



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICA - IB**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA À DISTÂNCIA**

JOÃO BENIGNO DE SOUSA NETTO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROPOSTAS DE  
PROJETOS NO PROCESSO DE ENSINO E  
APRENDIZAGEM**

FORMOSA-GO

2011

JOÃO BENIGNO DE SOUSA NETTO

# **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROPOSTAS DE PROJETOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Monografia apresentada como exigência parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Biologia, na Universidade de Brasília sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Aline Gonçalves Siqueira.

FORMOSA-GO

2011

JOÃO BENIGNO DE SOUSA NETTO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROPOSTAS DE PROJETOS NO PROCESSO DE  
ENSINO E APRENDIZAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Biologia da Universidade de Brasília.

Aprovado em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

---

Prof<sup>a</sup> Aline Gonçalves Siqueira  
Universidade de Brasília  
Orientadora

---

Prof<sup>a</sup> Ms Natália Prado Massarotto  
Universidade de Brasília  
Avaliadora

---

Prof<sup>a</sup> Leandro Dias Teixeira  
Universidade de Brasília  
Avaliador

A família é o bem mais precioso que possuímos. Por isso, neste momento tão importante na minha vida, dedico o resultado do meu esforço a minha família, por tamanha grandeza, amparo, amor e carinho. Vocês me fazem sentir o verdadeiro valor da vida.

## **AGRADECIMENTOS**

### **A Deus**

Deus Pai de infinita misericórdia, eu vos agradeço por me guiar pelos caminhos corretos todos os dias da minha vida. O teu amor faz com que eu consiga superar todos os meus medos e angústias.

### **A minha família**

A todos os meus familiares a minha gratidão, pois vocês me ensinam a cada dia que devo buscar sempre os meus sonhos e transformá-los em realidade. Este momento pertence a vocês também.

### **Aos meus amigos**

“Tu te tornas responsável por aquele que cativas” (Exupéry) Saibam que a amizade de vocês me fortalece e me faz entender que somos capazes de superar todas as barreiras que a vida nos impõe. Obrigado por tudo.

### **Aos professores**

A todos os professores que passaram por este curso o meu mais sincero agradecimento e desejo de que o sucesso os acompanhe sempre. Obrigado!!!

“Ambiente limpo não é o que mais se limpa e  
sim o que menos se suja.”

(Chico Xavier)

SOUSA NETTO, João Benigno. **Educação Ambiental:** Propostas de projetos no processo de ensino e aprendizagem. 20f. Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Biologia, Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília, 2011.

## RESUMO

Este estudo buscou analisar como os conteúdos curriculares organizados em projetos influenciam o processo de aprendizagem e como estes podem ser utilizados no âmbito da Educação Ambiental. Destaca a Pedagogia de Projetos que teve início com a teoria de Dewey e até hoje influencia no processo educacional. Assim, o objetivo principal do estudo analisar o papel do professor no trabalho com projetos educativos que levem a conscientização sobre a proteção do meio ambiente. Na pesquisa bibliográfica destaca a formação docente para o trabalho com projetos, bem como o papel da escola e da família na Educação Ambiental como forma de proteger o meio ambiente. Na pesquisa de campo foram aplicados questionários a professores do 6º ao 9º ano do ensino fundamental do Colégio Estadual Oemis Virginio Machado, Escola Estadual Padre Lamberto Verryt e Colégio Estadual Alfredo Nasser localizados na cidade de Cabeceiras-GO e atende a uma clientela diversificada no que diz respeito a origem, religião e cultura. A pesquisa mostra que os professores estão trabalhando com projetos, mas que muitas vezes as escolas fecham as portas para este tipo de trabalho, não havendo o devido incentivo, nem mesmo a participação da família.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Projeto; Interdisciplinaridade; Aprendizagem.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Formação técnica dos professores .....	12
Figura 2 – Tempo de atuação em sala de aula .....	12
Figura 3 – Material didático utilizado nas aulas .....	13
Figura 4 – Importância do trabalho com conteúdos organizados em projetos .....	13
Figura 5 – O que ocorre quando se organiza os conteúdos em projetos .....	14
Figura 6 – Oferecimento de conhecimento, pela escola, sobre o trabalho com conteúdos curriculares por meio de projetos.....	15
Figura 7 – Periodicidade de trabalho com projetos .....	17

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Entendimento dos professores sobre o que são conteúdos curriculares organizados em projetos .....	15
Tabela 2 – Professores que já trabalharam com projetos.....	16

## **LISTA DE SIGLAS**

GO – Goiás

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

PCN – Parametros Curriculares Nacionais

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1 A formação docente para o trabalho com projetos e atividades diversificadas .	2
1.2 O trabalho com atividades diversificadas como base para a Educação Ambiental	3
1.3 Educando para a proteção ambiental .....	4
1.4 O papel da família e da escola na Educação Ambiental .....	6
1.5 Projetos e prática pedagógica: Unindo a teoria e a prática .....	7
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>10</b>
2.1 Justificativa .....	10
2.2 Objetivo Geral .....	10
2.3 Objetivos Específicos .....	10
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>11</b>
3.1 Area de Estudo .....	11
3.2 Metodologia .....	11
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>20</b>
<b>7. ANEXO .....</b>	<b>21</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

Zelar pelo meio ambiente, especialmente, pelas matas, biomas e nascentes é uma obrigação de toda a sociedade. Ao longo da existência da humanidade, o homem fez com que o meio ambiente fosse degradado por sua agressão tornando algumas áreas irrecuperáveis. Hoje a postura mundial começou a mudar e as pessoas vêem a necessidade de buscar mudanças para que o planeta não seja destruído (SOUZA,2000).

A análise do desenvolvimento histórico e social da humanidade fez com que os seres humanos passassem a se preocupar de forma mais acentuada com os rumos do planeta Terra, principalmente no que diz respeito ao item qualidade de vida das pessoas, para esta e para as futuras gerações. Estes novos tempos exigem um maior interesse pelo meio ambiente, deixando este de ser uma preocupação governamental e passando a ser uma preocupação de toda a sociedade (SATO, 2002).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais - Temas Transversais (2001), os desafios enfrentados são imensos, mas podem se tornar solucionáveis quando passar a ser uma preocupação de todos. Uma necessidade urgente refere-se à mudança de atitudes para que as condições de vida no planeta mudem. O meio ambiente só estará protegido quando toda a humanidade o considerar como patrimônio pessoal e da humanidade.

Neste contexto, este estudo busca responder aos seguintes questionamentos: Como o professor pode trabalhar em sala de aula para conscientizar os alunos da necessidade de proteger o meio ambiente? O trabalho com projetos na escola pode melhorar a compreensão dos alunos sobre a necessidade de proteger o meio ambiente?

Partindo desta observação é que desenvolverá este estudo no intuito de refletir sobre importância da conscientização e da Educação Ambiental como base para o trabalho pedagógico em pleno século XXI. É nas pequenas ações que se têm condições de ampliar o conhecimento da população para que, em uma ação conjunta, se passe a proteger um bem que é de todos, o meio ambiente.

### **1.1 A formação docente para o trabalho com projetos e atividades diversificadas**

Entender a formação docente para a educação não é algo fácil. Quando se pensa nisso em relação ao professor os complicadores se ampliam. Vive-se uma vertiginosa e incoerente mudança de paradigmas educacionais, o que desestabilizou os mais conservadores estudiosos

da formação docente. Ao se pensar nos conceitos que rondam essa formação é fundamental incorporar os conteúdos inovadores para que se consiga empreender ações inovadoras no contexto escolar.

Ao falar da formação docente e das inovações no processo de ensino Imbernón (2001) propõe que a possibilidade de inovação nas instituições educativas não pode ser proposta sem um novo conceito de profissionalização do docente, que deve romper com inércias e práticas do passado assumidas passivamente como elementos intrínsecos a profissão. O professor ou a professora não deveria ser um técnico que desenvolve ou implementa inovações prescritas, mas deveria converter-se em um profissional que deve participar ativa e criticamente no verdadeiro processo de inovação e mudança, a partir de e em seu próprio contexto, em um processo dinâmico e flexível.

Essa análise permite compreender que o professor precisa encontrar formas de inovações que se adequem ao seu trabalho e não somente atenda as prescrições curriculares. Muitas vezes, a turma não consegue se adaptar as fórmulas prontas e é necessário encontrar novos caminhos que permitam a aprendizagem significativa. Portanto, o educador necessita de elementos críticos em sua formação para que sua atuação seja diferenciada. Para que isso ocorra o professor também deve estar em busca permanente dos saberes, ou seja, a formação permanente.

A formação permanente deve ajudar o professor a desenvolver um conhecimento profissional que lhe permita avaliar a necessidade potencial e a qualidade da inovação educativa que deve ser introduzida constantemente nas instituições. Deve ainda proporcionar competências para ser capazes de modificar as tarefas educativas continuamente, numa tentativa de adaptação à diversidade e ao contexto dos alunos e comprometer-se com o meio social (IMBERNÓN, 2001).

É esta formação permanente que permite ao docente ampliar seu foco de atuação, fazendo com que seus alunos construam novas competências cotidianamente. Ao educador cabe ainda conquistar novos conhecimentos acerca do uso das novas tecnologias para auxiliar os alunos na busca dos conhecimentos e competências necessárias a sua atuação social.

Outro ponto importante é a prática reflexiva. Esta prática permite ao educador promover ações cotidianas a partir da reflexão que façam o aluno entender melhor o conteúdo e ampliar suas práticas. Segundo Perrenoud (2002) uma prática reflexiva pressupõe uma postura, uma forma de identidade, um *habitus*. Sua realidade não é medida por discursos ou por intenções, mas pelo lugar, pela natureza e pelas consequências da reflexão no exercício

cotidiano da profissão, seja em situação de crise ou de fracasso seja em velocidade de cruzeiro.

Esta prática reflexiva faz com que o educador encontre novas formas de propor os conteúdos, pois permite-se refletir cotidianamente a sua ação pedagógica partindo do pressuposto de que o aluno aprende mais e melhor quando apoiado por elementos diversificados.

## **1.2 O trabalho com atividades diversificadas como base para a Educação Ambiental**

Para Coll e Edwards (1998) a sala de aula é o grande termômetro pelo qual se mede o grau de febre das mudanças educacionais e é nesse micro espaço que as reformas verdadeiramente se efetivam ou fracassam. Mesmo reconhecendo que a educação atual exige reformas e melhorias, a organização do trabalho docente ainda não alcançou tal necessidade. Os educadores ainda têm medo de promover uma educação diferenciada e pautada na satisfação de conhecimento e pessoal do aluno.

Neste contexto, é importante considerar que superar o sistema tradicional de ensinar e de aprender é um propósito que temos de efetivar urgentemente, nas salas de aula. Recriar o modelo educativo refere-se primeiramente ao que ensinamos aos alunos e a como os ensinamos. Recriar esse modelo tem a ver com o que entendemos como qualidade de ensino. Há tempos que qualidade de ensino significa alunos com cabeças cheias de datas, fórmulas, conceitos, todos justapostos, lineares, fragmentados, enfim, o reinado das disciplinas estáticas e com muito, muito conteúdo. (IMBÉRNON, 2001)

É relevante considerar que a escola deve buscar o ensino de qualidade, que prima pela constância do ensino e aprendizagem capazes de suprir as necessidades do aluno e, conseqüentemente, da comunidade que está inserido. Ao professor cabe superar a resistência a inovação e buscar saberes capazes de fazê-lo sair da sua comodidade e encontrar novos caminhos que ampliem o campo de aprendizagem do aluno. Ser mediador é o papel atual do professor que deve encontrar formas de fazer isso acontecer. A escola não pode se preocupar apenas com o conteúdo, mas deve buscar a construção de sujeitos autônomos e capazes de percorrer o caminho da aprendizagem de modo seguro (FREIRE, 2000).

O trabalho com atividades diversificadas pressupõe então que o educador ensine a todos, sem distinção, mas realizando as devidas adaptações para os casos mais amplos de dificuldades de aprendizagem. No caso da Educação Ambiental é importante conceber que o professor precisa encontrar formas de fazer com que o aluno compreenda o ambiente a sua

volta e o veja como um patrimônio a ser protegido. É um tesouro que pertence a todos e que necessita de cuidados.

Para Dias (1999), ao professor cabe ensinar a todos por meio de elementos diversos e que sejam capazes de suprir as necessidades de todos. É um ensinar que foge ao expositivo e busca na pesquisa modos mais seguros de aprender. O trabalho com projetos então pode ser significativo nesta incansável busca pelo conhecimento.

### **1.3 Educando para a proteção ambiental**

O meio ambiente só estará protegido a partir do momento em que a escola entender que também é sua obrigação formar para proteger o planeta. E ainda que esta tenha uma visão de compromisso com a construção de um planeta melhor e mais digno da condição de habitat de todos. Neste contexto, Dias (1999) propõe que a educação é a base para o desenvolvimento de um país, pois por meio dela as pessoas têm subsídios para exigir seus direitos e cumprir os seus deveres, ou seja, as pessoas têm condições de desempenhar o seu papel de cidadão. É a participação cidadã que surge como "mola-mestra" na solução dos problemas ambientais e na proposta de conviver em sociedade e com a natureza.

Como se observa a participação pode se dar em ambientes diversos e em níveis diferenciados. Isso porque os problemas ambientais estão diretamente ligados a contextos amplos e que precisam ser visualizados de modo diferenciado como forma de promover um ensino de qualidade. Entre as transformações necessárias estão às relacionadas à postura do professor e da escola em relação à temática.

A Educação Ambiental não pode ser apenas uma transmissão de informações, mas o compromisso de todos com uma questão fundamental que é a sobrevivência da humanidade. Cabe ao professor desenvolver habilidades fundamentais a educação no século XXI. A educação no século XXI, devido a todo o processo de modernização da sociedade, exige do professor novas competências profissionais. Essa demanda compete a todas as áreas do conhecimento. Estas novas competências são elementos primordiais que modificam a prática docente e amplia à aprendizagem discente. É uma relação mútua de construção de saberes (SATO, 2002).

O professor tem o papel de incentivar os alunos à obtenção de bons resultados, sendo capaz de facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Nota-se que ensinar é uma tarefa bastante complexa e árdua, porém, possível, basta acreditar e agir em função disso. Nesse processo o professor não ensina e sim auxilia o aluno, é um mediador, atua como facilitador e

encorajador, pois o educando não é um mero depósito de conhecimentos, mas um agente ativo e participativo.

Tais propostas acarretam elementares mudanças no contexto da Educação Ambiental. Os PCN (2001) destacam que a Educação Ambiental é uma proposta de filosofia de vida que resgata valores éticos, estéticos, democráticos e humanistas. Ela parte de um princípio de respeito pela diversidade natural e cultural, que inclui a especificidade de classe, etnia e gênero, defendendo, também, a descentralização em todos os níveis e a distribuição social do poder, como o acesso à informação e ao conhecimento. A Educação Ambiental visa modificar as relações entre a sociedade e a Natureza, a fim de melhorar a qualidade de vida, propondo a transformação do sistema produtivo e do consumismo em uma sociedade baseada na solidariedade, afetividade e cooperação, ou seja, visando a justa distribuição de seus recursos entre todos.

Neste sentido, as vivências de um cotidiano mais coerente com os novos ideais ambientais e de vida estão diretamente relacionadas à construção de uma sociedade sustentável, que repensa suas fórmulas de vida e parte destas para a busca da melhoria da qualidade de vida em todos os contextos. Estas realidades apontam para a urgente necessidade de repensar a concepção de desbravar o meio ambiente. É necessário conhecer, compreender para que se possa respeitar e respeitando entende-se que o meio ambiente, como muitos exploradores pensam, não é feio e nem “tosco”, mas é um habitat rico, que bem tratado pode gerar conhecimento e produtos de grande importância para o Brasil e para o mundo (PHILIPPI; PELICIONI, 2005).

Ainda os PCN (2001) propõem ainda que a Educação Ambiental seja fator fundamental na construção de uma sociedade melhor informada e mais ativa, que saiba viver bem e em harmonia com a natureza, ou seja, uma sociedade que maneje melhor os recursos naturais e procure alternativas para o desenvolvimento compatível com a conservação do meio ambiente. A prática da Educação Ambiental precisa ter como meta central a promoção de conhecimentos que leve ao desenvolvimento de valores capazes de fazer com que o aluno reveja a sua postura para com o meio ambiente. A construção de habilidades capazes de levar a superação dos problemas atuais ambientais é fundamental na educação atual.

A Educação Ambiental visa então contribuir para com a construção de uma sociedade melhor, idealizada a partir da sustentabilidade da busca de meios para que o indivíduo respeite o meio ambiente sem perder de vista a sua autonomia. Educar para a proteção ambiental é proporcionar a melhoria da qualidade de vida.

#### **1.4 O papel da família e da escola na Educação Ambiental**

A relação entre família e escola deve ser sempre vista como um processo de melhoria para a instituição educacional. A viabilização de projetos que promovam a parceria da escola com a comunidade deve ser sempre observada. Por meio destes projetos é que a comunidade toma conhecimento e responsabilidade por um patrimônio que não é só do estado ou do município, mas é de todos e é obrigação de todos zelarem para o bom andamento das atividades desta instituição que tem por principal objetivo ajudar a sociedade a manter sua cultura e educar seus filhos (SAID, 2004).

A família é uma parceira que a escola tem para ampliar seu campo de trabalho em relação ao aluno. Nos últimos anos, após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, nº 9.394/96, a família passou a ser considerada parte importante na educação escolar. Por isso, a cada dia as escolas buscam mais subsídios e argumentos para trazer os pais para a escola, para que estes possam participar do processo de aprendizagem de seus filhos. Isso é essencial para que a aprendizagem seja, de fato, significativa.

A sociedade tem grande participação na ampliação de valores, nas mudanças necessárias dentro das escolas. O ensino não é algo acabado e sim fato em contínua construção. O professor deve valorizar a cultura de cada ser, cada um traz de casa sua própria bagagem. A educação deixa de ser didática e taxativa para se tornar reflexiva, crítica e apta às mudanças. A função social da escola, em todas as suas instâncias, distingue-se de outras práticas educativas. A sua função está em proporcionar um conjunto de práticas preestabelecidas tem o propósito de contribuir para que os alunos se apropriem de conteúdos sociais e culturais de maneira crítica e construtiva (LÓPEZ, 2000).

Ao considerar a função social da escola estamos dando um novo sentido à educação, pois é seu papel não somente lançar o conteúdo, mas formar para cidadania e democracia. Essa função social deve estar além das fronteiras geográficas da escola, deve buscar a comunidade de forma a fazer com que esta entenda que a parceria escola-família funciona e eficaz na formação dos alunos (ROSSINI, 2001).

Considerando a participação da família na Educação Ambiental é considerável que esta relação entre a escola e as famílias seja ampliada. O diálogo é então a melhor maneira de se garantir que todos participem ativamente do processo garantindo uma aprendizagem diferenciada de conceitos e meios capazes de superar todas as dificuldades.

### 1.5 Projetos e prática pedagógica: Unindo a teoria e a prática

Nos tempos atuais é fundamental refletir sobre o futuro da educação no século XXI. Delors (1998) destaca em seus estudos a necessidade de que a educação se volte para esta nova realidade e afirma que a educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permite navegar através dele (p.89). Para que isso ocorra, a educação deve estar relacionada a quatro aprendizagens fundamentais, que são para cada um, os pilares do conhecimento. São elas: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos, aprender a ser.

Sobre o aprender a conhecer Delors (1998) destaca que esta é uma forma de aprendizagem que refere-se à aquisição dos “instrumentos do conhecimento”. É uma aprendizagem voltada para o raciocínio lógico, compreensão, dedução, memória, ou seja, essencialmente sobre os processos cognitivos. É preciso que se desperte no aluno, não só estes processos em si, mas o de sempre querer novos conhecimentos.

O que se pretende é fazer com que cada aluno entenda que para adquirir conhecimento é preciso buscar, lutar por ele, se transformar em um pesquisador. É esta busca que o fará aprender cada vez melhor. O educador deve tornar-se um mediador do conhecimento, auxiliando os alunos nesta busca.

Em relação ao aprender a fazer, Delors (1998) aprender a conhecer e aprender a fazer são em larga medida indissociáveis. Esta aprendizagem está relacionada com a formação profissional. Pressupõe-se que o sujeito aprende e coloca em prática os seus conhecimentos. É importante perceber que aprender a fazer não se resume a apenas ensinar ao jovem a executar as funções de uma tarefa material. É fundamental a atualização, buscando apoio nas novas tecnologias e nos elementos culturais.

No que se refere ao aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros entende-se que a educação tem papel primordial, sendo seu maior desafio se transformar em mediadora do conhecimento e da interação social. Conforme Delors (1998) a história humana sempre foi escrita pelos conflitos raciais e até mesmo de religiosos etc. Para ele cabe a educação trabalhar para a mudança deste quadro desde a simples idéia de ensinar a não violência, o não preconceito etc. Porém deve utilizar duas vias complementares, primeiro a descoberta progressiva do outro, segundo, ao longo de toda a vida, a participação em projetos comuns que parece um método eficaz para evitar ou melhorar conflitos latentes.

Na visão do autor a educação tem na sua função social o maior suporte para fazer acontecer esta proposta, observando que a família também terá que participar do processo

auxiliando a criança, adolescente ou jovem a construir-se como sujeito social. Por fim, Delors (1998) trata do aprender a ser, pressupondo que a educação precisa contribuir para o desenvolvimento total da pessoa, espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade. Assim, todo indivíduo precisa ser preparado pela educação que recebe, para atuar nas diferentes circunstâncias da vida. É importante que este desenvolva o pensamento crítico e a autonomia na busca dos saberes.

Portanto, a educação deve preparar as crianças e os jovens para possíveis descobertas e experimentação. O desenvolvimento tem por objeto a realização completa do homem, em toda a sua riqueza e na complexidade das suas expressões e dos seus compromissos: Indivíduo, membro de uma família e de coletividade, cidadão e produtos, inventos de técnicas e criador de sonhos (DELORS, 1998).

A partir desses pilares da educação é importante repensar o processo de inserção do aluno no âmbito escolar, bem como os conhecimentos que lhe são propiciados. É a escola que, em maior grau, lhe conferirá o embasamento necessário para que estes pilares sejam desenvolvidos a contento.

Diante destas considerações de Delors pode-se considerar que o trabalho com projetos contribuem para uma ressignificação dos espaços de aprendizagem de tal forma que eles se voltem para a formação de sujeitos ativos, reflexivos, atuantes e participantes (HERNANDEZ, 1998). Esta discussão acerca da pedagogia de projetos não é algo novo, surgiu no início do século XX, com John Dewey. Naquela época, discutia-se sobre a necessidade de conceber novas concepções de educação, pautada na vivência cotidiana e tornando a aprendizagem do aluno significativa.

Neste sentido, Hernandez (1998) propõe que o projeto não é um plano de trabalho ou um conjunto de atividades bem organizadas, mas uma proposta de intervenção pedagógica que dá à atividade de aprender um sentido novo, onde as necessidades de aprendizagem aparecem nas tentativas de resolver situações problemáticas. A realização de um projeto pressupõe momentos de aprendizagem ao mesmo tempo reais e diversificadas. Permite que o educando opine, auxilie nas decisões, busquem soluções e construam seus novos saberes de forma autônoma, formando-se na e para a cultura.

Em um projeto, a responsabilidade e autonomia dos alunos são essenciais: os alunos são co-responsáveis pelo trabalho e pelas escolhas ao longo do desenvolvimento do projeto. Em geral, fazem-no em equipe, motivo pelo qual a cooperação está também quase sempre associada ao trabalho de projetos.

Abrantes (2001) aponta algumas características fundamentais do trabalho com projetos: a *autenticidade* que é uma característica fundamental de um projeto, o problema a resolver é relevante e tem caráter real para os alunos. Não se trata de mera reprodução de conteúdos prontos. Além disso, o problema não é independente do contexto sócio-cultural e os alunos procuram construir respostas pessoais e originais. Um projeto envolve *complexidade e resolução de problemas*, ou seja, o objetivo central do projeto constitui um problema ou uma fonte geradora de problemas, que exige uma atividade para sua resolução. Um projeto tem um *caráter de fases*, um projeto percorre várias fases: escolha do objetivo central e formulação dos problemas, planejamento, execução, avaliação, divulgação dos trabalhos.

Assim, o professor necessita de preparação para aprender a intervir no âmbito da construção dos saberes, promovendo situações em que o aluno consiga compreender que é necessário não somente observar as informações, mas transformá-las em conhecimento, por meio de situações problema, projetos e/ou outras atividades que envolvam ações reflexivas.

Cabe ressaltar que um projeto deve propiciar a melhoria da qualidade pedagógica e administrativa da escola do processo de aprendizagem das relações escola versus comunidade, educadores versus educando e dos profissionais da educação. O trabalho com projetos tem como principal função tornar a aprendizagem ativa, interessante, significativa, real e atrativa para o aluno, englobando a educação em um plano de trabalho agradável, sem impor os conteúdos programáticos de forma autoritária.

## **2. OBJETIVO**

### **2.1 Justificativa**

Entender a formação docente para a educação não é algo fácil. Quando se pensa nisso em relação ao professor os complicadores se ampliam. Vive-se uma vertiginosa e incoerente mudança de paradigmas educacionais, o que desestabilizou os mais conservadores estudiosos da formação docente. Ao se pensar nos conceitos que rondam essa formação é fundamental incorporar os conteúdos inovadores para que se consiga empreender ações inovadoras no contexto escolar.

O estudo é importante por buscar dados sobre como realizar um trabalho diferenciado de Educação Ambiental, prevendo-se desde o trabalho pedagógico do cotidiano de sala de aula até o desenvolvimento de projetos que é fundamental na educação atual.

### **2.2 Objetivo Geral**

Analisar o papel do professor no trabalho com projetos educativos que levem a conscientização sobre a proteção do meio ambiente.

### **2.3 Objetivos Específicos**

- Descrever as principais problemáticas ambientais atuais;
- Analisar a importância do trabalho do educador na conscientização dos alunos da necessidade da proteção do meio ambiente;
- Destacar o papel da escola e da comunidade na busca da preservação do meio ambiente, no que se refere ao bioma local.

### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

Para o desenvolvimento deste estudo buscou-se no primeiro momento a pesquisa bibliográfica para constituir o referencial teórico que fundamentou a pesquisa de campo. Nesse momento que se teve os subsídios necessários para a correta compreensão da relação teoria e prática. Neste sentido, observa-se que o referencial teórico é também parte importante na pesquisa de campo.

O público-alvo da pesquisa foram os professores das escolas estaduais da cidade de Cabeceiras – GO. A definição da população e da amostra foi a parte mais importante da pesquisa de campo. Para tanto, escolheu-se os professores das escolas públicas que atendam alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental na referida cidade.

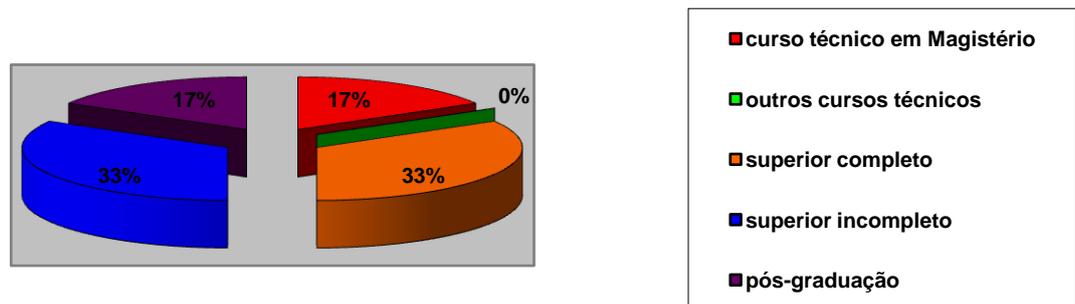
O instrumento de pesquisa escolhido para a realização desta pesquisa foi o questionário (ANEXO), tendo em vista que este é mais facilmente aceito e de fácil retorno nas respostas. Além disso, a tabulação dos dados é facilitada devida à precisão das informações solicitadas.

Através dos dados obtidos foi possível observar a relação teoria e prática. Assim, os dados coletados foram tabulados e analisados de acordo com a teoria analisada em estudos anteriores.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram desta pesquisa doze professores de 6º ao 9º ano sendo quatro de cada instituição analisada. Os dados foram coletados por meio de questionário com questões abertas e fechadas, no período de 14 a 25 de março de 2011.

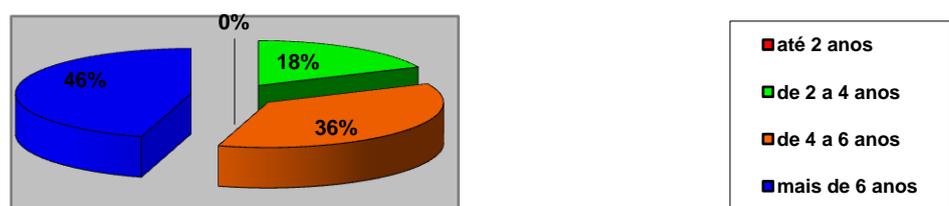
**Figura 1 – Formação técnica dos professores**



Como se pode observar na figura 1 o índice de professores que só tem o magistério é pequeno em relação a outras graduações. Este auto índice deve-se especialmente a parceria entre a Secretaria Municipal de Educação e a Universidade Estadual de Goiás que permitiu que a maioria dos professores cursassem o nível superior nas Licenciaturas Plenas Parceladas a partir do ano de 1999 até o presente momento. Um dado importante a ser observado é que nenhum professor tem curso técnico em outra área que não o magistério o que amplia as condições de trabalho e melhora a qualidade do ensino, pois os professores foram preparados para tal trabalho.

Entre os professores com curso superior foi citado, com maior incidência, os cursos de Química, Pedagogia e Letras. Dos pós-graduados tem-se nas áreas de Psicopedagogia, Orientação Educacional e Educação Geral.

**Figura 2 – Tempo de atuação em sala de aula**



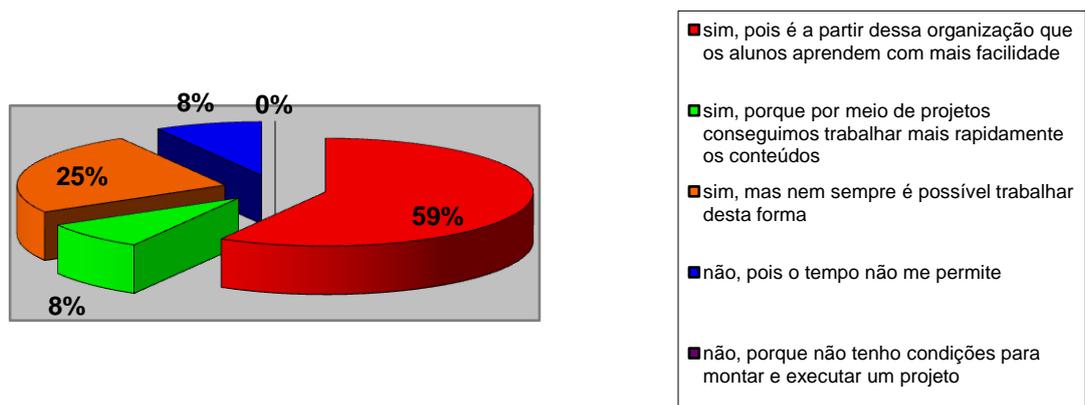
Os dados da figura 2 demonstram que a maioria dos professores tem experiência de mais de seis anos em sala de aula, e isso lhe confere um saber diferenciado e facilita o seu trabalho com os alunos. Não há, entre os professores pesquisados, profissionais que atuem a menos de dois anos em sala de aula.

**Figura 3 – Material didático utilizado nas aulas**



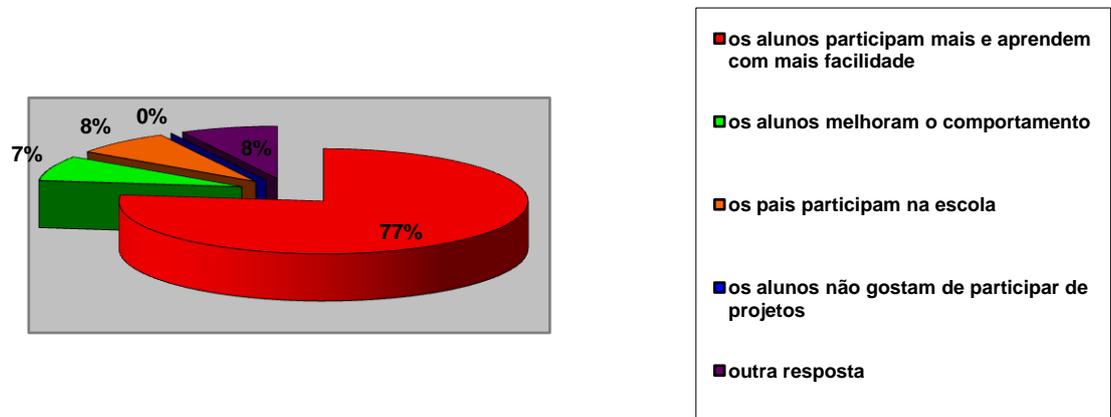
Os resultados da figura 3 apontam para a situação de que os professores pesquisados dizem utilizar, com maior frequência, material diversificado e formas diferenciadas de expor os conteúdos. Com isso, percebe-se que os professores têm interesse em proporcionar um ensino diferenciado e buscar a qualidade de ensino por meio de instrumentos diversos. A utilização do livro didático e de aulas expositivas juntamente com outros materiais pedagógicos também é citada mostrando que o trabalho tende a ser diferenciado de acordo com o professor. Assim, a diversificação do trabalho possibilita uma aprendizagem também diferenciada.

**Figura 4 – Importância do trabalho com conteúdos organizados em projetos**



Na Figura 4 pode-se observar que a maioria dos professores acredita que por meio do trabalho com projetos os alunos aprendem com mais facilidade e consegue trabalhar mais rapidamente os conteúdos. Conclui-se assim, que os benefícios do trabalho com projetos compensam as dificuldades encontradas, mesmo que esse não seja um trabalho que possa ser desenvolvido sempre. Os professores que afirmam não haver tempo para esta forma de trabalhar podem não reconhecer sua eficácia por não ter desenvolvido um projeto, pois este é um trabalho que se desenvolve pela integração das disciplinas não havendo necessidade de parar o conteúdo para trabalhar um projeto.

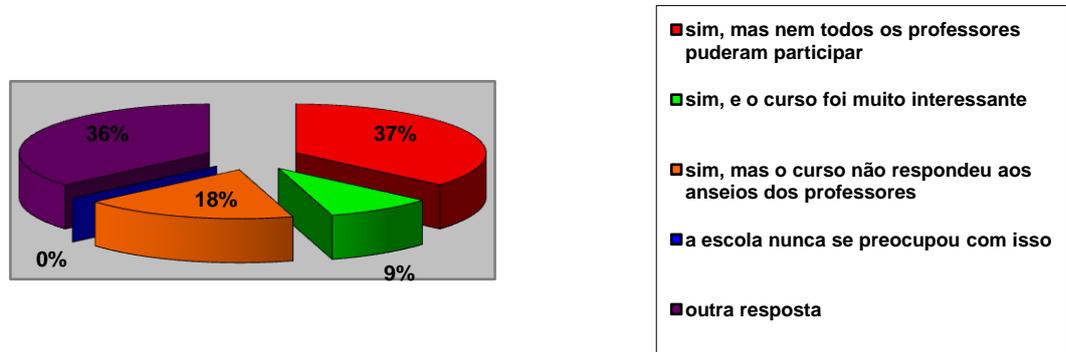
**Figura 5 – O que ocorre quando se organiza os conteúdos em projetos**



A participação dos alunos é maior quando o conteúdo e a forma de trabalhá-lo faz sentido para sua vivência diária na figura 5. Com isso, percebe-se nas respostas dos professores que a realização deste trabalho faz com que os alunos aprendam com mais facilidade e participem mais. Isso se deve ao fato de que o trabalho deixa o tradicional – aulas e atividades – e parte para a prática, o tocar com as mãos, construir sozinhos, pesquisar e outros fatores que estimulam os alunos. 8% dos professores mostram que os alunos melhoram o comportamento e isso é natural, pois se o trabalho se torna interessante e ele tem a oportunidade de construir seu conhecimento o seu comportamento também será diferenciado.

Em relação a participação dos pais é interessante observar que os projetos desenvolvidos geralmente afetam o ambiente familiar, pois o aluno tende a procurar realizar em casa aquilo que aprende na escola. Um exemplo disso é o desenvolvimento do projeto sobre o lixo. Com certeza os alunos que participaram desse projeto dão outro destino ao lixo que produzem em casa, pois eles aprenderam como isso pode ser feito, bem como quais os prejuízos que ele pode trazer para o seu bairro.

**Figura 6 – Oferecimento de conhecimento, pela escola, sobre o trabalho com conteúdos curriculares por meio de projetos**



As opiniões foram diversas no quesito sobre o oferecimento de conhecimento, pela escola, sobre o trabalho com conteúdos curriculares por meio de projetos e isso se deve a uma série de fatores que não foram explicitados neste questionamento. É importante ressaltar que os professores que participaram deste curso observam que este não respondeu a seus anseios e isso é um fator relevante, pois se o curso não atende as necessidades práticas do professor este deve ser reavaliado. Somente 9% dos professores disseram que o curso foi interessante. Entre os professores que deram outra resposta observa-se que três destes responderam que não tiveram a oportunidade de participar de um curso sobre esse tema e o outro professor que a participação nos cursos fica a critério e interesse de cada professor. Aqui observa-se pontos importantes a serem considerados. Primeiro, que a escola deve oferecer a seus professores condições de formação para que o trabalho em sala de aula seja melhorado cotidianamente; segundo, que os professores também devem procurar melhorar a sua formação independente do que a instituição escolar lhe exigia.

Outro questionamento levantado foi em relação ao entendimento dos professores sobre o que são conteúdos curriculares organizados em projetos (Tabela 1).

**Tabela 1 – Entendimento dos professores sobre o que são conteúdos curriculares organizados em projetos**

Professor 1	Distribui-se os conteúdos e transforma-os em projetos. Adequa os conteúdos em projetos a serem desenvolvidos em determinados períodos.
Professor 2	É trabalhar o concreto, mostrando ao vivo o que está no papel.
Professor 3	Trabalhar em projetos o conteúdo da grade curricular.
Professor 4	São conteúdos organizados em planos, esboços, planejamento geral a serem executados, em sala de aula ou na escola por nós professores.
Professor 5	São os conteúdos que devemos transmitir aos alunos, mas em forma de projetos. Englobando os conteúdos em projetos de maneira lúdica para melhorar a aprendizagem.

Professor 6	Transformar os conteúdos previstos no currículo escolar em projetos que visem a melhoria da aprendizagem e também torna as aulas mais interessantes.
Professor 7	Não posso opinar, pois ainda não conheço esse modo de trabalhar.
Professor 8	Seria trabalhar com aquele conteúdo que você usaria uma só aula, englobaria todas as disciplinas montando um projeto em cima.
Professor 9	Trabalhar com conteúdos de forma interdisciplinar e contextualizados a realidade dos alunos.
Professor 10	Os conteúdos vem em uma forma muito limitada, cabe aos professores organizá-los em projetos para melhor ser trabalhado.

Neste questionamento dois professores deixaram de responder. Em relação ao entendimento do que é o trabalho com conteúdos curriculares organizados em projetos, apenas um professor disse não conhecer essa metodologia. Os outros professores conhecem esse trabalho e como já se observou nas figuras anteriores, trabalham com projetos, o que viabiliza uma aprendizagem diferenciada e modifica os hábitos dos alunos em relação a aprendizagem.

Com relação ao trabalho com projetos observou-se que somente um professor ainda não teve essa oportunidade. Os demais todos já trabalharam e relataram sua experiência das quais se destacam os seguintes eixos apresentados na tabela 2.

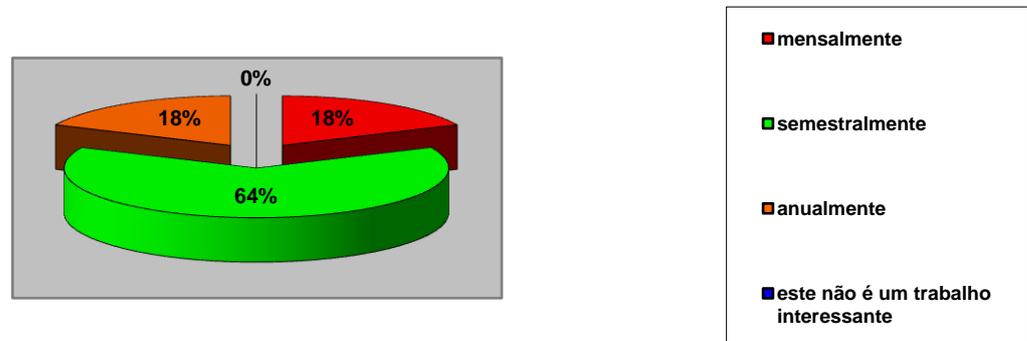
**Tabela 2 – Professores que já trabalharam com projetos**

Professor 1	Trabalhei com o projeto Lixo. Os alunos participaram de forma conscientizadora. Trabalhamos o uso e acomodação do lixo, fizemos passeata no bairro e o sucesso foi alcançado
Professor 2	Trabalhei dois anos no projeto Acelera e foi muito gratificante e proveitoso.
Professor 3	Sim, e um projeto desenvolvido em minha escola foi Sarau de Poesia, no qual se trabalhou normas, técnicas na construção de poesia, bem como vida e obra de poetas brasileiros e goianos.
Professor 4	Sim, e ajudou a melhorar minhas aulas. Houve aprendizagem por parte dos alunos, pois tudo que é diferente chama a atenção.
Professor 5	Sim, por muito tempo trabalhei com projetos, no qual foi muito proveitoso e pude transmitir aos alunos os conteúdos com mais facilidade.
Professor 6	Sim, foi uma experiência muito válida, onde os alunos puderam expor trabalhos para a comunidade local. A realização desse projeto possibilitou uma melhor aprendizagem aos alunos.

Pelos eixos de respostas acima nota-se que os professores tem consciência da importância do trabalho com projetos e que a sua realização é proveitosa, tanto para alunos quanto para professores. Somente um professor manifestou não ter trabalhado com projetos. Neste sentido, percebe-se que o trabalho com conteúdos curriculares organizados em projetos

surte efeito e que amplia o conhecimento do aluno possibilitando-lhe novos saberes por meio da relação entre a teoria e a prática, sendo o professor o principal estimulador desse processo.

**Figura 7 – Periodicidade de trabalho com projetos**



A maioria dos professores concorda que o trabalho deve ser executado mensalmente ou semestralmente (figura 7), ou seja, para que dê tempo para organizar as atividades, para que os alunos tenham tempo de pesquisar e assimilar o conteúdo, bem como para que estes incorporem os mais diversos conteúdos da grade curricular. A continuidade é fundamental nesse trabalho e, por isso, deve-se mostrar ao aluno que são diversos os conhecimentos a serem adquiridos por meio de projetos e por isso a necessidade de se trabalhar de forma continuada.

Dos professores pesquisados somente quatro justificaram este último questionamento. Entre as justificativas destaca-se a necessidade de mais tempo para preparar o projeto, bem como seu material. E ainda porque o maior tempo permite a devida exploração dos conteúdos de forma significativa. Assim, percebe-se o compromisso dos professores não somente com a quantidade, mas com a qualidade daquilo que é ensinado.

## 5. CONCLUSÃO

Partindo da realidade observada teoricamente, pode-se então explicitar a importância da Educação Ambiental, essencialmente voltando-se para a utilização de projetos como base para este trabalho. As realidades e propostas analisadas apontam para a urgente necessidade de repensar a concepção acerca desta temática, especialmente no que se refere ao trabalho desenvolvido na escola. É necessário conhecer, compreender para que se possa respeitar e respeitando entender-se que a discussão não é algo que represente uma aberração da humanidade, mas necessária se considerarmos que o Planeta está em crise existencial.

Neste sentido, a Educação Ambiental é fator fundamental na construção de uma sociedade melhor informada e mais ativa, que saiba viver bem e em harmonia com a natureza, ou seja, uma sociedade que maneje melhor os recursos naturais e procure alternativas para o desenvolvimento compatível com a conservação do meio ambiente. Mas também permite compreender a evolução tecnológica de modo a garantir a melhoria da qualidade de vida. O trabalho do professor neste processo é fundamental e requer planejamento amplo para conseguir imprimir nos alunos o entendimento necessário a construção de saberes acerca da necessidade de conservar os biomas locais.

A escola, por meio de todos os seus componentes, é parte integrante da sociedade e co-responsável pela sua transformação. Portanto, a escola deve desenvolver estudos referentes às questões ambientais, não somente com o levantamento e estudo da problemática ambiental local e global, mas também na busca de mecanismos que permitam nela atuar.

Este estudo trouxe questões importantes sobre a utilização dos conteúdos curriculares organizados em projetos. Sua eficácia é notória, pois trabalha de forma a enaltecer o conhecimento dos alunos e também diversifica a forma de apresentação dos conteúdos, fazendo com que o aluno sinta a necessidade de pesquisar e buscar o conhecimento.

A proposta do trabalho com projetos na escola deve estar calcada em questões concretas, ou seja, deve abranger os conteúdos curriculares, bem como o planejamento anual do professor. Nesse sentido, a organização de conteúdos curriculares em projetos pode ser o diferencial na sala de aula, desenvolvendo de forma significativa a aprendizagem e unindo o conhecimento social ao saber construído em sala de aula.

A pesquisa revelou dados importantes que mostram que os professores estão muito mais comprometidos com a construção do conhecimento tendo como suporte a organização

dos conteúdos curriculares em projetos. O trabalho desenvolvido nessas três escolas é um diferencial na educação, pois demonstra que é possível trabalhar de forma a garantir a qualidade do ensino em escolas que atendem a alunos menos favorecidos.

Fica claro que esses projetos influenciam decisivamente na aprendizagem dos alunos, pois todos se lembram dos trabalhos desenvolvidos, falam de sua importância e são capazes de descrever cada atividade realizada. Isso demonstra que houve interesse por parte dos alunos e que algo de conhecimento foi construído nesse processo.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, V. **Cognição, afetividade e moralidade**. São Paulo, Educação e Pesquisa, 26(2): 137-153, 2001.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Secretaria de Educação Fundamental. **Temas Transversais**. Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases**: Lei n° 9394/96. Brasília: MEC, 1996.

COLL, César. EDWARDS, Derek. **Ensino, aprendizagem e discurso em sala de aula**. Aproximações ao estudo do discurso educacional. Porto Alegre: Artmed, 1998

DELORS, Jacques (Org.). **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. São Paulo, Cortez, 1998.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental, princípios e práticas**. São Paulo: Cortez, 1999.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 24. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

HÉRNANDEZ, F. **A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**. Formar-se para a mudança e a incerteza. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LÓPEZ, Jaime Sarramona. **Educação na família e na escola: o que é, como se faz**. São Paulo: Loyola, 2000.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Trad. Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2002.

PHILIPPI, Arlindo Jr. PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Editora Manole, 2005.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos, Rima, 2002.

ROSSINI, Maria Augusta Sanches. **Pedagogia afetiva**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SAID, Selma. **Ponha-se no lugar: dicas para pais e mães que têm filhos na escola**. Petrópolis: Vozes, 2004.

SOUZA, A. K. **A relação escola-comunidade e a conservação ambiental**. Monografia. João Pessoa, Universidade Federal da Paraíba, 2000.

## 7 ANEXO - QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES

1. Sua formação é:

- Curso técnico em Magistério
- Outros cursos técnicos
- Superior completo
- Superior incompleto
- pós-graduado

Qual a sua graduação? \_\_\_\_\_

2. Há quanto tempo está lecionando?

- Até 2 anos
- De 2 a 4 anos
- De 4 a 6 anos
- Mais de 6 anos

3. Em suas aulas você utiliza?

- Aulas expositivas e livro didático
- Aulas expositivas, livro didático e outros materiais pedagógicos
- Somente o livro didático
- Procuo diversificar os materiais e a forma de expor o conteúdo

4. Para você importante trabalhar com conteúdos curriculares organizados em projetos?

- Sim, pois é a partir dessa organização que os alunos aprendem com mais facilidade;
- Sim, porque é por meio de projetos que conseguimos trabalhar mais rapidamente os conteúdos;
- Sim, mas nem sempre é possível trabalhar desta forma;
- Não, pois o tempo não me permite;
- Não, porque não tenho condições de montar e executar projetos;
- Outra resposta \_\_\_\_\_

5. Quando se organizam os conteúdos em projetos o que ocorre?

- Os alunos participam mais e aprendem com mais facilidade;
- Os alunos melhoram o comportamento;
- Os pais participam na escola;
- Os alunos não gostam de participar de projetos;
- Outra resposta \_\_\_\_\_

6. A escola já ofereceu oportunidades para que os professores aprendessem mais sobre a organização e execução de projetos utilizando os conteúdos curriculares;

( ) Sim, mas nem todos os professores puderam participar;

( ) Sim, e o curso foi muito interessante;

( ) Sim, mas o curso não respondeu aos anseios dos professores;

( ) A escola nunca se preocupou com isso.

( ) Outra resposta \_\_\_\_\_

7. O que você entende por conteúdos curriculares organizados em projetos?

---

---

---

8. Você já trabalhou com projetos? Se sua resposta foi positiva relate sua experiência e se houve aprendizagem por parte dos alunos.

---

---

---

---

9 Na sua opinião, o trabalho com projetos com conteúdos curriculares pode ocorrer?

( ) mensalmente

( ) semestralmente

( ) anualmente

( ) este não é um trabalho interessante

Porque?

---

---