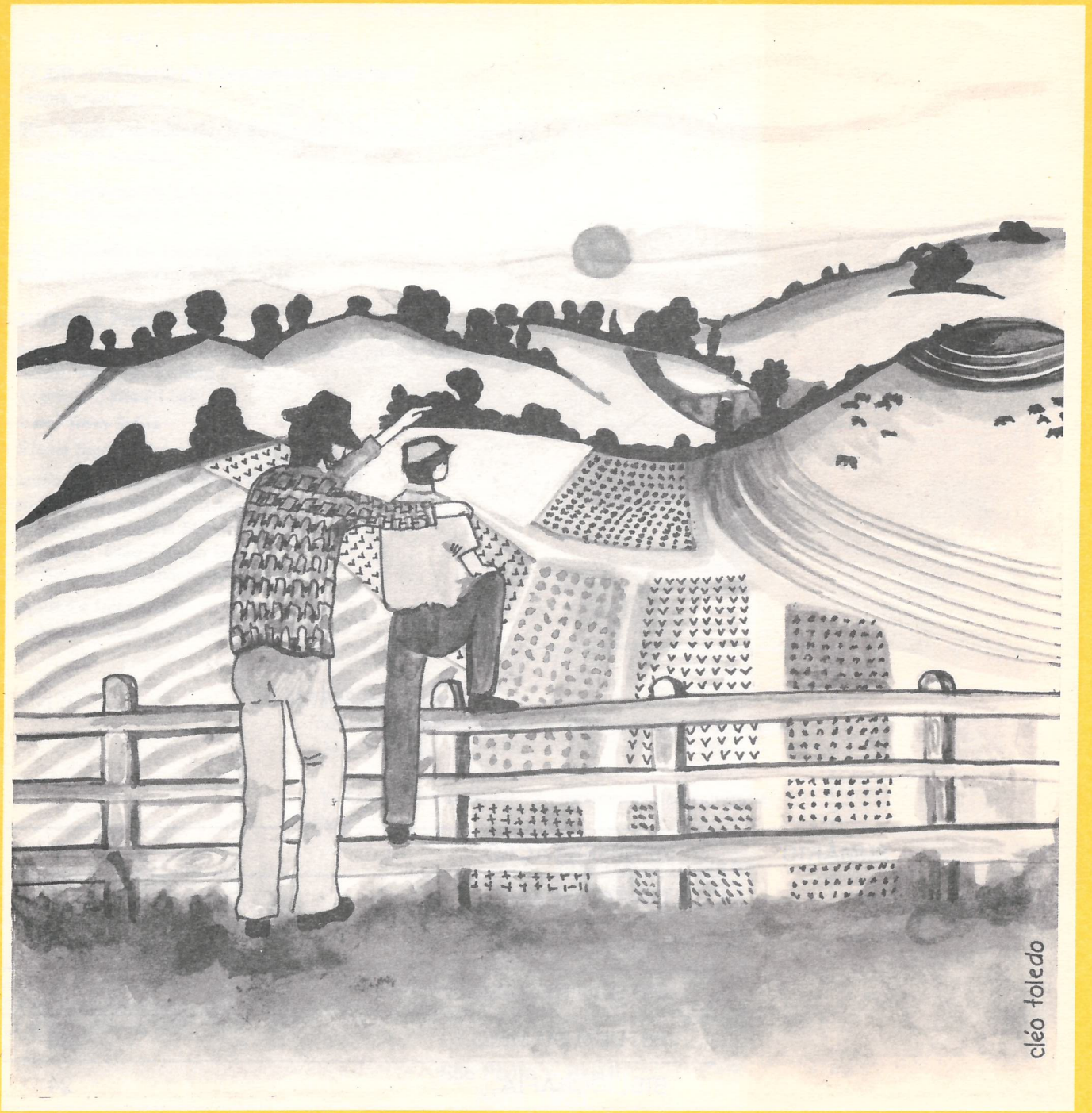
São Paulo – Brasil

Abril, 1986



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
INTRODUÇÃO	7
MEMÓRIA VIVA	10
ESTUDO DE CASO	14
ESTUDO DO MEIO	20
BIBLIOGRAFIA	24



cléo toledo

APRESENTAÇÃO

Não há mais espaço — físico, mental, político etc. — para que um conjunto social se desenvolva à revelia de suas ambições, de seus conhecimentos e de suas eleições.

O ato de viver deixa o estágio contemplativo, determinado por forças não qualificadas, para atingir sua idade adulta, onde a correspondência entre a causa e o efeito das atitudes tomadas pelos governos tornam-se claras.

O que estamos a fazer, através da prática da procura de caminhos que viabilizem a educação que dizemos ambiental, é aquilo que melhor se aproxima dos estágios de civilidade típicos do processo que começa a amadurecer entre nós: o da nacionalidade.

Se nos pretendemos respeitados como nação, teremos de valorizarmo-nos enquanto indivíduos, passando a exigir que nossos rumos se afinem com os princípios da observância à nossa dignidade.

Esse respeito, então, nos será devotado se, pela participação, educarmo-nos e, através da educação, soubermos colocar, com clareza, o que somos, o que queremos, por que futuro ansiamos.

Fredmar Corrêa



INTRODUÇÃO

A SOCIEDADE E O MEIO AMBIENTE

O ser humano, através dos grupos sociais que integra, das instituições que cria, das normas e valores que adota, do modo como produz, distribui e consome, sob um dado regime político, forma concretamente uma sociedade.

A cada grau de desenvolvimento da sociedade ou a cada tipo de sociedade corresponde um determinado Meio Ambiente.

Assim, na definição da categoria Meio Ambiente, é imprescindível o conhecimento e posicionamento sobre fatores sócio-econômicos, modelos de desenvolvimento, estruturas de poder político, ideologias, diferenças de classe, características geográficas, disponibilidade de recursos naturais, e muitos outros elementos, pois estão todos em estreita dependência e influência recíproca.

Uma visão crítica da história do Homem e das sociedades coletoras e pastoris, agrícolas, comerciais e industriais, permite perceber a diversificação e intensificação crescentes dos impactos ambientais (físicos e sociais) que os grupos de dominação têm provocado através da apropriação dos recursos naturais e do trabalho de outros Homens. O Meio Ambiente atual é fruto do processo histórico de transformação sócio-econômica da humanidade.

Em função do consumismo, da apropriação individualista, do lucro e da acumulação cada vez maior, a degradação ambiental tem sido aumentada. E tem sido tanto maior quanto menor a capacidade do conjunto da sociedade decidir sobre a melhor forma de aproveitar e conservar seus recursos naturais.

A necessidade de sobrevivência tem continuamente desafiado o Homem a dar respostas às exigências da realidade apresentada por seu meio. As soluções que essa espécie tem encontrado não decorrem exclusivamente do natural e do instintivo. Como a própria vivência do Homem comprova, o indivíduo não é um ser isolado; mas vive em sociedade (um atua sobre o outro, ambos transformando-se continuamente). Assim, as respostas por ele emitidas são também produto da educação (daí a necessidade de se educar para transformar, desenvolver, participar) e da política (no seu sentido de opção, escolha, ação, compromisso e decisão).

E que respostas terão as sociedades para um dos grandes



desafios do futuro — que hoje já se configura como problema — e que se refere às “questões ecológicas”?

O processo educativo e decisões políticas resultantes da consulta popular, do conflito de interesses, e das práticas sociais, podem levar ao compromisso de todos os agentes sociais (população organizada, poder econômico, órgãos e instituições do poder público, comunidade científica e outros) para com a conservação, gerenciamento e recuperação do ambiente.

É importante reforçar a necessidade de existirem possibilidades políticas de participação popular em decisões que impliquem, por exemplo, em poder decidir entre gastos com alimentação ou usinas nucleares e armamentos.

Ainda, é necessário reconhecer a natureza política da educação uma vez que ela não se processa no vácuo, mas sim numa dada realidade social, econômica, política, cultural e tecnológica.

Devido ao importante papel da educação na elaboração de uma nova sociedade, é indispensável, portanto, que se conheça o meio onde ela vai se desenvolver. Quais são as características dos professores, dos alunos, da área física e social da escola? Quais são seus problemas? Quais são suas necessidades? Assim estaremos compreendendo a educação não como fonte e acúmulo de conhecimento em si mesma mas, sim, como instrumento de capacitação e desenvolvimento de respostas criativas, responsáveis, libertadoras, (atitudes políticas e medidas práticas) para as exigências concretas da realidade e enfrentamento dos problemas do Meio Ambiente.

As técnicas pedagógicas que a seguir são descritas possibilitam o encontro do estudante com o meio onde vive, desenvolvendo sua postura de análise, reflexão, crítica e ação. Possibilita o contato direto e o reconhecimento dos espaços físicos, bem como o encontro entre os que agem na mudança da sociedade e do meio natural.

Para os mesmos fins, mas com algumas adaptações de forma e conteúdo este mesmo material pode ser utilizado por associações de bairro, comissão de fábrica (comissão interna de meio ambiente), grupos de estudo e ação, núcleos de meio ambiente, agentes de saúde, grupos de fiscalização de projetos, pastorais, etc. . .

MEMÓRIA VIVA



CONCEITO

Por memória viva podemos entender as imagens conservadas na memória. É voltar a sentir sensações de alegria e tristeza de fatos vividos. É conhecer, recriar, reconstruir e retratar os fatos ocorridos no passado e, com visão crítica e de análise, associar as mudanças do meio no decorrer dos tempos.

OBJETIVO

Proporcionar ao educando a possibilidade de, em contato com o antigo meio, utilizar o raciocínio abstrato e associar as mudanças do meio no decorrer do tempo.

PROCEDIMENTO

É importante que as pessoas escolhidas para vivenciarem a técnica da "Memória Viva" (entrevistados) apresentem tendência a conversar, ouvir, dialogar, permeando, desta forma, o sentido da prosa.

Para a obtenção de resultados fidedignos, torna-se necessário que o proseador (comerciante, funcionários da prefeitura, moradores, professores, etc.) tenha raízes antigas no bairro.

Do proseador, solicita-se:

- falar onde nasceu, sobre a infância, os pais, os familiares, o dia a dia de seus familiares, o contato com os familiares, os amigos, as brincadeiras e os brinquedos;
- a casa em que morava, a existência de quintal, horta, pomar;
- a escola, o prédio, o espaço físico, o trajeto da casa a escola, os professores, o diretor, os colegas, o sistema de ensino;
- o bairro como foi criado, o que era o local antes (sítio, fazenda, várzea, chácara, etc.), como era a disposição das casas nas ruas, no bairro, os recursos que o bairro apresentava quanto a áreas de uso coletivo, como jardins, praças, bosques, parques, áreas verdes, e como está o bairro atualmente;
- os rios, riachos, os córregos que passam pelo bairro tinham águas límpidas, peixes; as pessoas os utilizavam para recreação e abastecimento . . . — e hoje como está?
- os hábitos alimentares, a origem e conservação dos alimentos, o plantio, abastecimento e distribuição dos alimentos;
- o abastecimento de água como era feito (poço artesiano, água encanada, água captada diretamente do rio);
- as festas religiosas como eram realizadas, como a comunidade participava: se ainda são realizadas, quais as manifestações do folclore regional e quais as que se perpetuam até o momento;
- a política e os políticos como eram, e se havia alguém que se interessava ou atuava em benefício do meio ambiente;

1913



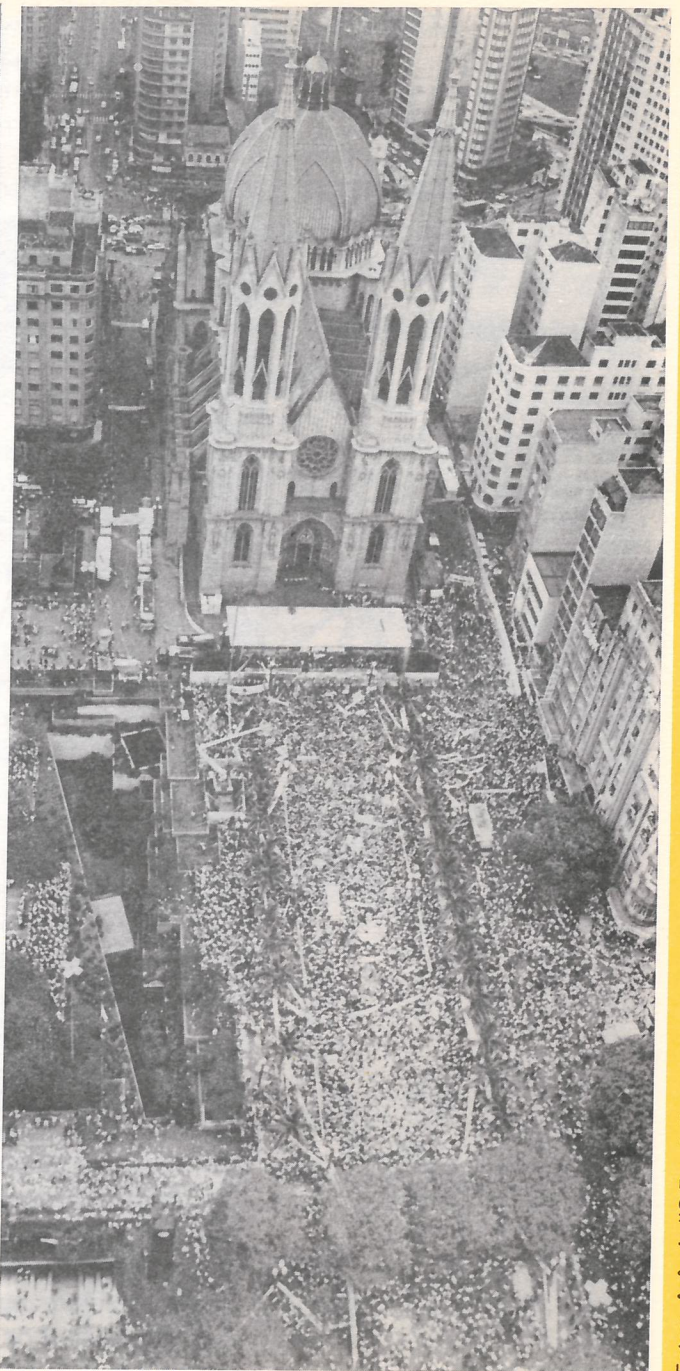
1929



1954



Praça da Sé, São Paulo.



1984

Fotos: Agência "O Estado"

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

- qual atividade era mais exercida na cidade; quais os produtos agrícolas e quais perduram até hoje;
- a atividade industrial instalada no bairro e quais os benefícios e prejuízos que acarretaram ao bairro, como barulho, fumaça, poluição, etc.;
- a atividade comercial instalada no bairro e quais os benefícios e prejuízos decorrentes com a provável expansão do comércio;
- o sistema e os meios de transporte;
- o sistema de comunicação e como as pessoas faziam para informar-se.

Com o conjunto de referências acima e outras que julgue serem pertinentes, amplie para regiões além do bairro e da cidade.

Ressalta-se que não há necessidade de ter essa ou qualquer outra linearidade na prosa.

Utilizando-se os diversos recursos e técnicas pedagógicas disponíveis, convém que a apresentação da Memória Viva seja dinâmica para uma melhor compreensão, atenção e assimilação por parte dos ouvintes.

É interessante que a realização da Memória Viva seja feita concomitantemente com o Estudo do Meio e/ou Estudo de Caso, por apresentarem uma série de fatores que se completam.

ESTUDO DE CASO



O QUE É?

É procurar averiguar com profundamento uma situação que constitua ameaça ao meio a que pertencemos e refletir em conjunto (escola/comunidade) sobre ela, a fim de contribuir para a solução.

CONCEITO

Trata-se de uma técnica pedagógica onde o educador e o educando, com o envolvimento da comunidade local, irão:

- Pesquisar e avaliar um caso que reúna os problemas de maior interesse ambiental (para ser aprofundado, averiguado, questionado e debatido, e até sugerirem-se propostas de solução).
- Trazer à tona os problemas relacionados e ocasionados por ele.
- Aprofundar o estudo de um determinado caso.

Para tal, é interessante que o caso escolhido:

- Seja de vivo interesse, tanto para a escola como para a comunidade.
- Não seja suscetível a riscos e acidentes durante sua investigação.
- Não seja de difícil acesso quanto à forma e ao conteúdo a ser tratado.
- Seja de fácil apresentação e discussão, visando uma maior divulgação e melhor entendimento possível.

OBJETIVOS

- Conhecer melhor o meio circundante, através do contato com a realidade, de maneira objetiva e ordenada.
- Descobrir aspectos particulares de um caso relevante na comunidade através de pesquisa e reflexão.
- Servir de veículo de integração entre várias disciplinas, séries, escola, comunidade e meio.

PROCEDIMENTO

De maneira resumida o estudo do caso poderá ser organizado de tal modo que comporte as etapas seguintes:

- Reconhecimento do meio a ser trabalhado para seleção do caso.
- Averiguação do campo e anotações.
- Contatos necessários (entidades, pessoas pertinentes ao assunto).
- Planejamento global da aplicação técnica.
- Elaboração de instrumentos para coleta de dados primários e secundários.
- Execução do planejado.
- Análise dos dados coletados.
- Apresentação dos resultados finais através dos meios de comunicação e expressão.

INSTRUÇÕES GERAIS

Para garantir o desenvolvimento seguro do Estudo de Caso, o educador deve conhecer previamente os locais, as instituições, entidades,

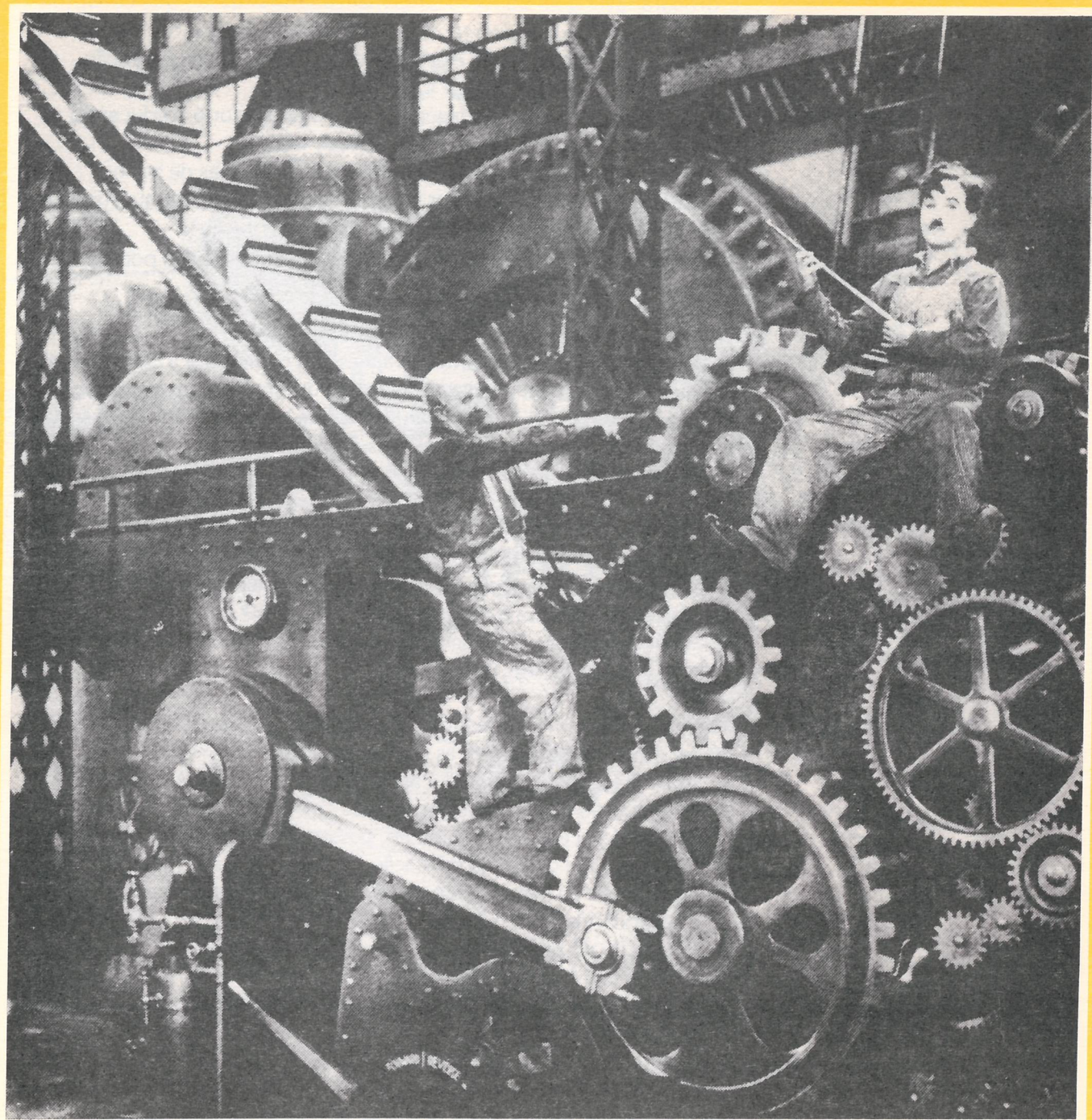


Foto: Revista "Bandeirantes"

Conhecer os valores que orientam as relações entre os Homens

associações, entre outros lugares em que os educandos irão solicitar informações. Os educadores também devem assegurar as possibilidades de efetivação das tarefas instruindo os educandos para:

- Levantamento de dados (consultar arquivos, colher amostras, etc.).
- Observação direta.
- Fotografias/gravar fitas magnéticas.
- Questionários.
- Entrevistas.
- Outros.

Sugerimos alguns questionamentos que os educadores poderão fazer para a escolha do caso a ser estudado.

- Qual e como é o meio onde se situa o objeto de interesse e de estudo?
- Que tipo de caso é o mais adequado para ser escolhido?
- Quais os principais elementos que compõem o caso?
- Quais os motivos que me levaram a escolher este caso?
- De que formas trabalharei o caso escolhido?

PREVISÃO

- Recursos: materiais, financeiros, tempo, humanos.
- Com quem trabalhará: séries, professores, disciplinas, comunidade.
- Como será desenvolvido o trabalho: cronograma, etapas, distribuição de tarefas.

SELEÇÃO E ORGANIZAÇÃO

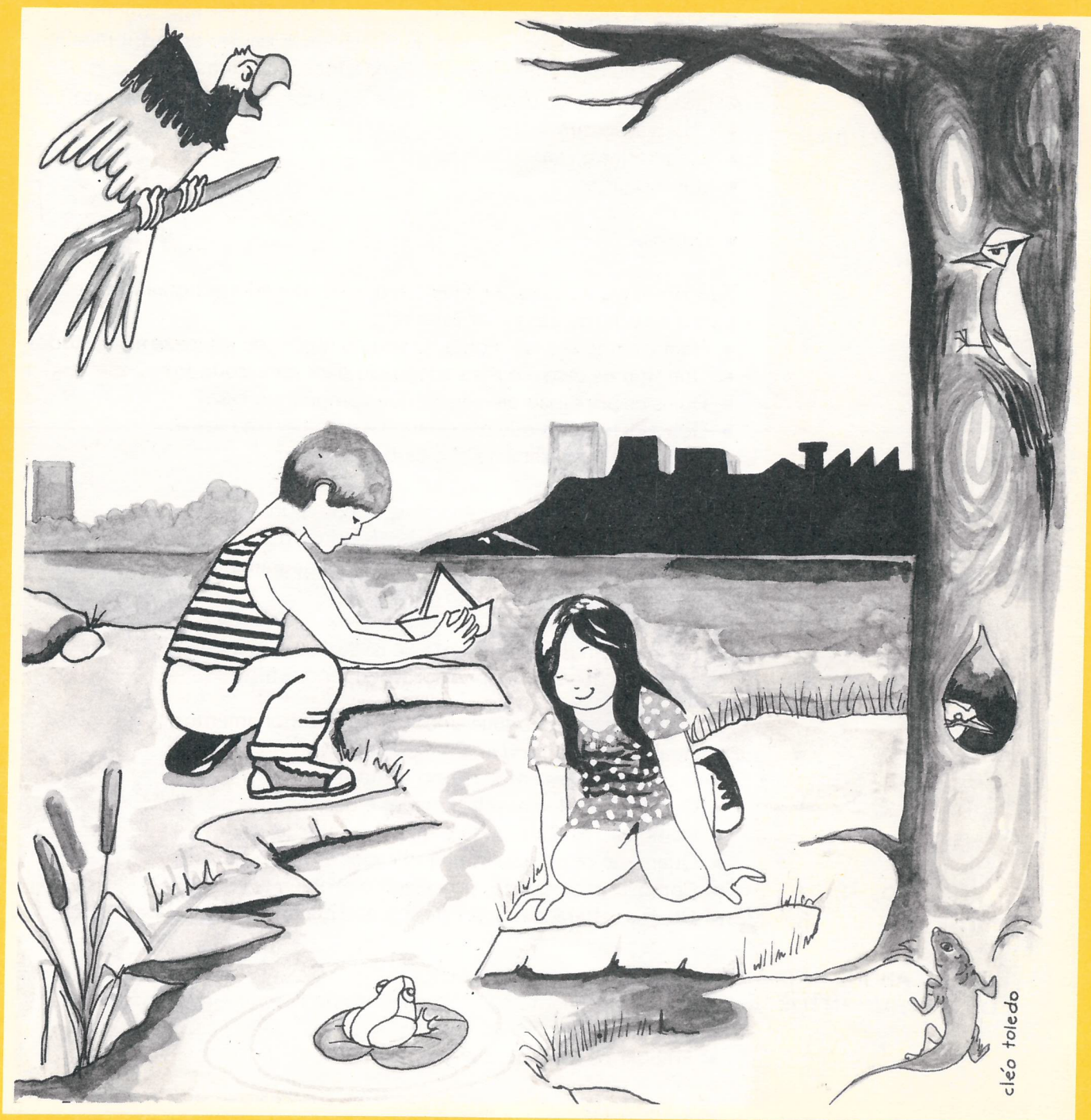
Trata-se de um direcionamento de conteúdo que irá delinear mais ou menos o que se pretende aprofundar no estudo

A título de exemplo, sugerimos alguns questionamentos:

- Qual a questão fundamental do caso?
- O que será mais enfocado no estudo?
- Quais os problemas relacionados e ocasionados por ele?
- Como isto está afetando o meio?
- Quem são os principais prejudicados e beneficiados?
- Como se processa e se processou o problema e por quê?
- Quais as alterações ocorridas ou que poderão ocorrer?

ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS

- Cronograma
- Instrução (quanto ao procedimento do Estudo – vide instruções gerais)
- Precisar os conteúdos e as formas
- Pesquisas
- Entrevistas



EXECUÇÃO

- Questionários e Formulários
- Levantamento de dados (bibliotecas, entidades, instituições, pessoas pertinentes ao assunto, comunidade)
- Organização dos dados coletados para posterior análise.

A execução deverá ocorrer por conta dos educandos, com orientação do educador ou educadores, que poderão levar o estudo, dependendo de sua natureza e extensão, para fora do horário escolar, assim como para dias especiais (Dia do Meio Ambiente, do Pássaro, do Índio, da Árvore, etc.). Reservados para este fim. Esta atividade, apesar de ser desenvolvida fora da classe deve ser considerada como uma atividade curricular.

As tarefas poderão ser distribuídas individualmente ou em grupo. Se forem divididas em grupo, pode-se eleger um coordenador que será um tipo de porta-voz do grupo.

Os educandos entram em ação para recolherem os dados a que se propuseram com o uso de instrumentos previstos conscientemente e de maneira autônoma.

O educador deve orientar, quando necessário, e até elaborar juntamente com os educandos alguns tipos de instrumentos para a obtenção de dados.

Os contatos sociais, assim como as comunicações por carta solicitando ou agradecendo o que for necessário, também devem ficar por conta do educando que, com isso, começa a se habituar com esse tipo de atitude.

ANÁLISE DE DADOS

- Síntese do estudo de um ano.
- Elaboração de relatório.
- Enumeração das conclusões.

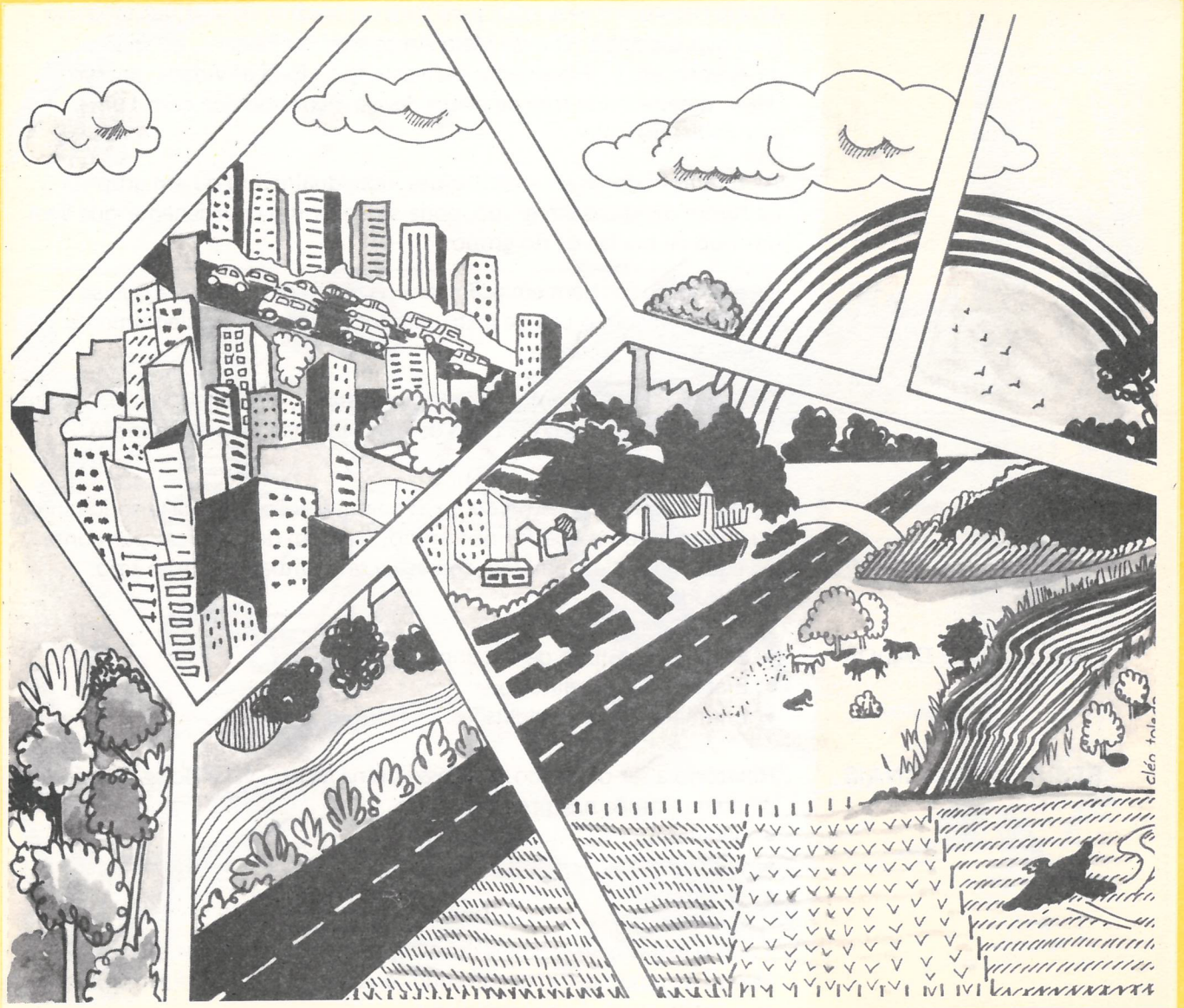
RESULTADOS FINAIS

Relatório a ser discutido em classe ou na escola, valendo-se das técnicas de comunicação e expressão.

- debates;
- teatro;
- seminário;

Todo o estudo, através dos debates, seminários e outros, poderá ser aberto à comunidade, devolvendo-se, assim, a ela, as informações que fazem parte do seu cotidiano.

ESTUDO DO MEIO



CONCEITO

Uma das formas de estudar os diversos componentes da natureza e da sociedade que interessam à vida do educando e podem torná-lo mais consciente da realidade em que se insere é o estudo do meio. Esta atividade consiste numa técnica que leva o educando a tomar contato progressivo com todos os elementos do ambiente em que vive e atua (escola, comunidade, meio físico, etc.).

OBJETIVOS

Entre os inúmeros objetivos que o Estudo do Meio proporciona, podemos ressaltar alguns:

O educando deverá ser capaz de:

- entrar em contato com a realidade, através de seus múltiplos aspectos, de modo objetivo e ordenado.
- identificar aspectos singulares do meio, o que exige capacidade de observação, de pesquisa e de reflexão.
- conhecer o meio, a fim de melhor senti-lo, usá-lo e aproveitá-lo.
- relacionar o que de proveitoso para a comunidade pode ser trazido pelos educandos, educadores e escola.
- reconhecer os aspectos negativos da sociedade, sem desenvolver rancores, porém de forma coerente, visando a superação dos males de forma construtiva.

PLANEJAMENTO

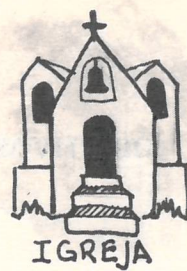
O planejamento de um estudo do meio deve ser realizado pelos professores, com a participação dos educandos.

Os professores que integram a equipe devem conhecer ou fazer um reconhecimento do local que será estudado, como a escola, o bairro, as diversas regiões da cidade, as atividades industriais e comerciais, etc.

Com as observações e informações obtidas, os professores devem analisar as situações e escolher algumas para discuti-las com os alunos e elaborarem o planejamento.

No planejamento, com as situações já escolhidas, deve-se prever quais as formas de se obterem os dados, o que pode ser feito consultando arquivos, realizando pesquisas, entrevistas, fotografias, colhendo amostras e fazendo observações pessoais. Quando do uso de questionário e aplicação de formulários, estes deverão ser elaborados pelos professores e alunos, o que resulta numa dinâmica de grupo, criando-se responsabilidade e compreensão do objeto a ser estudado.

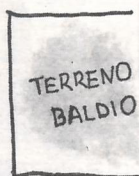
Os alunos dividem-se em grupos, cientes e preparados para as tarefas a serem cumpridas.



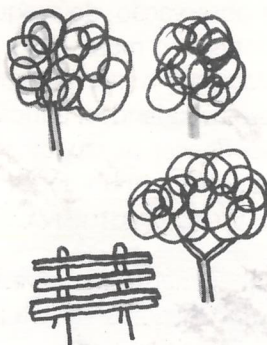
RUA BALÃO MÁGICO



TUPÃ



AVENIDA MARQUES DE RABICÓ



AVENIDA VISCONDE DE SABUGOSA



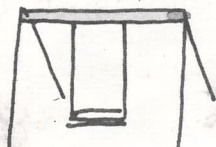
R. DO ESTUDANTE

AVENIDA ARCO-ÍRIS

RUA CAPITÃO GANCHO



AVENIDA



JARDIM

CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL



AVENIDA PICA-PAU

RUA PURPURINA

PISCINA



RUA PURPURINA



CASA DO VIZINHO



MINHA CASA

céo toleado

EXECUÇÃO

Ainda que orientados pelos professores, é importante que a execução do planejamento seja feita pelos grupos de alunos para que estes se ponham em ação escolhendo os dados a que se propuseram da maneira mais consciente e autônoma possível.

Fazer a coleta de dados, elaborar o trabalho e tirar conclusões.

Cada grupo redigirá um relatório referente à tarefa e se informará dos relatórios dos outros grupos. A idéia é que se reflita sobre os relatórios apresentados e que se obtenha uma visão global do meio estudado.

APRESENTAÇÃO

Com a elaboração final dos relatórios e o conhecimento destes por outros grupos, realizar uma reunião para que sejam discutidos o conteúdo do trabalho e as conclusões.

A apresentação dos relatórios pode ser feita valendo-se das diversas técnicas e recursos pedagógicos existentes, como, por exemplo, o uso de painéis, jogral, dramatização e outros.

Cada grupo apresenta o seu relatório, que a seguir é debatido.

Após a última apresentação, os grupos procurarão tirar conclusões e formas de atuação, de acordo com o que foi pesquisado.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
BIBLIOTECA

Data aquis.:	9/5/86
Obj.:	doação
Valor:	
Preço:	Cr\$ 1,00
Data Tomba:	9/5/86

BIBLIOGRAFIA

- CARNEIRO, Alberto; LEITE, Elvira; MALPIQUE, Manuela. *O Espaço Pedagógico*. Porto, Portugal, Afrontamento, 1983.
- CASTRO, Amélia G. de et al. *Didática para a Escola de 1º e 2º Graus*. 4. ed. São Paulo, Pioneira, Brasília, 1976.
- FEDERAÇÃO DAS BANDEIRANTES DO BRASIL, Rio de Janeiro. *Documento Básico nº 1*. Rio de Janeiro, Equipe Nacional de Estudo e Avaliação da Federação das Bandeirantes do Brasil, 1969.
- CETESB, São Paulo. *Educação Ambiental e Participação Comunitária*. São Paulo, CETESB, 1984.
- CETESB, São Paulo. *Educação Ambiental Formal: Educação Ambiental para o Ensino de 1º Grau*. São Paulo, CETESB, 1984.



CETESB

Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
Secretaria de Obras e Saneamento

