

# A experiência da implantação da agenda 21 em ambiente escolar

Didier David Pozza<sup>1</sup>  
José Eduardo dos Santos<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho relata a experiência da implantação da Agenda 21 em uma escola pública de Batatais/SP. O desenvolvimento da mesma partiu da observação da realidade do ambiente escolar, envolvendo essa comunidade na construção de percursos participativos (parceria, diálogo e consenso) para a solução de problemas no meio em que vivem. Com esse trabalho, a comunidade escolar ficou mais observadora, crítica e participativa, conseguindo resolver ou diminuir alguns problemas existentes na escola.

**Palavras-chave:** Agenda 21; educação ambiental; escola pública.

## INTRODUÇÃO

A Agenda 21 é um plano de ação para ser adotado pelos governos e sociedade civil, nas áreas em que as atividades humanas agridam o meio ambiente (MMA, 2006), indicando ações para que o desenvolvimento seja alcançado, identificando atores, parceiros e metodologias de trabalho (OLIVATO, 2004).

É um processo participativo que envolve os setores público, privado e a sociedade civil, para a elaboração de uma agenda de compromissos, ações e metas, para transformar o desenvolvimento de um determinado local, com base nos princípios da sustentabilidade da vida (VITAE CIVILIS, 2006).

O enfoque participativo tem como sua principal estratégia a própria participação, que é retificada na idéia de que todas as pessoas são afetadas pelas decisões, e assim todos têm o direito de participar no processo decisório (SOUTO-MAIOR; GONDIM, 1992).

Esse documento pode ser uma importante ferramenta de educação ambiental a ser transportada para o ambiente escolar, ao se trabalhar com problemas ambientais da realidade local, pois segundo Layargues (2001), a resolução dos mesmos carrega um valor altamente positivo, pois foge da tendência desmobilizadora da percepção de problemas globais, distantes da realidade local, e parte do princípio de que é indispensável que o cidadão participe da organização e gestão do seu ambiente de vida cotidiano.

Weid (1997) afirma que a realização de diagnósticos demonstra ser um caminho fértil para a mobilização tanto dos alunos quanto da comunidade do entorno, que participa dando informações e emitindo opiniões a respeito da situação local. Essa é uma estratégia importante que permite que a escola contribua para a produção e divulgação de conhecimentos sobre a realidade socioambiental da localidade.

É desejável a comunidade escolar refletir conjuntamente sobre o trabalho com o tema Meio Ambiente, sobre os objetivos que se pretende atingir e sobre as formas de conseguir isso, esclarecendo o papel de cada um nessa tarefa. O convívio escolar é decisivo na aprendizagem de valores sociais e o ambiente escolar é o espaço mais imediato para os alunos (BRASIL, 1997).

1 Doutorado em Ecologia PPG-ERN UFSCar – bolsista CAPES  
2 Professor Dr. UFSCar – LAPA

O capítulo 25 da Agenda 21, que trata da Infância e a Juventude no Desenvolvimento Sustentável, afirma que a participação da juventude atual na tomada de decisões sobre meio ambiente e desenvolvimento e na implementação de programas é decisiva para o sucesso a longo prazo desse documento (AGENDA 21, 2001).

A Agenda 21, em nível local, é um processo participativo multisetorial de construção de um programa de ação estratégico dirigido às questões prioritárias para o desenvolvimento sustentável local (MMA, 2003), e no ambiente escolar possui como objetivos principais a identificação dos problemas que afetam a qualidade de vida dos atores sociais do ambiente escolar e de seu entorno, a construção de percursos participativos (parceria, diálogo e consenso) para a solução destes problemas e a criação de fóruns ambientais que se constituam em espaços democráticos de difusão de saberes elaborados pela comunidade escolar (ALTERNEX, 2006).

## **O LOCAL DE TRABALHO E O DESENVOLVIMENTO DO MESMO**

O trabalho foi desenvolvido em 2003 na EMEF “Professora Célia Bueno”(Batatais/SP), com 632 alunos da pré-escola à 4ª série do ensino fundamental.

### **Desenvolvimento da Agenda 21**

A implantação da mesma iniciou-se em março de 2003, seguindo-se as etapas descritas abaixo:

- 1-Apresentação da Agenda 21 para direção, coordenação e professores.
- 2-Explicação para alunos, funcionários e pais.
- 3-Diagnóstico dos problemas socioambientais do ambiente escolar.

Foi elaborado um roteiro (adaptado de Eder Ribeiro, não publicado) dos itens a serem analisados (Apêndice A).

As classes foram divididas para trabalhar com um determinado assunto, sendo orientadas pelas suas respectivas professoras.

- 4-Apresentação dos problemas identificados.

5-Criação de uma comissão de alunos, coordenada por uma professora, para desenvolvimento dos trabalhos.

- 6-Apresentação de propostas para resolução ou minimização de alguns problemas.

Para evitar frustrações, os estudantes foram orientados no sentido de que nem todas as soluções propostas poderiam ser implantadas.

- 7-Implantação das medidas mitigadoras.

Essas eram implantadas de acordo com a viabilidade de execução pela própria comunidade escolar. Outras, foram encaminhadas à Prefeitura Municipal.

## **RESULTADOS**

Os resultados do diagnóstico foram mostrados por meio de uma feira, com a apresentação de cartazes, teatro e exposição oral dos alunos.

## **Mapeamento**

Os alunos realizaram uma incursão pela unidade escolar, observando seu espaço físico e fizeram um rascunho da planta do mesmo.

Esse processo de imersão no ambiente (COHEN, 1989) proporciona aos estudantes possibilidades de observarem e obterem mais informações sobre o meio em que vivem (VAN MATRE, 1990).

Posteriormente, obtiveram uma planta baixa da escola e calcularam a área total da mesma: 4.075,5 m<sup>2</sup>.

O único problema levantado pelos alunos foi em relação à pequena área permeável, totalizando 26,5% da área da escola.

A arquiteta da prefeitura foi convidada a visitar a escola e apresentou sugestões para aumentar a área permeável. Entretanto, por questões técnicas e falta de recursos financeiros, as mesmas não puderam ser realizadas.

Apesar da não resolubilidade do problema levantado, a professora e os alunos avaliaram a atividade como positiva, devido à participação ativa de todos os envolvidos que desenvolveram uma melhor percepção e olhar crítico sobre o meio.

## **História da ocupação**

Essa atividade possibilitou parte do resgate histórico da unidade escolar.

Os alunos entrevistaram duas moradoras, com cerca de 80 anos e vizinhas da escola há mais de 40 anos. Analisando a documentação antiga da escola, descobriu-se que essa fora fundada em 1963 com o nome de Grupo da Vila Maria, bairro de sua localização. Apesar da escola oferecer atualmente só o ensino de pré-escola até a 4<sup>a</sup> série, no passado ele ia até a 8<sup>a</sup> série.

As duas moradoras revelaram que o terreno da unidade escolar era ocupado anteriormente por uma casa branca que tinha um grande quintal com árvores e uma rua do entorno da escola era conhecida popularmente como “rua das Bananeiras”, devido a grande presença dessa planta na mesma. A circulação das pessoas nos arredores era feita por meio de trilhos, pois não havia ruas abertas.

A construção da escola acabou trazendo melhor infra-estrutura para a vizinhança, como energia elétrica, asfalto e saneamento básico.

A fundação da mesma foi motivada pelo aumento da demanda de alunos do bairro, que, para estudarem, iam para outras escolas distantes aproximadamente 1.000 metros da EMEF Prof<sup>a</sup>. Célia Bueno.

## **População**

Foram analisados documentos e entrevistadas pessoas que de alguma forma estiveram ou estão ligados à escola, por meio do trabalho ou do próprio estudo ou de seus familiares.

Quando a escola foi fundada (1963), ela tinha 197 alunos e atualmente possui 632.

A escola tem 12 salas com uma média de 52,66 alunos em cada uma, ou 26,33 por período de aula. A densidade demográfica de alunos em relação à área física da escola (4.075,5 m<sup>2</sup>) é de 0,15 aluno/m<sup>2</sup> ou 6,44 m<sup>2</sup>/aluno.

## **Energia elétrica**

Foram anotados os pontos de consumo de energia elétrica: 144 lâmpadas e 26 aparelhos elétricos.

Verificou-se que o custo mensal per capita de energia elétrica é de R\$ 0,60 (381,50/632).

Após esse diagnóstico, os alunos ficaram mais atentos ao consumo de energia elétrica. Posteriormente, entraram em contato com os demais membros da comunidade escolar, passando informações e tentando sensibilizá-los para o uso racional desse recurso.

Várias sugestões foram apresentadas para diminuir o consumo de energia como: não acender as luzes em classes com boa insolação e apagar as mesmas na hora do recreio, não ligar os ventiladores nos dias frios.

Os alunos ficaram também mais atentos quanto ao consumo de energia em suas respectivas casas.

## **Água**

Foi visitado o departamento de água do município, obtendo-se informações sobre o consumo de água da escola, que no primeiro quadrimestre de 2003 foi de 969.674 litros, sendo o consumo diário de 8.080,6 litros e o per capita/dia de 12,78 litros (383,4 litros/mês).

Em Batatais (54.570 habitantes), o consumo per capita/dia é de 373 litros/dia ou 11.214 litros mês (dados obtidos junto ao departamento de água).

Segundo informações do caseiro, o maior gasto com água deve-se à lavagem diária da extensa área da escola, principalmente do pátio.

Verificou-se que a caixa-d'água da escola tem capacidade de 25.000 litros, suficiente para três dias de consumo.

Com o objetivo de sensibilizar à comunidade escolar sobre economia de água foi produzido um quebra-cabeça sobre o ciclo da água e uma peça de teatro.

## **Resíduos**

Para conhecer o destino do lixo produzido na escola e na cidade, alguns estudantes visitaram a cooperativa local dos coletores de materiais recicláveis (Coopercol) e o aterro sanitário.

Foram instalados tambores para a coleta seletiva de materiais recicláveis, sendo esses encaminhados à Coopercol.

Devido ao elevado desperdício de merenda, fora solicitado às merendeiras que separassem as sobras das refeições e fizessem a medição diária das mesmas. Como não havia balança na escola, a medição estimada foi feita utilizando-se baldes de 30 litros.

Verificou-se que havia desperdício diário de 2 baldes, totalizando 60 litros. Segundo as merendeiras, cerca de 1,5 balde (75%) das sobras eram provenientes de alunos da tarde. Isso pode ser explicado pelo fato desses alunos já terem almoçado em suas casas e não sentirem tanta fome nesse período. No período da manhã, 70% dos alunos da manhã são provenientes da zona rural e levantam cedo (por volta das 5:00) para virem à escola, tomando a merenda às 10:00. Por isso, sentem mais fome, comem mais e desperdiçam menos.

A partir desse levantamento, os alunos iniciaram um trabalho de sensibilização junto aos colegas visando à diminuição do desperdício da merenda. Esse trabalho foi realizado com cartazes colocados no mural do pátio, pela distribuição de panfletos mimeografados, confeccionados pelos próprios alunos e por meio de orientações do recreio dirigido (onde os alunos atuam como monitores)

Após essas ações, o desperdício de merenda foi reduzido em cerca de 30%. Posteriormente, a refeição da tarde foi substituída, por sugestão dos alunos, por suco e lanche. Com isso, o desperdício reduziu-se a  $\frac{1}{4}$  do volume original.

### **Estado físico**

Os estudantes realizaram uma incursão pela escola, verificando seu estado de conservação e a necessidade de reformas e consertos, verificando-se o seguinte: rachaduras e pintura desgastada, torneiras com gotejamento, quadra de esportes com pintura desgastada e sem cobertura (não utilizada em dias chuvosos e quentes).

Como já estavam em andamento uma reforma e ampliação da escola, rachaduras, pintura desgastada e vazamentos, foram sanados. Entretanto, a quadra não recebeu nenhum tipo de melhoria.

A implantação da Agenda 21 contribuiu para que as obras e serviços da reforma fossem conservados. Constatou-se, por meio de observações pessoais e de diálogos com a comunidade escolar, que praticamente foram eliminados atos de vandalismo contra a estrutura física da escola, como rabiscos em paredes e móveis, quebra de mobiliário, entre outros.

### **Integração**

Essa etapa serviu para que os alunos fizessem uma reflexão sobre o relacionamento entre eles, com os demais membros da comunidade escolar e com a comunidade do entorno.

A partir dessa reflexão, os alunos puderam perceber que não havia conflitos entre eles e os moradores do bairro, que utilizam a estrutura da escola para realização de palestras, eventos cívicos e práticas esportivas (quadra).

Souza (2000) afirma que o bom relacionamento entre a comunidade intra e extra-escolar, contribui para a conservação da escola.

Os alunos perceberam também que possuem mais amigos na escola, ou somente nela. Isso pode ser explicado pelo fato da escola ser o principal e talvez único local de convivência social para muitas crianças (BUENO, 2001).

Embora, a maior parte dos relacionamentos ocorra com os amigos da própria sala, há também momentos de interação com alunos das demais classes e séries: recreio, gincanas, eventos cívicos, entre outros.

A ocorrência de brigas diminuiu com a implantação do recreio dirigido.

### **Economia**

Pesquisaram-se os gastos necessários para a manutenção mensal da escola (água, energia elétrica, telefone, salários), obtendo-se o custo mensal total de R\$ 45.470,00 (dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação).

Calculou-se que se cada aluno (total de 632) pagasse uma mensalidade para cobrir as despesas da escola, essa seria de R\$ 71,94 e o custo anual de R\$ 863,28. A contabilidade dessas despesas é interessante, pois apesar da escola ser pública ela tem custos que são pagos indiretamente pelos pais dos alunos por meio dos impostos.

Faz parte do senso comum acreditar que “o que é de graça não tem valor”, e com essa atividade os alunos refletiram sobre o valor de se estudar numa escola aparentemente gratuita e passaram a zelar mais pela mesma.

A estimação da valoração de um bem público pode ser entendida como benefício para a sociedade, que passaria a ajudar na conservação de tal bem.

## Saúde

Os alunos entrevistaram os serventes para verem quais os produtos utilizados na limpeza da escola e pesquisaram também as doenças mais freqüentes nos estudantes. Questionaram a ausência de sabonetes e papel higiênico nos banheiros, a alimentação trazida pelos alunos e a utilização de medicamentos no espaço escolar.

Dentre todos os problemas, a comissão elegeu a higiene pessoal como o primeiro item a ser trabalhado, sendo a questão da infestação por piolhos eleita como ação prioritária, pois 280 alunos (44,30% do total) estavam infestados por este ectoparasita.

A ocorrência de pediculose em estudantes é bem comum. Bastos et. al. (2004) e Catala et. al. (2004) registraram os respectivos índices de infestação: 37,13% e 45%.

Barbosa et. al. (1998) afirmam que os índices de infestação são altos, pois não há estudos de vigilância epidemiológica e orientações à população.

Foram tomadas as seguintes providências para diminuir ou erradicar a pediculose: informar-se sobre a doença, escrever bilhetes comunicando os responsáveis sobre o desenvolvimento dessa ação e também dos cuidados referentes aos seus filhos, colocar cartazes educativos, pesquisar receitas caseiras e criar um jornal oral.

Essa atividade estimulou os alunos a pesquisarem métodos de combate ao piolho, envolvendo-os diretamente com o assunto. Nesse sentido, as possíveis soluções de um problema que prejudica a coletividade de um ambiente (escolar), passam a envolver vários atores sociais do mesmo, auxiliando na implantação e eficácia dessas medidas resolutivas.

Posteriormente, a secretaria de saúde encaminhou xampu e pentes finos que foram entregues às famílias mais carentes, enquanto as demais foram orientadas para a aquisição dos mesmos.

Após essa atividade o número de alunos infestados caiu para 47 (7,43% do total de estudantes). Para diminuir esse número, continuaram-se as campanhas educativas.

O trabalho de educação sanitária e a observação de alunos possivelmente infestados, já existiam na escola, mas foram intensificados graças ao desenvolvimento da Agenda 21.

O combate a esse problema mostrou-se eficiente devido à participação efetiva dos alunos em todas as suas etapas.

## **Avaliação da implantação da Agenda 21**

### **Avaliação das professoras**

Para 36,37% das educadoras foi a primeira vez que ouviram falar da Agenda 21.

O desenvolvimento dessa foi positivo na opinião de 90,9% das mesmas. As demais ressaltaram que poderia ser melhor se não houvesse troca de professoras anualmente, o que dificulta a continuidade.

Para 81,8%, a Agenda 21 produziu mudanças positivas em si mesmas: ficaram mais organizadas, diminuíram o desperdício, melhoraram a observação em relação ao meio, passaram a valorizar/conservar mais o ambiente.

Todas as professoras afirmaram que os alunos tiveram mudanças positivas como conservação do ambiente, desenvolvimento de trabalho de equipe, repasse de informações, melhoria da higiene pessoal, redução do desperdício, práticas de reciclagem, melhoria da organização, tornando-se mais observadores, críticos, participativos, autônomos e responsáveis; melhorando o respeito mútuo e da conservação da escola.

### **Avaliação dos alunos**

Dos alunos que responderam à avaliação, 100% afirmaram que nunca tinham ouvido falar em Agenda 21. Esse dado é semelhante à pesquisa realizada por Crespo (1997), onde 95% de seus entrevistados nunca ouviram falar nesse documento.

A divulgação desse documento por si só pode ser considerada uma conquista importante, pois para que sua implantação seja realizada ou cobrada, é necessário que as pessoas conheçam-no.

Eles afirmaram que houve algum tipo de aprendizado: melhoria dos hábitos de higiene pessoal (39,3%), cuidados com a natureza (32,1%), limpeza da escola (21,4%), melhoria do comportamento (3,6%) e o aumento do respeito (3,6%).

A maioria dos alunos (89,5%) disse ter repassado algum conhecimento para seus pais: cuidados com a higiene pessoal (41,6%), conservação do meio ambiente (33,3%) e redução do consumo de água (8,3%).

### **Avaliação do pesquisador**

A implantação da Agenda 21 contribuiu, primeiramente, para que a mesma se tornasse conhecida.

O desenvolvimento da mesma envolveu a comunidade escolar e o pesquisador, pois estimulou a discussão das questões relacionadas ao dia-a-dia, possibilitando a observação de problemas que não eram percebidos e a busca de possíveis soluções para os mesmos.

O processo participativo está embasado na práxis que segundo Madeira (1985, p.16) “procura ver o ser humano em sua totalidade, acreditando em sua potencialidade e em sua capacidade para criar e transformar sua própria história”.

A criação de um roteiro, para realização do diagnóstico do ambiente escolar, foi extremamente importante para direcionar a pesquisa, tendo em vista que projetos ligados à educação ambiental são muitos diversificados em suas práticas.

A Agenda 21 está centrada na busca do desenvolvimento sustentável. Embora esse conceito não tenha ficado claro para essa comunidade escolar, fato também verificado em

outros trabalhos; os conhecimentos e as ações desencadeadas nesse processo podem conduzir ao mesmo (Figura 1).

Devido ao atual modelo de desenvolvimento, o ser humano tem se dissociado do meio ambiente, gerando uma crise socioambiental; que ameaça a sobrevivência das espécies, inclusive a humana.

A Agenda 21 pode ser um instrumento na busca de possíveis soluções para o enfrentamento dessa crise, ao permitir o diagnóstico dos temas ambiental, econômico e social; gerando conhecimento que poderá tornar o ser humano mais consciente e participativo; possibilitando uma re-associação com o meio ambiente.

Essa re-associação poderá produzir cidadãos atuantes na busca da sustentabilidade, partindo de uma escala local (escola) para uma escala global.

Um fator importante no processo de implantação da Agenda 21 escolar não é necessariamente o fim, mas sim o processo; onde as pessoas constroem coletivamente o conhecimento, tornando-se protagonistas de suas vidas e deixando de ser meramente tutelados do sistema.

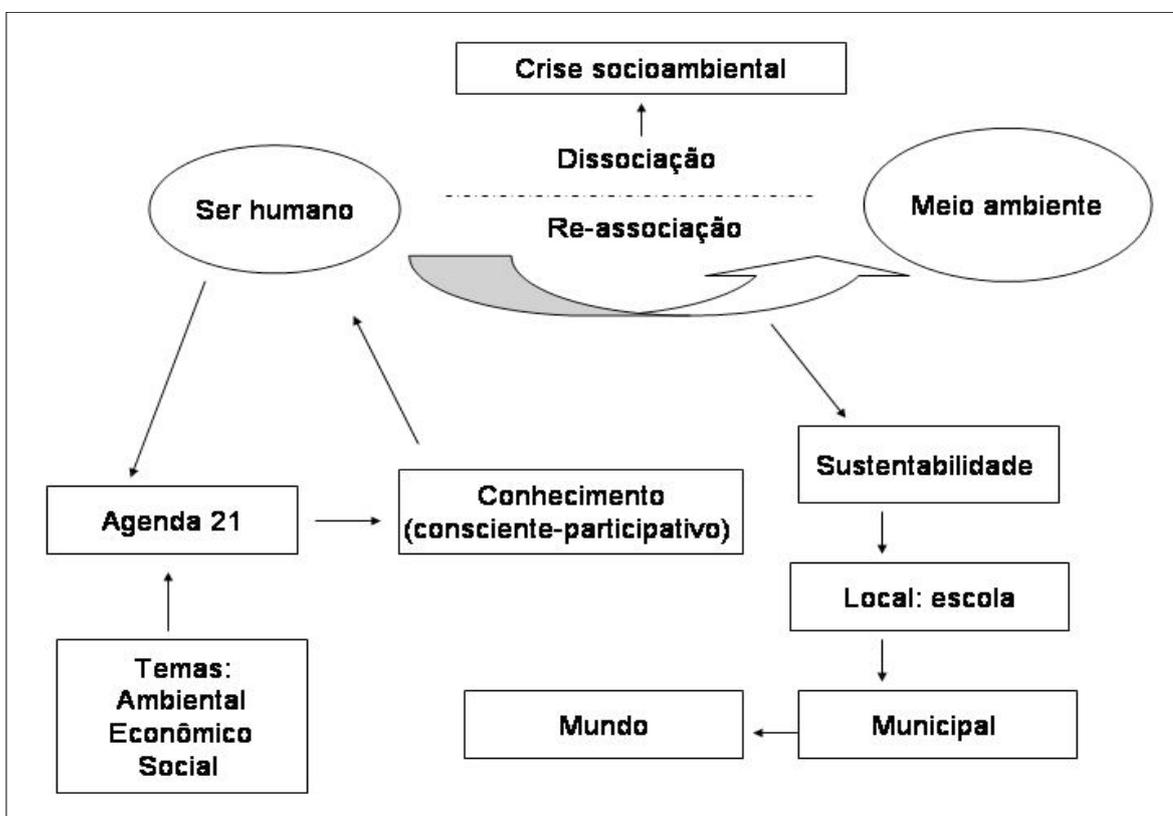


Figura 1 – Diagrama da Agenda 21

## APÊNDICE A - Roteiro para Diagnóstico do Ambiente Escolar

### 1- Mapeamento

- área total
- área construída
- área de lazer
- área de estudo
- área verde
- mata nativa
- área permeável
- área de serviços

## 2- História da ocupação

- data de fundação da escola
- o que havia no espaço ocupado atualmente pela escola?
- área total e construída na época da fundação
- o que motivou sua fundação?
- quem é o patrono?

## 3- População

- na época da fundação
- atualmente
- por sala de aula
- por metro quadrado
- alunos
- professores
- funcionários
- idades
- equipe externa de apoio

## 4- Energia elétrica

- consumo total
- principais pontos de consumo
- consumo individual
- número de aparelhos elétricos
- locais de leitura
- número de lâmpadas/postes

## 5- Água

- consumo total
- atividades de maior consumo
- consumo individual
- capacidade da caixa d'água
- locais de leitura
- tipo de abastecimento

## 6- Resíduos (lixo/esgoto)

- volume total
- tipos
- quantidades por tipo
- destinação
- lixeiras

## 7- Estado físico

- estado de conservação do imóvel
- pintura
- poluição visual
- estado de conservação de plantas
- hidráulica (torneiras/descargas)
- equipamentos (telefone, computador, microscópio...)

## 8- Saúde

- número de pessoas doentes
- condições de higiene
- higiene pessoal (mãos limpas, dentes escovados...)
- sabonetes nos banheiros
- locais de proliferação de insetos
- materiais de limpeza (quantidade, biodegradáveis ou não...)
- estojo de primeiros socorros
- tipos de doenças
- telefones e locais para encaminhamento médico
- cadastro de alunos com patologias específicas

## 9- Integração

- como se dá a relação entre o bairro e a escola?
- possuímos mais amigos na escola ou fora dela?
- com quantas pessoas nos relacionamos por dia na escola?
- conversamos com pessoas de outras séries que não sejam a nossa?
- conversamos com nossos professores fora da sala de aula?
- há brigas nos intervalos e saídas?
- as pessoas tratam-se bem no espaço escolar?

## 10- Economia

- De onde vem o dinheiro que mantém a escola?
- Qual é custo de manutenção da escola?

## REFERÊNCIAS

ALTERNEX. **Agenda 21 Escolar**. Disponível em: <<http://www.alternex.com.br>>. Acesso em: 23 maio 2006.

BARBOSA, J. V. et al. Estudo da Pediculose no Estado do Rio de Janeiro. **Bienal de Pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz**, 1, 1998. p. 200.

BASTOS et al. Avaliação da Pediculose capitis em indivíduos do Centro Sócio Cultural Nossa Senhora do Rosário de Fátima no município de Itaperuna, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Entomologia y Vectores**, v. 11, n. 2, p. 247 - 256, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997. v. 9, 128 p.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Construindo a Agenda 21 local**. 2. ed. ver. e atual. Brasília: MMA, 2003. 56 p.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **O que é a Agenda 21**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 8 maio 2006.

BUENO, J. G. S. Função social da escola e organização do trabalho pedagógico. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 17, p. 101 - 110, 2001.

CATALA, S. et al. Prevalence and parasitism intensity by *Pediculus humanus capitis* in six to eleven-year-old schoolchildren. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 37, n. 6, p. 499 - 501, nov./dez. 2004.

Revbea, Rio Grande, 6: 9-19, 2011.

COHEN, M. *Connecting with the nature, creating moments that let earth teach*. Eugene, Oregon: World Peace University, 1989.

CONFERÊNCIADASNACIONESUNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Agenda 21**: Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992, RIO DE JANEIRO 3. ed. reimp. Brasília: Senado Federal, 2001. 598 p.

CRESPO, S. (Coord.) **O que o brasileiro pensa do meio ambiente, do desenvolvimento e da sustentabilidade**: pesquisa nacional. Brasília: MMA/Mast/Iser, 1997.

LAYARGUES, P. P. A resolução de problemas deve se um tema gerador ou a atividade fim da educação ambiental? In: REIGOTA, M. (Org.) **Verde cotidiano**: o meio ambiente em discussão. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

MADEIRA, L. M. **Pesquisa participante**: metodologia pedagógica alternativa para enfermeiros. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado. Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 1985.

OLIVATO, D. **Agenda21 escolar**: um projeto de educação ambiental para a sustentabilidade?. Originalmente apresentado como dissertação de mestrado. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. 143 p.

SOUTO-MAIOR, J.; GONDIM, L. Avaliação de arranjos institucionais e planejamentos democráticos. **RAP**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 140 - 51, jul./set. 1992.

SOUZA, A. K. P. **A relação escola-comunidade e a conservação ambiental**. Originalmente apresentado como monografia para a graduação em Ciências Biológicas. Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2000.

VAN MATRE, S. **Earth Education**: a new beginning. Warrenville: Institute for Earth Education, 1990.

VITAE CIVILIS Disponível em: <<http://www.vitaecivilis.org.br>>. Acesso em: 9 maio 2006.

VITOUSEK, P. M. et al. Human Domination of Earth's Ecosystems. **Science**, v. 277, n. 25, p. 494 -499, july, 1997.

WEID, N. Von Der. A formação de professores em educação ambiental à luz da Agenda 21. In: PÁDUA, S. M.; TABANEZ, M. F. (Orgs.). **Educação Ambiental**: caminhos trilhados no Brasil. Brasília: IPE, 1997. 283 p.