

**Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade**

**RESÍDUOS SÓLIDOS: COMO A ESCOLA TRABALHA ESSE CONCEITO**

**SOLID WASTE: WORKING AS A SCHOOL THAT CONCEPT**

Steffani Nikoli Dapper e Elenir Inês Dapper

**RESUMO**

A manutenção de padrões de produção e consumo não sustentáveis impõe um desafio em busca de estratégias e medidas para enfrentar os efeitos da degradação do meio ambiente. Por isto, este trabalho tem como objetivo averiguar a complexidade que os resíduos sólidos representam através dos descartes das atividades humanas tornaram-se ao longo deste século, uma temática cada vez mais relevante. No Brasil, a maior parte dos resíduos é descartada de maneira imprópria. Muitos sequer são coletados. Isto vem provocando o aumento da poluição e contaminação das águas, do ar e do solo e a proliferação de vetores de doença, reduzindo a qualidade dos recursos ambientais. Considerando que atualmente as escolas de Campo Novo/RS não estão separando adequadamente os resíduos sólidos e, além disso, os alunos estão jogando muito lixo nos pátios das escolas e nos locais próximos, este trabalho buscou analisar a forma como a escola Municipal de Ensino Fundamental Mário Lorenzão localizada no município de Campo Novo/RS vem trabalhando esta temática com a comunidade escolar. Diante do tema em questão, será feita uma reflexão sobre os problemas ambientais como os resíduos sólidos gerados pela falta de informação sobre as necessidades e cuidados com o meio ambiente. No primeiro momento foram realizadas leituras sobre o tema para ter embasamento teórico. Posteriormente buscou-se realizar observações na escola para verificar o assunto em questão. Para enriquecer o trabalho foram entrevistados os 4 (quatro) professores que lecionam na escola de primeira à quarta série, bem como 1 (um) aluno, sorteado aleatoriamente de cada turma com o auxílio de um instrumento do tipo survey.

**Palavras-chave:** resíduos sólidos, meio ambiente, escola, consumo.

**ABSTRACT**

Maintaining patterns of unsustainable production and consumption poses a challenge in search of strategies and measures to address the effects of environmental degradation. Therefore, this study aims to investigate the complexity that represent solid waste through the disposal of human activities have become this century, an increasingly relevant subject. In Brazil, most of the waste is disposed of improperly. Many are not even listed. This has led to increased pollution and contamination of water, air and soil, and the proliferation of disease vectors, reducing the quality of environmental resources. Whereas currently the schools of Campo Novo / RS are not adequately separating the solid waste and, in addition, students are playing a lot of garbage in schoolyards and nearby places, this study sought to examine how the Town School Elementary School Mario Lorenzão located in Campo Novo / RS has been working this issue with the school community. Before the subject in question, a reflection on environmental issues such as solid waste generated by the lack of information about the needs and care of the environment will be taken. At first reading on the subject to have theoretical

background were performed. Later we tried to make observations at the school to verify the matter. To enrich the study were interviewed four (4) teachers who teach in school from first to fourth grade, and one (1) student from each class randomly drawn with the aid of an instrument of the survey type.

**Keywords:** solid waste, environment, school, consumption.

## 1. Introdução

Um dos grandes problemas ambientais da atualidade é o destino a ser dado aos resíduos sólidos. Do ponto de vista ambiental o tratamento dos resíduos sólidos deve ser considerado como uma questão de responsabilidade de toda sociedade e não um problema individual. É direito de todo cidadão ter um ambiente sadio e é um dever de todos preservá-lo. O grande desafio da atualidade é promover o desenvolvimento atual capaz de satisfazer as necessidades presentes, mas sem comprometer as necessidades das futuras gerações.

A questão dos resíduos sólidos é hoje uma das maiores preocupações e a maior rubrica de despesas das administrações municipais. Soluções técnicas isoladas resolvem parcialmente o problema, já que na medida em que o tempo decorre, observa-se que a quantidade e a complexidade dos resíduos vêm crescendo transformando-se em grave ameaça ao meio ambiente. (ZANETI, I.2003).

A produção de resíduos é na realidade o resultado de uma sociedade de consumo, que gera não apenas o rejeito material, como também o social, como o caso dos catadores de lixo, que se alimentam e sobrevivem do resto e das sobras daqueles que consomem e descartam o que se considera inútil.

Considerando que atualmente as escolas de Campo Novo/RS não estão separando adequadamente os resíduos sólidos e, além disso, os alunos estão jogando muito lixo nos pátios das escolas e nos locais próximos, este trabalho buscou analisar a forma como a escola Municipal de Ensino Fundamental Mário Lorenzão localizada no município de Campo Novo/RS vem trabalhando esta temática com a comunidade escolar.

Diante do tema em questão, será feita uma reflexão sobre os problemas ambientais como os resíduos sólidos gerados pela falta de informação sobre as necessidades e cuidados com o meio ambiente.

No primeiro momento foram realizadas leituras sobre o tema para ter embasamento teórico. Posteriormente buscou-se realizar observações na escola para verificar o assunto em questão. Para enriquecer o trabalho foram entrevistados os 4 (quatro) professores que lecionam na escola de primeira à quarta série, bem como 1 (um) aluno, sorteado aleatoriamente de cada turma com o auxílio de um instrumento do tipo survey.

Analisando a coleta de dados e a realidade apresentada no meio relacionados com a educação, dentro de suas propostas e o que representam, é relevante mostrar através deste trabalho a importância e a necessidade do tema: resíduos sólidos a ser incluído no projeto pedagógico da escola, indo além dos temas transversais, de modo que se consiga uma perspectiva de contribuição para uma melhor assimilação da relação entre a educação e a posição do homem dentro das interações ambientais, visando uma compreensão mais globalizada das questões ambientais.

Na escola precisa-se trabalhar o conceito que lixo não é descarte, e sim matéria prima, precisamos separar e classificar adequadamente todos os resíduos sólidos. Uma das ações que a escola pode realizar é organizar uma campanha interna de coleta seletiva e separação. Para

isso tem que ter a colaboração dos funcionários diretamente envolvidos com a campanha e promover ações de orientação a toda comunidade local.

Portanto a escola não pode se omitir como muitas vezes o faz, trabalhando conteúdos distantes da realidade do aluno e deixando de lado temas tão significativos como esse. Nesse sentido o presente trabalho tem por objetivo investigar as formas como está sendo trabalhado o conceito dos resíduos sólidos e o destino que a escola dá ao mesmo.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1 Práticas pedagógicas em educação ambiental – resíduos sólidos

A exploração dos recursos naturais, associada a uma sociedade construída sobre as bases insustentáveis do consumo, do industrialismo, do materialismo, da competição, da dominação dos seres humanos, por outros seres humanos, colocou a humanidade frente a um dilema: buscar um progresso material às custas da degradação ambiental, que, cada vez mais, agravaria a problemática socioambiental ou buscar um modelo de desenvolvimento sustentável.

Na busca do desenvolvimento sustentável, a educação ambiental torna-se uma peça chave dentro deste processo de conscientização da necessidade de preservar os recursos naturais, sendo que no Brasil, a questão do meio ambiente e da própria educação ambiental encontra respaldo na própria Constituição Federal de 1988, em seu capítulo V.I., ART. 225, VI, Lei maior do país, o qual prevê o seguinte:

Art. 225 – Todos têm direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para presentes e futuras gerações.

VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para preservação do meio ambiente. (BRASIL, 1988, p.226).

Além da previsão constitucional, a lei 9.795/99 prevê que a educação ambiental possui princípios básicos os enfoques humanistas, holísticos, democráticos e participativos, além da continuidade do processo educativo, dialogicidade, interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade e construção coletiva. É importante ressaltar que existem entendimentos contrários àquilo que é previsto pela lei, dentre eles, destaca o entendimento de Carvalho apud Isaia (2001, p. 12):

Como ocupar um lugar na estrutura escolar desde esta espécie de não lugar que é a transversalidade? Para a educação ambiental constituir-se como temática transversal pode também estar em todo o lugar e não pertencer a nenhum dos lugares já estabelecidos na estrutura curricular que organiza o ensino.

A questão dos resíduos gerados nas cidades tornou-se um grande problema na maioria dos casos restringe-se apenas a coleta, seguida de destinação final a céu aberto, gerando as lixeiras, lixões, montes de resíduos que se constituem no habitat de (moscas, mosquitos, baratas, roedores...), responsáveis pela transmissão de doenças, como febre tifoide, dengue, malária, cólera e outras. Além de contribuir, com a poluição do solo, do ar e das águas.

Como optamos pelo papel de educar, cabe a nós também enfatizarmos aos alunos a necessidade de respeitarmos o meio ambiente como um todo, pensar no futuro, trabalhar com valores sociais e morais, buscar uma mudança de comportamento, obedecer a limites de

exploração, evitar desequilíbrios ambientais, fazendo com que a participação de todos, através de uma real conscientização, nos garanta uma melhor qualidade de vida.

A educação ambiental contribui como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental, trabalhando com questões que interfiram diretamente na vida dos alunos, que se veem confrontados diariamente com tal problemática, buscando a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental.

A escola deve assumir o seu papel como espaço cultural de transformação social e, para isso, é necessário que o professor mais do que informações e conceitos, trabalhe com ensino, aprendizagem de habilidades e procedimentos, para poder buscar cidadãos com comportamentos ambientalmente corretos, conscientes do seu papel na sociedade.

Um dos objetivos claros da educação ambiental é a coerência entre ensino e a prática escolar. Segundo Freire (apud Noal, 2003), para o desenvolvimento de um processo de educação, a necessidade de associar-se a atitude com a prática, o pensar com o fazer, para que possa ser realizado um verdadeiro diálogo.

O educador ambiental na escola necessita, assim como o educando, apreciar e valorizar o trabalho que está propondo-se realizar, buscando formação mais especializada, informações atuais, publicações acerca do assunto, sentindo-se parte integrante do processo, contribuindo para a diminuição dos inúmeros problemas que a ignorância sobre “as consequências dos nossos atos de hoje podem causar ao planeta em um futuro bem próximo dos nossos atos”. (MILARÉ, 2000, p. 226-227).

As propostas metodológicas sugeridas para a efetivação e inserção da Educação Ambiental no currículo e nas práticas escolares devem considerar as dimensões cognitivas, de valorização e de habilidades que, em conjunto, possam contribuir para a diferenciação da qualidade do ensino-aprendizagem, e para que possamos, de certa forma, garantir um futuro melhor, mais civilizado e muito mais consciente dos males causados á natureza ao longo de todos esses séculos.

Desta forma, num processo de gestão de resíduos sólidos, a escola tem uma participação ímpar, já que todo cidadão deve ser responsável pelo descarte de seu resíduo, e sofrendo um processo educativo torna-se mais responsável, auxiliando nas mudanças ambientais emergentes neste processo de sustentabilidade planetária.

Na implantação de projetos que busquem soluções para o problema dos resíduos sólidos, a educação ambiental surge como importante instrumento para sensibilizar as pessoas frente ao ambiente, promovendo a aprendizagem de novos conhecimentos e habilidades, valores e atitudes, almejando a melhoria da qualidade de vida ambiental, e a construção de um comportamento ambientalmente responsável (VITORINO, 1999).

## 2.2 Educação ambiental e a escola: uma ferramenta na gestão de resíduos sólidos

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (2000, p.19) uma das questões que levaram a inserir o meio ambiente como tema transversal foi a contribuição, que, em termos de educação, essa perspectiva pode contribuir para “evidenciar a necessidade de um trabalho vinculado aos princípios da dignidade do ser humano, da participação da corresponsabilidade e da equidade”.

Dessa forma, a escola pode estabelecer tais vínculos através de ações e propostas pedagógicas numa perspectiva interdisciplinar, ou seja, contra a fragmentação do conhecimento e criando possibilidades para o desenvolvimento da Educação Ambiental como um todo, e também, contornando dificuldades que se encontram na aplicação das propostas estabelecidas em projetos pedagógicos nos diferentes contextos escolares como orientador de uma prática que, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (2001, p 133), reflita que

“mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos”.

É imprescindível a inserção de um projeto de Educação ambiental no currículo escolar de maneira interdisciplinar em todas as práticas cotidianas da escola buscando a formação de uma sociedade consciente. A necessidade de uma educação que tenha como finalidade a formação de cidadãos ambientalmente cultos, intervenientes e preocupadas com a defesa e melhoria da qualidade do ambiente natural e humano, reúne um largo consenso, devendo constituir uma preocupação de caráter geral e permanente na implementação do processo de educação, pressupondo uma clara definição de intenções educativas e uma ambientalização dos conteúdos, estratégias e atividades de ensino-aprendizagem (GUIMARRÃES, 2000).

Para falarmos de Educação Ambiental precisamos voltar muito no tempo e rever conceitos e atitudes radicalmente modificadas ao longo da evolução do homem na superfície da terra, quando o homem primitivo era parte integrada desse contexto geral (fauna, flora, água, ar) que chamamos Natureza. Com o passar dos tempos, o homem foi adquirindo um caráter distintivo, individualista, e desintegrado ao meio em que vive.

De acordo com Acselrad (et.al., 2004). Precisamos avançar na compreensão da relação entre desigualdade social e degradação ambiental na problematização da vida dos grupos envolvidos no fazer educativo. Esta postura articula-se com a compreensão de que as múltiplas percepções da natureza são parte de um processo de concertação e confronto de interesses na construção da democracia, com identidades reconhecidas como legítimas ou não. Só assim podemos avaliar a atual lógica produtiva, portadora de injustiças ambientais.

Dessa forma, para desenvolver atividades práticas, vamos exercitar nossa criatividade, pois todos possuem potencialidades e, como dizem Andrade, Soares e Pinto (1996 p.19) “se na escola não temos o pintor e o chapista, temos o professor de artes. Se não temos o mecânico, temos os professores de Matemática, de Ciências, de Comunicação de História, de Educação Física, os orientadores e coordenadores.

[...] “Que com certeza nos ajudarão a desenvolver ou estimular que façamos atividades extremamente criativas, pois” o homem que transforma o ecossistema também pode planejar sua preservação, tornando sua existência compatível com a de toda a biosfera “. (ROSIQUE; BARBIERI, 1992, p. 10).

### 2.3 Resíduos sólidos e o problema ambiental

A Agenda 21 é o principal documento realizado no Rio de Janeiro em 1992 (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano). Trata-se de um roteiro de ações concretas com metas, recursos e responsabilidades definidas.

É um programa estratégico, para alcançarmos o desenvolvimento sustentável no século XXI. Como diz (BARBIERI, 1997 P.13) “é uma espécie de receituário abrangente para guiar a humanidade em direção a um desenvolvimento que seja ao mesmo tempo socialmente justo e ambientalmente sustentável”.

A Agenda 21 possui 40 capítulos divididos em quatro seções:

Seção 1: Aspectos Sociais e Econômicos: as relações entre Meio Ambiente e pobreza, saúde, comércio, dívida externa, consumo e população.

Seção 2: Conservação e Administração de Recursos: as maneiras de gerenciar recursos físicos como terra, mares, energia e lixo para garantir o desenvolvimento sustentável.

Seção 3: Fortalecimento dos Grupos Sociais: as formas de apoio dos Grupos Sociais organizados e minoritários que colaboraram para a sustentabilidade.

Seção 4: Meios de implementação: financiamento e papel das organizações governamentais.



Em virtude das modificações nos processos de industrialização, bem como o modo de consumo de bens, o que tornou o supérfluo em essencial, constata-se transformações no meio natural e antrópico. Dentre as alterações, destacam-se os problemas decorrentes do aumento da geração de resíduos sólidos, assim como de sua heterogeneidade (SILVA, 2000).

Dos resíduos gerados pelo homem, uma elevada quantidade corresponde aos resíduos domiciliares e de escolas, constituído na sua maioria de materiais recicláveis. Com a coleta seletiva é possível reduzir a quantidade de resíduos que devem ser tratados em aterros sanitários.

Segundo dados sobre o saneamento de 2000, divulgados no IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (ISTOÉ, 2002), 68,5% dos municípios brasileiros destinam seus resíduos a céu aberto, contaminando ar, solo e água. Os resíduos dispostos inadequadamente poluem o meio ambiente e favorecem a proliferação de vetores responsáveis pela transmissão de várias doenças. Outro problema verificado em lixões é a presença de catadores, inclusive crianças vivendo em condições subumanas. Os resíduos tornam-se um problema de ordem sanitária, econômica, social e ambiental.

As iniciativas visando um destino adequado para os resíduos sólidos, com projetos de coleta seletiva, para posterior reciclagem, têm ocorrido com frequência cada vez maior nos municípios e nas diversas instituições de ensino. Mas ainda são insipientes as experiências nos municípios brasileiros. Segundo (IBGE, 2000), apenas 451 municípios dispõem de programas de coleta seletiva de resíduos sólidos.

Na implantação de projetos que busquem soluções para o problema dos resíduos sólidos, a educação ambiental surge como importante instrumento para sensibilizar as pessoas frente ao ambiente, promovendo a aprendizagem de novos conhecimentos e habilidades, valores e atitudes, almejando a melhoria da qualidade de vida ambiental, e a construção de um comportamento ambientalmente responsável (VITORINO, 1999).

É relevante destacar a importância do planejamento de programas de educação ambiental no âmbito de instituições de ensino, uma vez que as mesmas, sendo formadoras de cidadãos, contribuem efetivamente para mudanças de comportamento da sociedade em relação ao meio ambiente.

Essa separação ser humano/ natureza vem trazendo consequências desastrosas até as gerações de hoje, deixando clara a certeza que atitudes precisam ser tomadas em virtude da série de ações de deterioração da natureza através do homem.

Após o advento da Revolução Industrial, houve um crescimento econômico e populacional que forneceu uma revolução tecnológica e um consumismo exacerbado. O homem acabou por assumir um papel extremamente egoísta e alienante mediante sua relação com o mundo. (MMA, ano 2007).

A escola é formadora de opiniões, por isso acreditamos que através de campanhas educacionais de separação adequada de resíduos sólidos a mesma estará colaborando com o meio ambiente.

O problema do lixo é tão grave no mundo moderno, exigindo urgência nas ações para seu enfrentamento: políticas públicas de fiscalização, controle e destinação, desenvolvimento de tecnologias, campanhas educativas etc. Para que o tema dos resíduos sólidos seja tornado um tema gerador nos processos educativos ambientais, pensemos na possibilidade de realizar, nesses processos, discussões sobre as formas econômicas, sociais, culturais e tecnológicas de diminuição de consumo, de reaproveitamento e reciclagem dos resíduos gerados. (LAYRARGUES, 2002).

O histórico da humanidade é marcado, durante toda a sua evolução, por uma relação de dominação do homem sobre a natureza, colocando-a a seu serviço. A exploração dos recursos naturais, associada a uma sociedade construída sobre as bases insustentáveis do consumo, do industrialismo, do materialismo, da competição, da dominação dos seres

humanos por outros seres humanos, colocou a humanidade frente a um dilema: buscar um progresso material às custas da degradação ambiental, que, cada vez mais, agravaria a problemática socioambiental ou buscar um modelo de desenvolvimento sustentável.

É um programa estratégico, para alcançarmos o desenvolvimento sustentável no século XXI. Como diz (BARBIERI, 1997 P.13) “é uma espécie de receituário abrangente para guiar a humanidade em direção a um desenvolvimento que seja ao mesmo tempo socialmente justo e ambientalmente sustentável”.

A questão dos resíduos gerados nas cidades tornou-se um dos grandes problemas enfrentados, pois o gerenciamento integrado dos resíduos sólidos implica altos custos para sua implantação.

Como optamos pelo papel de educar, cabe a nós também enfatizarmos aos alunos a necessidade de respeitarmos o meio ambiente como um todo, pensar no futuro, trabalhar com valores sociais e morais, buscar uma mudança de comportamento, obedecer a limites de exploração, evitar desequilíbrios ambientais, fazendo com que a participação de todos, através de uma real conscientização, nos garanta uma melhor qualidade de vida.

Em vista disso, os Parâmetros Curriculares Nacionais(2001), tanto das séries finais como das séries iniciais do ensino fundamental, trabalham com eixos temáticos também conhecidos como temas transversais, buscando uma educação integrada, voltada à cidadania e à necessidade de obtermos um trabalho elaborado de forma interdisciplinar.

Este trabalho, elaborado de forma interdisciplinar, tem o intuito de desenvolver propostas que possam servir de subsídios ao educador, para que se possa construir o conhecimento, através de uma leitura crítica da realidade, de forma que esta realidade seja vista de forma não fragmentada, ou seja, integrada.

De acordo com os Parâmetros Curriculares da geografia, desde as primeiras etapas da escolaridade, o ensino pode e deve ter como objetivo mostrar ao aluno que a cidadania é também o sentimento de pertencer à realidade na qual as relações entre a sociedade e a natureza formam um todo integrado, constantemente em transformação, portanto ele faz parte e precisa reconhecer-se como parte integrante.

A educação Ambiental contribui como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental, trabalhando com questões que interfiram diretamente na vida dos alunos, que se veem confrontados diariamente com tal problemática, buscando a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental.

A escola deve assumir o seu papel como espaço cultural de transformação social e, para isso, é necessário que o professor mais do que informações e conceitos trabalhe com atitudes, com ensino, aprendizagem de habilidades e procedimentos, para poder buscar cidadãos com comportamentos ambientalmente corretos, conscientes do seu papel na sociedade.

Um dos objetivos claros da educação ambiental é a coerência entre o ensino e a prática escolar. Segundo Freire (2003), apud Noal, para o desenvolvimento de um processo de educação, a necessidade de associar-se à atitude com a prática, o pensar com o fazer, para que possa ser realizado um verdadeiro diálogo.

Os conhecimentos em relação aos problemas ambientais podem e devem ser explorados no meio escolar, pois este é o ambiente adequado à transmissão de valores e princípios básicos que norteiam a formação da consciência crítica do futuro cidadão, desenvolvendo sua capacidade de expressar-se e sociabilizar-se no grupo escolar e familiar.

De acordo com Oliveira (1998), a educação deve exercer um papel ético de fazer crescer em cada um de nós, a consciência do nosso ser, principalmente a sabedoria de se fazer respeitar o ser diferente. No mesmo sentido, posiciona-se Freire apud Noal & Barcelos (2003, p. 12):

Assumamos o dever de lutar pelos princípios éticos mais fundamentais, como o respeito à vida dos seres humanos, a vida dos outros animais, a vida dos pássaros, a vida dos rios e das florestas. Não creio na amorosidade entre homens e mulheres, entre seres humanos, senão nos tornarmos capazes de amar o mundo. A ecologia ganha uma importância fundamental neste fim de século, ela tem de estar presente em qualquer prática educativa de caráter radical, crítico ou libertador.

Partindo do ambiente onde nos encontrávamos, a sala de aula, passamos a analisar as relações existentes entre a sociedade e o meio, ampliando a nossa visão socioambiental através da leitura crítica da paisagem.

Sabemos que não existe uma receita para se fazer Educação Ambiental, depende de cada pessoa. Porém, temos a certeza que devemos fazer alguma coisa para alcançarmos um mesmo objetivo, que é cuidar do ambiente por amor e respeito à vida de cada um de nós e das futuras gerações.

Precisamos conquistar um nível de educação que não transmita às gerações que virão as iniquidades e distorções que hoje presenciaremos: busquemos um futuro diferente do presente, busquemos um futuro melhor que o presente.

### 3. Metodologia

Essa pesquisa caracteriza-se como descritiva utilizando como técnica para coleta de dados um instrumento do tipo survey.

A observação e coleta de dados ocorreram numa Escola Pública com alunos e professores da pré-escola a quarta série do ensino fundamental. Também foram realizadas observações na usina de reciclagem CITRESU para observar o destino dos resíduos sólidos.

Partindo da observação das turmas e do planejamento e diálogo com professores sobre o tema 'Resíduos Sólidos, tendo como intuito pesquisar e analisar como a escola trabalha esse conceito, foi realizada a observação diária. A metodologia reuniu recursos como máquina fotográfica, filmadora, computador, CD, DVD.

Iniciou-se o trabalho de observação acompanhando os alunos e professores na elaboração de projetos referentes ao tema, foram realizadas ações concretas como: limpeza do pátio, separação adequado do lixo, plantio de árvores e ajardinamento, cuidados no plantio em vasos; referente ao combate do mosquito da dengue. Também foram confeccionados trabalhos com material reciclado.

Ao observar o trabalho enfatizou-se a interdisciplinaridade abrangendo todas as áreas do conhecimento, averiguando que os professores trabalham com projeto voltado ao meio em que vivem. O objetivo proposto desta pesquisa é averiguar porque os alunos estão jogando muito lixo nos pátios da escola e arredores e como é feita a separação dos resíduos sólidos.

A presente pesquisa foi realizada na cidade de Campo Novo, R/S em escola pública, considerada de médio porte, que atende alunos em sua maioria de classe média baixa do pré-escolar até a quarta-série.

### 4. Análise dos resultados

A proposta pedagógica da escola no seu contexto geral é elaborada em cima da realidade da mesma, como instituição inserida numa comunidade. Esta realidade que enfrentamos, muitas vezes deixa a desejar onde a escola apresenta uma proposta de trabalho com metodologia organizada em forma de projetos visando melhorar o meio onde os educandos e seus familiares moram. A postura de alguns profissionais compromete a proposta.

O espaço físico é um pouco defasado, as salas são boas, os quadros estão em boas condições, as carteiras e cadeiras estão em mau estado de conservação. A formação continuada registrada pela secretaria da educação nem sempre acontece, alguns docentes do



currículo estão acomodados e com pouca motivação. A maioria dos professores está cursando curso superior.

A avaliação do aproveitamento, como parte integrante do processo ensino aprendizagem, é realizada nas áreas cognitivas, afetivas e psicomotora. A avaliação do aproveitamento é realizada ao longo do período letivo a fim de propiciar a coleta de número maior de evidências, quanto ao aprendizado do aluno. Para abonar falta de alunos que precisam se ausentar da escola para trabalhos temporários, carência de transporte ou por motivo de doenças a escola possibilita atividades compensatórias.

Os projetos propostos pela escola são divulgados na comunidade. Sendo que a escola tem pleno poder para escolher o tema a ser trabalhado tanto na forma de projetos como rede temática. Algumas atividades desenvolvidas dentro dos projetos envolvendo a comunidade: Palestras, cursos de culinária, cursos de pintura, horta e ajardinamento, trabalhos manuais.

A comunidade escolar envolvida no processo ensino aprendizagem não é muito ativa, o envolvimento na proposta escolar é só de algumas famílias havendo um certo distanciamento de algumas. Alguns educandos apresentam um comportamento bastante agressivo, inquieto refletindo no baixo rendimento escolar com alto índice de reprovação. A situação econômica precária de algumas famílias influi no aprendizado, a criança vem na escola desnutrida e com fome.

A seguir segue as respostas coletadas com os professores e alunos.

1. Os professores são incentivados e motivados para estarem desenvolvendo pequenos projetos ou atividades ambientais com seus alunos?

Professor “A”

- Sim, existe, por parte dos gestores e secretária de educação, uma grande preocupação com as questões ambientais. Entretanto, há muito a ser feito, da teoria á pratica.

Professor “B”

- Sim com projetos e apoio da secretária da educação.

Professor “C”

- Sim. Inclusive trabalhamos com projetos e atividades relacionadas com o meio ambiente.

2. A escola realiza visitas a campo, para trabalhar a realidade local sobre as questões ambientais?

Professor “A”

- Sempre que possível. Principalmente quando o projeto da escola é construído a partir do tema.

Professor “B”

- Sim, nos locais mais próximos da escola.

Professor “C”

- Às vezes

3. Como é a participação e o envolvimento dos alunos nos projetos ambientais?

Professor “A”

- Em geral, mesmo os alunos mais inquietos em sala de aula, apresentam mais interesse pelos projetos e nas atividades fora de sala de aula.

Professor “B”

- Bastante participativo, colaboram com entrevistas a respeito do assunto.

Professor “C”

- Alguns alunos se envolvem mais e outros menos, dependendo da motivação do professor e do conteúdo apresentado.

4. Dos locais abaixo relacionados, quais já foram visitados pelos alunos sob orientação dos professores?

- Usina de lixo (CITRESU).
- Rios próximos.
- Nascentes.
- Rio (Garaguataí) próximo a escola.
- Bairro onde a escola se localiza
- Lixão de ferro velho localizado no bairro.

Professor “A”

- Usina de lixo, rios próximos, bairro onde a escola se localiza.

Professor “B”

- Usina de lixo, rios próximos, lixão do ferro velho localizado no bairro.

Professor “C”

- Rios próximos, bairro onde a escola se localiza

Observamos na Escola a falta de cuidado com os resíduos sólidos, e o hábito dos alunos de jogar lixo no chão, principalmente plásticos provenientes das guloseimas que consomem na hora do recreio. A escola coleta os resíduos trazidos pelos alunos, depois juntam os resíduos selecionados para descartá-los, nos caminhões de coleta que levam o mesmo para a CITRESU (usina de reciclagem de lixo). A escola trata muitas vezes essa temática de forma simplista e descuidada que não gera um processo educativo consistente.

O tema não é tratado como tema gerador de discussões ambientais mais amplas, caracterizando-se como uma atividade com objetivos em si mesma. Realizamos a pesquisa no intuito de averiguar como professores e alunos veem essa temática tão preocupante e quais são seus anseios no sentido ambiental, e o que a postura dos nossos hábitos e atitudes influi no nosso dia a dia. Para que num futuro mais próximo, não haja mais lixo excessivo, e o consumo desmedido, tenho sido controlado.

No momento em que se dá o fechamento desse trabalho, faz-se a análise dos depoimentos obtidos durante a entrevista, relacionando-os com as perspectivas dos alunos frente à questão ambiental dos resíduos sólidos.

Em análise as respostas; verificamos que a educação ambiental na escola ocupa um espaço protagonista na construção de um novo palco de vida como forma de expressão e mobilização, que leve criticamente a descoberta de novos valores, atitudes, gerando novos padrões éticos a serem construídos e vividos individual e coletivamente.

Para os professores, se faz necessário criar uma rede permanente de informações, para que conheçam os temas a respeito do meio ambiente, sensibilizando-os para a necessidade de uma mudança de comportamento às questões ambientais.

Segundo Freire (2003, apud Noal), para o desenvolvimento de um processo de educação, a necessidade de associar-se a atitude com a prática, o pensar com o fazer, para que possa ser realizado um verdadeiro dialogo.

Porém, não existe uma receita para se fazer educação ambiental, depende de cada pessoa, e, na ótica da transdisciplinaridade, como comenta Oliveira (2000, p3), é “a compreensão do mundo atual, é um dos imperativos para isso é a unidade do conhecimento”.

Sabemos que o docente precisa assumir sua condição de sujeito e ter um olhar mais aprofundado, mais crítico, a partir de suas vivências e interações, das modificações que vem ocorrendo no planeta, a realidade hoje é de uma sociedade de consumo, que gera não apenas o rejeito material, mas também o social como os catadores de lixo.

Os raios de ação da educação ambiental vão desde atividades superficiais (em sua maioria) até chegarem a atividades mais aprofundadas em seus propósitos. A necessidade de uma educação que tenha como finalidade a formação de cidadãos ambientalmente cultos, intervenientes e preocupados com a defesa e melhoria da qualidade do ambiente natural e humano.

O professor precisa incorporar novas atitudes docentes, conforme mostra Vitorino(1999) na implantação de projetos que buscam soluções para o problema dos resíduos sólidos, a educação surge como importante instrumento para sensibilizar as pessoas frente ao ambiente, promovendo a aprendizagem de novos conhecimentos e habilidades, valores e atitudes, almejando a melhoria da qualidade de vida ambiental, e a construção de um comportamento ambientalmente responsável.

A prática condiz com a teoria o professor precisa estar preparado para atuar pedagogicamente, conforme os Parâmetros curriculares Nacionais a escola pode estabelecer vínculos através de ações e propostas pedagógicas numa perspectiva interdisciplinar, ou seja, contra a fragmentação do conhecimento e criando possibilidades para o desenvolvimento da Educação Ambiental como um todo, e também, contornando dificuldades que se encontram na aplicação das propostas estabelecidas em projetos pedagógicos nos diferentes contextos escolares como orientador de uma prática.

É fundamental, pois, vencer esse primeiro desafio, qual seja: A escola é formadora de opiniões, por isso acreditamos que através de campanhas educacionais de separação adequada de resíduos sólidos a mesma estará colaborando com o meio ambiente.

A escola está defasada em termos de educação de qualidade que integre todas as dimensões do ser humano; a escola precisa de pessoas que façam essa integração sensorial, intelectual, emocional, ético, ambiental, que transmitem de forma fácil entre o pessoal e o social. E até agora encontramos poucas pessoas que estejam prontas para a educação de qualidade. É preciso investir, primeiramente, na formação do professor, dando-lhe possibilidades de refletir e optar quanto á espécie de relação que deseja estabelecer. O conhecimento depende significativamente de como cada um processa as suas experiências. O professor é responsável pela educação ambiental. A ele cabe repensar o trabalho docente, dominando e assumindo as decisões quanto ao processo ensino aprendizagem.

Precisamos avançar na compreensão da relação entre desigualdade social e degradação ambiental na problematização da vida dos grupos envolvidos no fazer educativo. Esta postura articula-se com a compreensão de que as múltiplas percepções da natureza são parte de um processo de concertação e confronto de interesses na construção da democracia, com identidades reconhecidas como legítimas ou não. Só assim podemos avaliar a atual lógica produtiva, portadora de injustiças “ambientais. (ACSELRAD et. al.,2004)

O que pode ser observado até o presente momento é que a educação ambiental faz parte do nosso dia-a-dia, que podemos contar com o Programa Nacional de Educação Ambiental e que podemos realizar uma agenda 21 para a nossa escola, nosso bairro, nosso município, enfim, formar a consciência ecológica para o exercício da cidadania, por intermédio de uma abordagem transdisciplinar.

Dessa forma, para desenvolver atividades práticas, vamos exercitar nossa criatividade, pois todos possuem potencialidades e, como dizem Andrade, Soares e Pinto(1996 p.19) “se na escola não temos o pintor e o chapista, temos o professor de artes. Se não temos o mecânico, temos os professores de Matemática, de Ciências, de Comunicação de História, de Educação Física, os orientadores e coordenadores[...]” Que com certeza nos ajudarão a desenvolver ou estimular que façamos atividades extremamente criativas, pois “o homem que transforma o ecossistema também pode planejar sua preservação, tornando sua existência compatível com a de toda a biosfera” (ROSIQUE; BARBIERI, 1992,p. 10).

## 5. Considerações finais

Constatamos que na escola o grande desafio é um conjunto de esforços. Toda a comunidade escolar deve estar mobilizada em um amplo trabalho coletivo que tenha como propósito debater e buscar soluções para este problema em toda sua complexidade é necessário que haja uma mudança de padrões, uma mudança interior das pessoas abrindo

espaço para a construção de um novo olhar em que interesse e a preocupação com a questão dos resíduos buscando-se entender a complexidade da questão ambiental tão preocupante atualmente.

O equilíbrio e o futuro do nosso planeta dependem de sua preservação e a espécie humana tem usado o planeta como uma grande “lata de lixo” sem se importar com a possibilidade de algum dia não haver mais espaço para dispor a grande quantidade de resíduos que produz diariamente.

Sendo assim, a partir desta concepção de necessidade de adquirir conhecimento e consciência no que diz respeito ao meio ambiente a sua volta, é que o educador ambiental se destaca como mediador e coordenador na implantação de ações pedagógicas voltadas para Educação Ambiental viabilizando a formação de responsabilidade individual e coletiva na escola, contribuindo e até mesmo promovendo a transformação e construção da sociedade consciente e responsável pelo meio em que vive.

A escola, como instituição que abrange grande gama de moradores, vê-se como responsável em promover situações onde prática ambiental efetiva-se. Cabe destacar que falta planejamento com temas geradores, e incentivo para professores no âmbito de instituições de ensino que permite a realização de um trabalho participativo com discussão de problemas e potencialidades do nosso meio.

A pesquisa sobre o sistema de gestão de resíduos sólidos, a exemplo da transdisciplinaridade, busca uma interação maior entre as diferentes disciplinas, trabalha com o resgate e a valorização do conhecimento e da complexidade das relações entre os atores sociais envolvido, questionando-se os valores éticos, buscando-se entender a complexidade do real.

Resumindo, há um problema-resíduos sólidos; há uma causa - o modelo de desenvolvimento econômico; há um objetivo a ser atingido – a sustentabilidade; há uma necessidade – mudança de paradigma; há um instrumento dentre outros – Educação Ambiental que contemple uma ação transdisciplinar.

Por maiores que sejam as tentativas de reduzir, reaproveitar e reciclar, ainda ocorrem às sobras. Falta orientação dos moradores, inclusão social dos catadores de lixo de rua, que ainda se encontram a margem do sistema, tentando ainda reciclar a sobra e a sombra.

O grande desafio é; é envolver todas as categorias de atores sociais em um amplo trabalho coletivo que tenha um propósito debater e buscar soluções para o problema dos resíduos sólidos em toda sua complexidade, através de uma atitude transdisciplinar.

É extremamente importante introduzir mais criatividade nas novas metodologias, abandonando os modelos tradicionais e buscando novas alternativas. Nesse contexto o professor é o fator chave para mediar o processo aprendizagem.

Diante da necessidade de formação de cidadãos conscientes quanto à preservação do meio ambiente, podemos dizer que, respaldando-nos em tratados, leis e decretos sobre o tema, observamos a possibilidade e a necessidade e implementação de projetos de Educação Ambiental de maneira natural, crítica, transformadora e autônoma nas escolas, por se tratar do espaço produtor de “formadores de opinião” e disseminadora de agentes transformadores dessa realidade de ideologia alienante e dominante.

O que podemos também observar é que os meio de comunicação propagam, a todo instante, termos e conceitos como “biodiversidade”, “desenvolvimento sustentável”, ecologia, preservação, entre outros. No entanto, o que entendemos sobre cada um deles? Como é possível se fazer compreender para uma criança quando dizemos que precisamos “preservar” o meio ambiente? O que pode significar isso para ela?

Contudo, antes mesmo de “deciframos” o ato de preservar, precisamos explicitar para esse futuro agente protetor do meio ambiente, o que significa e representa a natureza em sua

vida, onde ela se encontra no meio em que vive, quais suas características e qualidades, situá-lo neste contexto.

Um outro fator considerável a respeito de conservação e preservação é que, para o ser humano, há uma evidência sustentável da relação afetiva com aquilo que costuma defender, ou seja, o homem precisa se sentir parte do objeto, ter uma relação afetiva e de respeito, para somente depois disso, preservar e defender. Assim nos permite concluir que antes de “tudo” é preciso primeiro amar e apreciar a natureza.

Diante da perspectiva de uma escola preparada para tratar das questões ambientais e voltada para a formação de cidadãos críticos, reflexivos e, plenamente, conscientes de seus direitos e deveres é que se encontra o ambiente ideal para o desenvolvimento e formação de valores, indo além dos conteúdos aplicados em sala de aula, fornecendo mais que informações e conceitos (por vezes errôneos trazidos em certos materiais didáticos), contudo, valorizando comportamentos, experiências, habilidades que possam favorecer o trabalho que o tema propõe dentro do currículo e nas práticas cotidianas de todos.

Ao elegermos a questão dos resíduos sólidos como temática de estudo e de ações diretas, junto à comunidade escolar, vimos o progresso que a escola obteve, passando de uma escola suja sem interesse pelos problemas ambientais para uma escola mais disposta a solucionar os problemas ambientais, causados pela má gestão do lixo.

#### Referências bibliográficas:

ANDRADE, Lícia, SOARES, Geraldo, PINTO, Virginia. Oficinas ecológicas – uma proposta de mudanças. Petrópolis: Vozes, 1996.

ACSELRAD, Henri Justiça Ambiental. (et. al.,2004)

BARBIERI, José Carlos. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da agenda 21, Petrópolis: Vozes, 1997.

BERNA, V. Como fazer educação ambiental. São Paulo: Paulos, 2001.

BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto-MEC. Parâmetros Curriculares da Educação. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sef/pcn.shtm>>. Acesso em: 01 nov. 2007.

BRASIL. Constituição Federal, Código Civil (2002). Código do Processo Civil, Código Penal. Código de Processo penal e Legislação complementar. Manole. Barrueri; São Paulo. 2003.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2000, Porto Seguro (BA). Anais... Porto Seguro: ABES,2000.

GUIMARÃES, Mauro. A dimensão da Educação Ambiental na Educação. Rio de Janeiro Papyrus, 2000. 107p.

ISAIA, E. M. B. I. Reflexões e práticas para se desenvolver educação ambiental na escola. 2 ed. Santa Maria: Ed. UNIFRA/IBAMA, 2001. 176 p.



LAYRARGUES, Philippe Pomier. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem de lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.

MILARÉ, Edis. Direito do ambiente. Doutrina, prática, jurisprudência, glossário. São Paulo: Editora Revista dos tribunais, 2000.

NOAL, F. O. & BARCELOS, V. H. de L. Educação AMBIENTAL E Cidadania: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: Ed. UNISC, 2003. 349P.

OLIVEIRA, G. M. de. Educação ambiental: Uma possível abordagem. Brasília: Ed. Do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis, 1998. p. 95-101

OLIVEIRA, Flávio Martinez de. Ação pastoral na universidade: evangelização e apoio ao estudante, UCPel, v.2, n1, junho, 2000.

PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. PNEA. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/busca/det\\_reg.cfm?idr=3861&idm=9%20](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/busca/det_reg.cfm?idr=3861&idm=9%20) Acesso em: 01 nov.2007.

REVISTA ISTOÉ. São Paulo: Editora Três, n\*. 1.696, 2002.

ROSIQUE, Javier; BARBIERI, Edison. Ecologia – preservar para viver. São Paulo: Editora Cidade Nova, 1992.

SILVA, M. P. Estratégias em educação ambiental. In: SIMPÓSIO LUSO-BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2000, Porto Seguro (BA). Anais... Porto Seguro: ABES, 2000.

VITORINO, K. M. N. A educação ambiental na redução da quantidade de lixo domiciliar gerada - estudo de caso. In: IX SIMPÓSIO LUSO-BRASILEIRO.

ZANETI, Izabel. C. BB. Educação ambiental, resíduos sólidos urbanos e sustentabilidade. Um estudo de caso Porto Alegre, RS. Tese de Doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável - Uma. Brasília, 2003