



# A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO TEMA TRANSVERSAL: UMA PROPOSTA EDUCACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DO MANGUEZAL DE ARATÚ

Cíntia Pereira Bispo\* Maria Bernadete Cerqueira\*\*

Resumo: Este artigo reporta-se a um estudo investigativo sobre as questões ambientais, tendo como foco de pesquisa a Escola Péricles Rení de Souza, localizada no município de Simões Filho — Ba, visando à possibilidade de implantar uma proposta de Educação Ambiental que constitui uma forma abrangente de educação, a partir da escola, para conservação do manguezal de Aratú, que sofre degradação proveniente das atividades humanas que destróem o equilíbrio sustentado do ecossistema. Analisa a situação das populações que vivem no entorno do manguezal e que necessitam de uma maior aproximação com a escola, considerando que muitas destas comunidades desconhecem a importância da manutenção e recuperação do manguezal para o ecossistema. Tem como propósito atingir todos os cidadãos da comunidade, através de um processo participativo e permanente, procurando inspirar no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental. Para tal, tomamos os Parâmetros Curriculares Nacionais e os Temas Transversais como instrumentos de apoio às discussões pedagógicas na escola, resultado que busca tratar, também, de processos que estão sendo vividos pela comunidade, pela família, alunos e educadores.

Palavras-chave: Educação ambiental; Plano de ação; Escola; Manguezal

#### INTRODUÇÃO

O atual modelo de desenvolvimento, consumista, tem gerado danos irreparáveis, que a natureza levaria séculos para refazer. Nas localidades moravam algumas famílias consumindo alguma água e produzindo poucos detritos. Agora, moram milhões de famílias, exigindo imensos mananciais e gerando milhares de toneladas de lixo por dia.

A superação destes problemas exigirá mudanças profundas de concepção de mundo, de natureza, de poder, de bem-estar e deverá ter por base novos valores individuais e sociais. Nessa perspectiva, a educação ambiental deverá estar voltada para o crescimento de pessoas de todas as idades, de todos os níveis, sem importar nenhuma distinção de qualquer ordem (PCN, 1997, p.22).

A preocupação com o Meio Ambiente surgiu a partir da publicação do trabalho – denúncia de Rachel Gaison-Primavera Silenciosa de 1962, que alertava a comunidade internacional para os problemas promovidos pelo modelo de "desenvolvimento" econômico adotado que gera desgraças ambientais como: rios mortos, transformados em canais de lodo, o ar de cidades envenenado pela poluição generalizada e tantas outras mazelas. A partir de então a temática ambiental passaria a fazer parte das inquietações políticas internacionais, e o movimento ambientalista mundial iria tomar um novo impulso, promovendo uma série de eventos que formaria a sua história (DIAS, 2004, p.74).

Dentre tantos encontros promovidos, a Conferência de Estocolmo, organizada pela ONU (Organização das Nações Unidas), em 1972, reuniu representantes de 113 países e se constituía o marco histórico decisivo para a busca das soluções dos problemas ambientais. Naquele encontro ficou decidido que seriam necessárias mudanças profundas nos modelos de desenvolvimento,

<sup>\*</sup> Licenciada em Ciências Biológicas / UCSAL.

<sup>\*\*</sup> Mestranda em Desenvolvimento Humano e Responsabilidade Social, Professora do Instituto de Ciências Biológicas/ UCSAL –Orientadora.





nos hábitos de comportamento dos indivíduos e da sociedade, e isso só poderia ser atingido por meio da Educação.

Entretanto, reconheceu-se na época que a Educação então vigente, pelas suas características de rigidez e distanciamento das realidades da sociedade, não seria capaz de promover as mudanças necessárias. Surgiria o rótulo Educação Ambiental (EA) como um novo processo educacional que deveria ser capaz de executar aquela tarefa.

Seria necessário um esforço internacional para definir as bases conceituais do que seria a Educação Ambiental. Isso foi feito em encontros sub-regionais, regionais, nacionais e internacionais sucessivos, gerando documentos que estabeleceriam seus objetivos, princípios, finalidades e recomendações (DIAS, 2004, p.79). Em resposta a essas recomendações da Conferência de Estocolmo, a Unesco promoveria em Belgrado, Iugoslávia (1975), o Encontro Internacional sobre Educação Ambiental, congregando especialistas de 65 países.

No encontro, foram formulados princípios e orientações para um programa internacional de Educação Ambiental, segundo os quais esta deveria ser contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais, gerando, assim, a Carta de Belgrado, na qual se expressava a necessidade do exercício de uma nova ética global, que proporcionasse a erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição e da dominação e exploração humana.

Desde então outros eventos importantes marcaram a história da Educação Ambiental no mundo, como a conferência de Tbilisi, em 1977, que reuniu especialistas de todo o mundo, para apreciar e discutir propostas elaboradas em vários encontros sub-regionais e contribuir para precisar a natureza da Educação Ambiental, definindo seus princípios, objetivos e características, formulando recomendações e estratégias pertinentes aos planos regional, nacional e internacional (DIAS, 2004, p.39).

A educação ambiental constitui-se uma educação permanente, visando preparar o indivíduo, mediante a compreensão dos principais problemas do mundo contemporâneo, proporcionando-lhe conhecimentos técnicos e práticos necessários, para que venha a desempenhar uma atividade produtiva com vistas a melhorar a sua própria vida e a dos demais, como também proteger o meio ambiente, sem esquecer a devida atenção aos valores étnicos.

Sendo assim, a escola, como a família, é a principal formadora de opiniões e de futuros cidadãos. Por isso é necessária a sua intervenção imediata, para que se consiga aplicar formas mais sustentáveis de interação sociedade-natureza e soluções para problemas ambientais. Para Dias (2004), "é evidente a importância de se educar os futuros cidadãos para que possa agir de forma responsável, com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro".

Assim, os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p.29), modelo de estudo dos temas transversais, dentre os quais a Educação Ambiental, salientam a existência de informações, valores e procedimentos que são transmitidos à criança pelo que se faz e se diz em casa. Esse conhecimento deverá ser trazido e incluído nos trabalhos escolares. Segundo ainda este instrumento pedagógico de orientação escolar, organizado pelo MEC, é importante que o professor trabalhe com o objetivo de desenvolver, nos alunos, uma postura crítica diante da realidade, de informações e valores veiculados pela mídia e daqueles trazidos de casa.

Com base nestes pensamentos, é importante identificar o local geográfico onde está situada a Baía de Aratú, que representa um dos mais importantes santuários ecológicos do Recôncavo Baiano, abrangendo área de 160km², com área de manguezal em quase todo o seu bordo (F. CRER - 2004).

O manguezal é um ecossistema muito importante para o equilíbrio ecológico. A costa brasileira apresenta uma superfície de cerca de 20 mil km², desde o Cabo Orange, no Amapá, até o município de Laguna, em Santa Catarina, uma estreita faixa de floresta chamada manguezal ou mangue. Este é composto por um pequeno número de espécies de árvores e desenvolve-se





principalmente nos estuários e na foz dos rios, onde há água salobra e local semi-abrigado da ação das ondas, mas aberto para receber a água do mar.

Menosprezado no passado, pois a presença do mangue estava intimamente associada à febre amarela e à malária, enfermidades já controladas, a palavra mangue, infelizmente, adquiriu o sentido de desordem, sujeira ou local suspeito. As florestas escuras, barrentas, sem atrativos estéticos e infectadas por insetos molestantes fizeram com que, até meados da década de 70, se pensasse que o progresso do litoral marinho fosse equivalente a praias limpas, aterros saneados, portos confinados por concreto e experimentos de cultivo para aproveitar os terrenos dos velhos manguezais. Embora seja grande a importância econômica e social do manguezal, este enfoque foi em parte responsável pela construção de portos, balneários e rodovias costeiras em suas áreas, diminuindo a extensão dos mangues (DOV, FRANCIS, 2006).

Ao contrário de outras florestas, os manguezais não são ricos em espécies, porém destacam-se pela grande abundância das populações que neles vivem. Por isso podem ser considerados um dos mais produtivos ambientes naturais do Brasil. Existem cerca de 13 tipos de famílias de mangue, sendo os mais conhecidos: o mangue vermelho (*Rizhofora mangle*), o mangue branco (*Laguncularia erectus*), o mangue preto ou canoé (*Avicennia sp*) e o mangue de botão (*Conocarpus erectus*). Além destas espécies, existem grupos de plantas que ocorrem, principalmente às margens ou na borda interior dos manguezais, como as samambaias.

Na fauna, destacam-se várias espécies de caranguejos, formando enormes populações nos fundos lodosos. As ostras, mexilhões, biriguis e cracas se alimentam filtrando da água os pequenos fragmentos de detritos vegetais, ricos em bactérias. Há também espécies de moluscos, camarões. Muitas das espécies de peixes do litoral brasileiro dependem das fontes alimentares do manguezal, pelo menos na fase jovem, entre eles estão bagres, robalos, manjubas e tainhas. A riqueza de peixes atrai predadores, como algumas espécies de tubarões, cações e até golfinhos. O jacaré de papo amarelo e o sapo *Bufo marinus* podem, ocasionalmente, ser encontrados. Aves típicas são poucas, devido à pequena diversidade florística. Entre os mamíferos, o coati é especialista em alimentar-se de caranguejos.

Embora protegido por lei, o manguezal ainda sofre com a destruição gratuita, poluição doméstica e química das águas, derramamentos de petróleo e aterros mal planejados (DOV, FRANCIS, 2006). Essa destruição vem acontecendo constantemente com o Manguezal de Aratú, onde, com o desenvolvimento econômico, para atender as necessidades do Pólo Industrial, a partir de 1960, implantou-se o Centro Industrial de Aratú e construindo-se terminais portuários de grande porte, assim como as marinas, transformando a Baía de Aratú numa grande área submetida a impactos ambientais de diversas naturezas. Nesta área convivem os meios urbanos, o rural e o industrial sem interação e ordenamento, num total desnível sócio-econômico (F. CRER - 2004).

Neste local está situado o distrito de Aratú, no município de Simões Filho – Bahia, onde se encontra o foco de minha pesquisa, a Escola Péricles Reni de Souza. Esta escola possui matrícula efetiva em torno de 223 alunos, com segmentos da pré-escola à 6º série. Todos os alunos residem neste local (SECRETARIA ESCOLAR – 2005).

Considerando o aspecto pedagógico, a escola, que pertence à rede municipal de ensino, não desenvolve atividade junto à comunidade de forma a sensibilizá-la para desenvolver um ambiente sustentável. Nessa perspectiva, me proponho a implantar, junto à comunidade, a construção de métodos e processos que facilitem a introdução da educação ambiental, como tema transversal, visando contribuir a título de intervenção, modos de conservar e recuperar os recursos naturais da Baía, construindo métodos que viabilizem a sustentabilidade do local, valorizando a cultura e o patrimônio.





#### A SITUAÇÃO ATUAL DA COMUNIDADE

A Baía de Aratú representa um dos mais importantes santuários ecológicos do recôncavo baiano, com área de manguezal em quase todo o seu bordo. Está situada na parte nordeste da Baía de Todos os Santos, próximo à cidade de Salvador - Bahia, onde engloba os municípios de Candeias, Salvador e Simões Filho (F. CRER, 2004).

A partir de 1960, pela sua localização oferecer condições ideais para a implantação de indústrias, tais como a facilidade de escoamento da produção e de descarte de efluentes, instalase ali o Centro Industrial de Aratú – CIA. Com a criação do Pólo Petroquímico de Camaçari a 20 km de distância, a Baía de Aratú consolidou-se como porto de recebimento e escoamento de produtos químicos e petroquímicos, com ampla estocagem de produtos.

Este espaço geográfico se transformou numa grande área submetida a impactos ambientais de diversas naturezas, onde convivem os meios urbano, rural e industrial sem interação e ordenamento, num total desnível sócio-econômico (F. CRER, 2004).

Estando na zona rural do município, o local é carente de vários serviços essenciais para a comunidade como, por exemplo, saneamento básico e escolas que ofereçam a comunidade níveis mais avançados de ensino; em Aratú só existem duas escolas da rede municipal. A população é constituída, em sua maioria, de pessoas de baixa renda, sendo estes pescadores, trabalhadores rurais e empregados das empresas da redondeza, tendo, também, uma quantidade expressiva de assalariados e jovens desempregados.

A clientela da escola é composta por crianças, jovens e adultos do distrito e adjacências, a faixa etária destes alunos está entre 05 e 60 anos, e são vários os desafios encontrados por esta Unidade de Ensino perante a comunidade; dentre eles, podemos citar a falta de envolvimento dos pais na formação acadêmica dos filhos e a violência (SECRETARIA ESCOLAR – 2005).

O processo de sensibilização da comunidade escolar, atingindo tanto o bairro no qual a escola está inserida, como comunidades mais afastadas nas quais residam alunos, professores e funcionários, todos são, decididamente, potenciais multiplicadores de informações e atitudes relacionadas à educação ambiental implementada na escola. Souza (2000) afirma, inclusive, que o estreitamento das relações intra e extra-escolar é bastante útil na conservação do ambiente, principalmente o ambiente escolar.

Para Gonçalves e Vallejo (1998), o posicionamento correto do indivíduo frente às questões ambientais devem ocorrer através da observação dos fatores cotidianos e dos problemas mais próximos.

No exercício de sua cidadania, o indivíduo deve reivindicar seus direitos a um meio ambiente saneado e higiênico, livre de poluição e doenças de forma a garantir, além da saúde, o acesso à informação e, consequentemente, ao entendimento das inter-relações do homem com o meio ambiente de forma correta e crítica. "Como comunidade de trabalho participativo atenderia as reivindicações dos alunos, seus familiares e grupos sociais, enfocando como forças motoras para o trabalho escolar" (VIANA, 1986).

Na concepção de Paulo Freire (1996), "ensinar inexiste sem aprender e vice-versa. E foi aprendendo socialmente que, historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar. Foi assim, socialmente aprendendo, que ao longo dos tempos mulheres e homens perceberam que era possível — depois, preciso — trabalhar maneiras, caminhos, métodos de ensinar. Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender".





## O CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO DO MANGUEZAL DE ARATÚ

O manguezal de Aratú tem uma grande importância para a comunidade local, no fornecimento de alimentos, na geração de renda e no desenvolvimento do turismo.

Ao longo do litoral baiano, várias áreas de mangue apresentam estado de degradação, situação causada por acúmulo de lixo, entulhos, aterros, entre outros fatores.

A sustentabilidade ambiental desse ecossistema e a sua biodiversidade estão sendo alteradas localmente, onde seus recursos estão gravemente ameaçados devido à ação antrópica, como os impactos de lançamento de esgoto e lixo no manguezal, desmatamento, pesca predatória, aterros e principalmente a falta de utilização do manejo sustentado. É preciso saber utilizar estes recursos, através de técnicas de manejo, de maneira que os mesmos não cheguem à escassez.

A poluição da Baía de Aratú por efluentes líquidos despejados pelas empresas situadas no CIA, transformou o ecossistema natural da região. Os pescadores e marisqueiros que vivem no distrito de Aratú queixam-se da diminuição da quantidade e variedade do pescado, onde também é ameaçado pela prática da pesca com bombas, que é outro fator que ameaça a reprodução de peixes nas águas da Baía, antes desta prática, a pescaria só era realizada com canoas e de maneira artesanal.

É importante ressaltar que os problemas socioeconômicos decorrentes do sistema econômico vigente, que pressiona até a exaustão os recursos da natureza, impõem à maior parte da população residente nesta localidade, condições inadequados de vida.

Com isso, estas questões ambientais deverão oferecer subsídios para discussão e análise crítica das questões, como: saneamento básico, nutrição, higiene e demais questões ambientais e de sua interrelação com a estrutura ecodinâmica e social por todos os professores nas diferentes disciplinas.

Para a conservação do ecossistema do manguezal é importante adotar um modelo de desenvolvimento que permita à sociedade a distribuição dos seus benefícios econômicos/ sociais, enquanto se assegura a qualidade ambiental para as gerações presentes e futuras.

Assim, a comunidade deve conhecer a sua realidade, o seu entorno e buscar alternativa nas pesquisas básicas, mas não só para a solução de problemas, como também para preveni-los.

Cabe à educação ambiental despertar no cidadão uma consciência crítica sobre o ambiente considerado um bem comum, direito natural e essencial à vida. A educação deve, em sua globalidade e em seu objetivo, buscar desenvolvimento de conhecimentos teóricos e práticos para que o indivíduo seja capaz de atuar conscientemente sobre a realidade que cerca (DIAS, 2004, p.175).

Nesta mesma linha de pensamento, Andrade (1993) afirma que a comunidade escolar precisa estar presente nas decisões coletivas, para se apropriar afetivamente de seu destino como algo que também lhe pertence.

Logo, no processo educativo, as questões ambientais, como o caso das populações que vivem no entorno do manguezal, necessitam de uma maior aproximação com a escola, considerando que as pessoas residentes nessas comunidades desconhecem a importância da manutenção e recuperação do manguezal para o ecossistema.

# A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PROPOSTA DE BUSCA DA SUSTENTABILIDADE LOCAL

Para Dias (2004, p.119), o desenvolvimento sustentável é um modelo de desenvolvimento que permite à sociedade a distribuição de seus benefícios econômicos, sociais enquanto se assegura a qualidade ambiental para as gerações presentes e futuras.





Uma sociedade sustentável, segundo os PCN (1998, p.181), é aquela que vive em harmonia com nove princípios interligados. Esses princípios estão assim definidos:

- Respeitar e cuidar da comunidade dos seres vivos
- Melhorar a qualidade da vida humana
- Conservar a vitabilidade e a diversidade do Planeta Terra
- Minimizar o esgotamento de recursos não-renováveis
- Permanecer nos limites de capacidade de suporte do Planeta Terra
- Modificar atitudes e práticas pessoais
- Permitir que as comunidades cuidem de seu próprio ambiente

A população está cada vez mais evoluída com as novas tecnologias e com os cenários urbanos, perdendo de maneira dramática a relação natural que tinha com a terra e a suas culturas.

O relacionamento da humanidade com a sua natureza, que teve início com o nível de interferência nos ecossistemas, tem hoje culminado numa forte pressão exercida sobre os recursos naturais.

Faz-se necessário mudar o comportamento do homem em relação à natureza, promovendo um modelo de desenvolvimento sustentável. A educação ambiental deve capacitar o homem ao pleno exercício da cidadania, devem ser utilizadas técnicas capazes de permitir a superação dos obstáculos à utilização sustentada do meio. O direito á informação e o acesso às tecnologias capazes de viabilizar o desenvolvimento sustentável constituem um dos pilares desse processo de formação de uma nova consciência em nível planetário, sem perder a ótica local, regional e nacional.

## ORIGEM E FORMULAÇÃO DO CONCEITO DE TRANSVERSALIDADE - OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

A educação para cidadania requer que questões sociais sejam apresentadas para aprendizagem e reflexão dos alunos, buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, dando-lhes a mesma importância das áreas convencionais.

Assim, os Temas Transversais formam um conjunto de temas como Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo. Estes temas indicam a metodologia proposta para sua inclusão no currículo e seu tratamento didático.

Por serem questões de cunho social, os Temas Transversais têm natureza diferente das áreas convencionais. Tratam de processos que estão sendo intensamente vividos pelas sociedades, pelas comunidades, pelas famílias, pelos alunos e educadores em seu cotidiano. São debatidos em diferentes espaços sociais, em busca de soluções e de alternativas, confrontando o posicionamentos de diversos setores tanto em relação à intervenção no âmbito social mais amplo, quanto à atuação pessoal.

Nas várias áreas do currículo escolar existentes, implícita ou explicitamente, todas educam em relação às questões sociais por meio de sua concepção e dos valores que veiculam os conteúdos. Por outro lado, sua complexidade faz com que nenhuma das áreas, isoladamente, seja suficiente para explicá-los; ao contrário, a problemática dos temas transversais atravessa os diversos campos do conhecimento (PCN-1998).

Sendo assim, a Constituição Federativa do Brasil de 1988 tem com objetivos fundamentais da república: Construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sócias e regionais; promover o bem-estar de todos, sem preconceito de origem, raça, sexo, cor, idade, e quaisquer formas de discriminação (artigo 3°).





A sociedade brasileira carrega uma marca autoritária: já foi uma sociedade escravocrata, além de ter uma longa tradição de relações políticas paternalística e clientelista, com os períodos de governo não democráticos. Até hoje é uma sociedade marcada por relações sociais hierarquizadas e por privilégios que reproduzem um altíssimo nível de desigualdade, injustiça e exclusão social. Assim, os Parâmetros Curriculares Nacionais, ao propor uma educação comprometida com a cidadania, elegem, baseados no texto constitucional, princípios segundo os quais orientam a educação escolar. Registramos os seguintes princípios:

- Dignidade da pessoa humana;
- Igualdade de direitos;
- Participação;
- Co-responsabilidade pela vida social.

### CAMINHOS E POSSIBILIDADES DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA A COMUNIDADE

O professor deve, sempre que possível, possibilitar a aplicação dos conhecimentos à realidade local, para que o aluno possa se sentir potente, exercendo sua cidadania desde cedo. É importante que o professor possa dimensionar o trabalho, levando em conta a importância de se trabalhar com a realidade imediata da criança, como também de reforçar nela o interesse pelo que transcende e amplia essa realidade.

A conferência de Tbilisi, conforme citado anteriormente, deixou orientações para a estratégia da educação e da informação ao público, acentuando a necessidade de programas de educação ambiental que promovam a sensibilização desse público em relação ao seu próprio ambiente, envolvendo-o na resolução dos problemas da sociedade.

É bom lembrar que os meios de comunicação de massa desempenham um papel importante na promoção da educação ambiental, pois contribuem como um meio ideal para atingir a maior audiência possível.

No nosso País, no período de 25 a 29 de novembro de 1991, em Brasília, sugeriram a adoção das seguintes propostas.

- Que tenham como objetivos sensibilizar e conscientizar ;
- Que busquem uma mudança comportamental;
- Que formem cidadão mais atuante;
- Que forneçam subsídios visando incluir as questões ambientais nos planos estaduais;
- Que introduzam subsídios para a conscientização e participação social das comunidades nas questões ambientais;
- Que sensibilizem o professor principalmente como agente promotor da educação ambiental;
- Que estimulem a participação de segmentos organizados da sociedade no alcance do direito da cidadania, com melhores condições de vida para a população;
- Que seja promovida a integração entre a escola e a comunidade, objetivando a proteção ambiental em harmonia com o desenvolvimento sustentado (DIAS, 2004, p.157).

Neste contexto, caberá á educação ambiental despertar no cidadão uma consciência crítica sobre o meio ambiente, considerando-e um bem comum, direito natural e essencial à vida.





# PLANO DE AÇÃO COMO INSTRUMENTO NORTEADOR DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS PARA A ESCOLA PÉRICLES RENÍ DE SOUZA

O currículo escolar aborda vários aspectos de ecologia e biologia que são importantes para o desenvolvimento social, cultural e intelectual dos alunos. No entanto, estes conteúdos são abordados de forma fragmentada, sem relação com a realidade dos alunos e de maneira pouco interessante, não havendo uma sensibilização com relação às questões ambientais, dando ênfase às questões de nomenclatura, levando-os a terem como preocupação principal a aprovação (KINDEL ET AL, 2004, P.79).

Há muitas informações, valores e procedimentos que são transmitidos à criança pelo que se faz e se diz em casa, então estes conhecimentos deverão ser trazidos e incluídos nas atividades escolares.

A educação ambiental é obrigatória em todos os níveis de ensino, de forma interdisciplinar. Assim, professores de todas as disciplinas devem desenvolver atividades voltadas à compreensão dos desafios socioambientais, enfatizando as alternativas e soluções.

A escola pode intervir adotando projetos ambientais, incluindo-os na organização curricular e extracurricular. Pode-se elaborar formas de incluir atividades audiovisuais, artísticas e informativas sobre as questões que envolvem o manguezal de Aratú e a comunidade local.

Outra proposta é fazer análise da produção de lixo da família de cada aluno em uma semana. Verificar quanto lixo a turma produz e extrapola o cálculo em nível de escola e cidades, podendo ser explorada na disciplina de matemática.

Mais que informação e conceitos a escola deve propor trabalhos com atitudes, formação e valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos, contribuindo assim, para a formação de cidadãos conscientes, comprometidos com o bem-estar da sociedade local e global.

#### CONCLUSÃO

A educação é capaz de catalisar os diversos atores para que promovam ações para a conservação do ambiente. A escola deve trabalhar com fatores que envolvam o cotidiano do aluno para que, através de problemáticas reais o indivíduo perceba a modificação do seu ambiente e que, pela educação, ele seja capaz de mudar hábitos, de forma a viver em um ambiente equilibrado para a manutenção da qualidade de vida.

Neste sentido a falta de preparo e de estímulo neste tema, por professores, alunos e comunidade, são fatores que não podem ser ignorados. No entanto, é preciso entender que o ambiente não é apenas lixo, poluição, plantas e animais. O aluno precisa saber que os fatores sociais, culturais que o cercam também fazem parte do meio ambiente.

Entendo que o professor deve utilizar os recursos disponíveis no ambiente para tornar sua aula dinâmica e produtiva, orientando o aluno para o cuidado com o meio ambiente, mas para isso é fundamental que haja treinamento, tanto para o professor quanto para os demais funcionários da escola. Considera-se, também, a predisposição deste professor em passar pelo processo de treinamento, a vontade da diretoria em implementar um projeto de educação ambiental que possa vir a alterar toda a rotina da escola. O espaço que a escola oferece é outro fator que interfere na educação.

O aluno deve discutir junto ao professor e aos demais colegas acontecimento e/ou fatos que ocorrem na comunidade, abrindo espaço para criar capacidade de discernir os fatos, assim como resgatar a cultura local para compreender como o ambiente era no passado e como pode ser transformado no presente com uma visão de futuro.





Percebe-se a importância de planejar estratégias para tornar o educando consciente e responsável por fatores que venham a interferir em seu ambiente, seja ele sua casa, a escola ou a comunidade onde vive. Assim, como bióloga, educadora e moradora do município, onde se encontra a escola em questão, me disponho a implementar um plano de ação que poderá contribuir para a melhoria do ambiente escolar e seu entorno. Neste sentido segue, então, esboço do Plano de Ação:

Titulo: Educação Ambiental como Tema Transversal: Uma Proposta Educacional para a Conservação do Manguezal de Aratú.

- 1. Identificação: 1.1. Nome: Escola Péricles Rení de Souza; 1.2. Endereço: Rua da Linha S/Nº, Aratú, Simões Filho Ba; 1.3. Clientela: Professores, alunos, funcionários da escola e a comunidade.
- 2. Introdução: 2.1. Marco Referencial; 2.2. Realidade da Comunidade; 2.3. A Escola aspectos filosóficos.
  - 3. Objetivos: 3.1. Objetivo Geral; 3.2. Objetivos Específicos.
- 4. Desenvolvimento: 4.1. Cronograma de Execução; 4.2. Descrição das Ações; 4.2.1. 1ª Etapa (Elaboração dos documentos legais; Identificação de liderança dentro da escola; Parcerias a se constituírem; Custos); 4.2.2. 2ª Etapa (Preparação para criação de formulários, manuais e cartilhas; Criação de cartazes incentivadores; Capacitação em serviço); 4.2.2. 3ª Etapa: Avaliação
  - 5. Referências.

Diante desta proposta compreendo que a educação é um fator preponderante para a vida do cidadão, é um processo lento e persistente que exige, por parte dos professores, boa vontade e predisposição para que este processo ocorra com sucesso, havendo mudanças de hábitos nos indivíduos. Torna-se necessário investir em educação de qualidade, para que estes profissionais possam transmitir de forma adequada, consciente e dinâmica as informações que o aluno precisa saber, e estas informações precisam ser disseminadas na comunidade e se propagar para todas as pessoas propondo mudanças sociais e ambientais na comunidade de Aratú.

#### REFERÊNCIAS

DIAS, Genebaldo Freire - **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9ª edição. São Paulo: Gaia, 2004, 40p.

Dov, Francis. Manguezal. Disponível em:

http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/meioamb/ecossist/mangue. Acesso em 07 de março de 2006 às 23:16

FREIRE, Paulo - **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, SP: Cultrix, 2002. 229p.

FUNDAÇÃO CRER. PROJETO: Bahia de Aratú: rumo a sustentabilidade – 2004.

GONÇALVES, DRP e Vallejo, LR., **A Educação Ambiental e o Ensino de 1º e 2º Graus.** Rio de Janeiro, 1989, 27p.

KINDEL, Aita Isaia, Silva, Fabiano Weber da, Sammarco, Yanina Micaela, organizadores. **Educação Ambiental: vários olhares e várias Práticas**. Porto Alegre: Mediação, 2004. 112p.





PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: **meio ambiente, saúde** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: 1997. 128p.

SILVA, Rommel Benicio Costa da, et al. **Desenvolvimento Sustentável em Ecossistemas de Manguezais: um caso de educação**. 21 de março de2003. Disponível em:http://www.revistaea.arvore.com.br/artigo.php?idartigo=132&class=21 Acesso em: 2 de set. de 2005.

VIANA, I.O.A. **Planejamento Participativo na Escola, um desafio ao educador**. São Paulo, E.U.P., 1986, 27p.