



**Universidade Federal do Pampa**  
CAMPUS CAÇAPAVA DO SUL RS  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS  
HABILITAÇÃO EM QUÍMICA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL:  
A BASE PARA UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Tanara Rodrigues de Moura

Caçapava do Sul  
2014

**TANARA RODRIGUES DE MOURA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL:  
A BASE PARA UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Exatas – Habilitação em Química, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA,RS), como requisito para a obtenção do grau de Licenciada em Ciências Exatas – Habilitação em Química.

Orientadora: Prof. Doutora Zilda Baratto Vendrame

Caçapava do Sul  
2014

**TANARA RODRIGUES DE MOURA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL:  
A BASE PARA UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Exatas – Habilitação em Química, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA,RS), como requisito para a obtenção do grau de Licenciada em Ciências Exatas – Habilitação em Química.

Área de concentração: Educação Ambiental

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 19 de março de 2014  
Banca examinadora:

---

Prof. Doutora Zilda Baratto Vendrame  
Orientadora  
Curso de Licenciatura em Ciências Exatas – UNIPAMPA

---

Prof. Doutora Anelise Marlene Schmidt  
Curso de Licenciatura em Ciências Exatas – UNIPAMPA

---

Prof. Doutora Caroline Wagner  
Curso de Licenciatura em Ciências Exatas - UNIPAMPA

## RESUMO

Ao observar e encarar como uma problemática a questão do ensino tradicional, onde na maioria dos âmbitos educacionais, o aluno não faz parte do processo de ensino-aprendizagem, pois há uma preocupação maior, por parte dos professores e dos sistemas de ensino, em concluir conteúdos, deixando de lado a vivência do cotidiano do aluno e a preocupação com o meio ambiente. O tema de pesquisa deste trabalho é visualizar a educação ambiental no ensino de Ciências e Química, sendo feita uma análise de como este tema é abordado nas escolas de Caçapava do Sul, RS. A educação ambiental enfatizada como importante para a formação de professores, a utilização de novos métodos de ensino que se distanciem do tradicional e aproxima-se de formas mais atrativas em que os alunos são envolvidos em questionar sobre suas ações e contribuições com o meio ambiente para uma sociedade mais sustentável. Além de pesquisas em livros, a realização de uma pesquisa através de questionários para professores e alunos de duas escolas de Caçapava do Sul, RS e posteriormente a realização de um encontro, com alunos do ensino fundamental, possibilitou investigar a forma que os professores conseguem envolver esse tema nas suas aulas, descobrir a interpretação que os alunos adquirem a respeito de meio ambiente e suas motivações para estudar os temas de meio ambiente e sustentabilidade nas aulas de Ciências e Química. A principal conclusão desse trabalho é que as escolas, onde foi realizada a pesquisa, apesar de considerarem o tema relevante não proporcionam uma educação de qualidade sobre meio ambiente e sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente, Ensino, Ciências, Educação Ambiental e Sustentabilidade.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Meio ambiente segundo perspectiva de dois alunos do ensino fundamental.....	16
Figura 2: Meio ambiente segundo perspectiva de dois alunos do ensino médio.....	16
Figura 3: Gráfico representativo da declaração de alunos e professores de participação em projetos interdisciplinares na escola.....	19
Figura 4: Imagens do pátio interno da escola estadual selecionada para a pesquisa.....	20
Figura 5: Imagens do pátio interno da escola municipal selecionada para pesquisa.....	21
Figura 6: Desenho dos alunos sobre meio ambiente.....	24

## **LISTA DE SIGLAS**

PCNEM – Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

PPP – Projeto Político Pedagógico

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

pH – Potencial hidrogeniônico

EF – Ensino fundamental

EM – Ensino Médio

EMEF – Escola Municipal de Ensino Fundamental

EEEM – Escola Estadual de Ensino Médio

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	07
1.1 Objetivos .....	08
1.1.1 Objetivo Geral .....	08
1.1.2 Objetivos Específicos .....	08
1.2 Justificativa .....	09
2 REFERENCIAL TEÓRICO .....	10
3 METODOLOGIA .....	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	15
5 CONCLUSÃO .....	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	27
APÊNDICES .....	28

## 1 INTRODUÇÃO

A partir de experiências vividas no curso de Licenciatura em Ciências Exatas foi possível observar a necessidade de desenvolver práticas pedagógicas que relacionam os conceitos propostos em sala de aula com a melhoria da qualidade de vida da sociedade. Deste modo, será apresentada uma pesquisa que foi realizada para verificar a forma que são trabalhados em sala de aula, assuntos do cotidiano do aluno, em especial aqueles envolvendo o meio ambiente.

A maioria das pessoas tem uma percepção equivocada do conceito geral de meio ambiente, se referindo como sendo apenas quanto às matas, plantas, rios e animais, porém o meio ambiente vai muito além, pois, é o meio onde o ser humano está inserido. Por isso trabalhar os conceitos de educação ambiental, alertando os alunos sobre nossas ações e pesquisar soluções para problemas ambientais é papel essencial da escola e uma preocupação para os professores que buscam numa educação de qualidade, não só apresentar os conteúdos programados, como inserir os conceitos na vida social dos alunos. Neste sentido, a escola deve possibilitar uma educação de respeito às diversidades biológicas, culturais e étnicas entre os homens e do homem com o meio ambiente, assim o papel do professor se torna fundamental para a construção de uma nova sociedade, pois, é evidente a necessidade de mudanças visando à melhoria na qualidade de vida do ser humano. Uma das tarefas do professor na atualidade é levantar um dos graves problemas sociais, ocorridos no mundo, quanto à forma como o ser humano vem utilizando os recursos naturais do seu meio ambiente.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), na luta pela sobrevivência, o ser humano extrai e sintetizou materiais a partir da biosfera, hidrosfera, litosfera e atmosfera, afetando seu ambiente, modificando e degradando-o. Assim, os conteúdos a serem abordados na sala de aula, devem se referir aos materiais extraídos e sintetizados pelo homem, bem como aos materiais introduzidos no ambiente em decorrência dos processos de fabricação e de uso. Pode-se também procurar entender e avaliar como esses processos de transformação e os usos dos materiais produzidos modificaram o ambiente, na poluição atmosférica, e qual é o papel do cidadão e da sociedade frente às modificações ambientais.

A perspectiva de ensinar Química, ligada à sobrevivência e ao desenvolvimento socioambiental sustentável, oferece a oportunidade do não estabelecimento de barreiras rígidas entre as diferentes áreas da Química (Orgânica, a Físico-Química, a Bioquímica, a

Inorgânica etc.).

As competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos no ensino da química, deverão capacitá-los a tomarem suas próprias decisões em situações problemáticas, contribuindo assim para o desenvolvimento do educando como pessoa humana e como cidadão. Pensando num processo de mudanças no ensino de química, com foco em um processo diferenciado de ensino-aprendizagem, principalmente a preocupação em relação ao conhecimento que professores e alunos trazem sobre o meio ambiente, se fez uma investigação de que forma professores e alunos de duas escolas, uma escola municipal de ensino fundamental localizada na periferia da cidade, nomeada de EMEF e outra escola estadual de ensino médio, localizada no centro da cidade, nomeada de EEEM, de Caçapava do Sul, RS tratam esse assunto, qual a metodologia de trabalho utilizada, os conhecimentos prévios dos alunos e ainda, o que os governos e entidades do município investem para a orientação da população local.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

- Verificar se o tema educação ambiental é trabalhado nas escolas EMEF e EEEM de Caçapava do Sul, RS.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- Investigar nas escolas EMEF e EEEM de Caçapava do Sul que entendimento os professores e alunos trazem sobre a educação ambiental.
- Verificar se os professores de ciências/química trabalham dentro dos conteúdos a temática meio ambiente e de que forma isso ocorre.
- Investigar se o espaço físico das escolas é satisfatório para promover aulas sobre o tema meio ambiente.
- Verificar se os assuntos referentes ao meio ambiente são relevantes, na visão da escola e do professor.
- Verificar como os alunos relacionam os aprendizados nas disciplinas de ciências/química com o seu cotidiano.
- Verificar qual o investimento do poder público estadual e municipal em relação a educação ambiental.

## 1.2 Justificativa

Considerando que Caçapava do Sul é um município pequeno, de aproximadamente trinta mil habitantes, e vem se deparando com alguns problemas de questão ambiental, como a falta de saneamento básico, recolhimento não regular do lixo urbano, em determinadas regiões, a coleta seletiva parcial e depósito inadequado do lixo urbano é de extrema importância à conscientização da sociedade para estes fatos, que podem vir a prejudicar e contaminar o meio ambiente.

Trabalhar o tema meio ambiente na disciplina de Química entrelaça as teorias psicológicas de Vygotsky com as situações sociais do nosso cotidiano, pois abre um leque de possibilidades de trabalhar o eu dentro do meio onde o indivíduo está inserido, sendo possível realizar atividades transdisciplinares, atividades fora da sala de aula ou ainda pesquisas científicas. Para isso, é necessário que ocorram mudanças dentro do sistema educacional mais frequente nas escolas, onde o indivíduo é apenas o objeto.

Luzzi (2012), evidencia um dos conceitos de Vygotsky em que as pessoas não respondem simplesmente aos estímulos que o ambiente gera, mas atuam sobre ele, transformando-os por meio dos instrumentos e signos que se interpõem entre os estímulos e a resposta. Dessa forma as pessoas não se adaptam passivamente as condições ambientais, mas as modificam ativamente.

A educação ambiental precisa ser difundida a todos os cidadãos e a escola é um espaço privilegiado para este propósito. O professor pode desenvolver projetos ambientais e trabalhar com conceitos e conhecimentos relacionados ao meio ambiente como, por exemplo: ecologia, preservação da natureza, reciclagem, desenvolvimento sustentável, consumo racional da água, poluição ambiental, efeito estufa, aquecimento global, ecossistema, etc. O estudo, destas e outras questões ambientais, dentro das escolas podem levar a mudanças de atitudes de um grande número de indivíduos, tornando-os defensores de um ambiente ecologicamente equilibrado e saudável.

Neste sentido enfatiza-se a importância deste trabalho que verifica como é feita a abordagem da educação ambiental nas escolas pesquisadas, se há comprometimento do poder público, da direção e dos professores.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A humanidade sempre buscou no meio ambiente satisfazer suas necessidades básicas em termos de água, alimento, saúde e energia, sem se preocupar com o término desses recursos que muitas vezes custam à vida de outros seres vivos do meio. É certo que quanto mais uma sociedade cresce e se desenvolve, mais ela produz e enriquece, porém provoca uma quantidade muito maior de problemas ambientais. Por muito tempo o homem não se preocupou em como trabalhar esses problemas. Atualmente, observam-se grandes catástrofes ambientais como, por exemplo, queimadas, secas, chuvas ácidas, degelo nos polos, tempestades tropicais entre outros, por isso é necessário a construção de uma sociedade que saiba usufruir de recursos naturais sem destruir a vida de outras espécies ou até mesmo do próprio homem.

A formação de uma sociedade crítica, responsável, bem sucedida como consta em muitos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) de escolas só será possível com uma forma diferenciada de ensinar. A educação promove atitudes em círculo, pois o aluno está inserido no meio ambiente, e dialoga com seus pais, com seus amigos, que presencia os fatos da sociedade e também está inserido na escola, trazendo suas experiências de vida, compartilhando ideias, mas também aprendendo, se tornando assim, o professor um mediador do conhecimento obtido no meio ambiente, para o conhecimento novo. Ao confrontar com essa realidade a própria sociedade verá que as melhorias que eles tanto buscam na saúde, na segurança, na preservação, no bem social dentro do seu meio ambiente só são possíveis com mudanças na educação.

Segundo Luzzi (2012), o ambiente é parte da educação e a educação parte do ambiente, referindo-se as demandas sociais, características da cultura e da sociedade e também ao processo de ensino e aprendizagem, considerando que o ambiente é parte do indivíduo e o indivíduo, parte do ambiente, em um processo de construção mútua entre o sujeito e o contexto.

Para Dias (2004), a maior parte da sociedade humana vive como se fosse à última geração, utilizando os recursos naturais sem se preocupar com a sua escassez, desconsiderando a sustentabilidade destes recursos, ou seja, não priorizando a qualidade de vida do planeta para as próximas gerações, quanto ao clima, alimentação, água, poluição, entre outras questões. Porém é o próprio ser humano quem mais influencia no seu meio, pois é ele que consome, produz lixo, polui e desperdiça. Então, o papel do professor como

educador é visualizar essa questão por outro ângulo, se preocupando com a sua contribuição na formação do ser humano como cidadão consciente integrado na sociedade.

Atualmente os governos estão motivados em promover políticas de educação e preservação ambiental. No Brasil existe uma lei específica que trata da educação ambiental, Lei número 9.795 de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) definindo a educação ambiental como: “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” e afirma no seu artigo 2º, que a educação ambiental é um componente essencial e permanente na educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada em todos os níveis e modalidade do processo educativo em caráter formal e não formal.

O PNEA incentiva, mas não obriga, a desenvolver atividades de educação ambiental em todas as modalidades. O PNEA propõe que seja trabalhado na educação infantil e início do ensino fundamental, uma educação para a sensibilização, a percepção, a interação, o cuidado e o respeito das crianças com a natureza. Para o final do ensino fundamental sugere o incentivo ao raciocínio crítico, prospectivo e interpretativo das questões socioambientais bem como a cidadania ambiental. No ensino médio, enfatiza que o pensamento crítico contextualizado e político e a cidadania ambiental devem ser aprofundados.

Na questão ambiental, nada se resolve sem decisões políticas, para Dias (2004), no nosso país como no exterior, apesar da globalização da dimensão ambiental e da sua absoluta e profunda importância, já reconhecida nos foros internacionais, à classe política tem se mostrado, a mais despreparada de todas, a mais desonesta, egoísta e desacreditada.

Atualmente é evidente a necessidade de conservação do meio ambiente e para isso as pessoas precisam ser sensibilizadas para que suas atitudes beneficiem tanto as gerações atuais como as gerações futuras.

Tendo a escola o propósito de prover a educação do aluno, e qualificar o cidadão para viver numa sociedade mais humana e sustentável, tem como dever trabalhar os temas de educação ambiental dentro das disciplinas. Conforme literatura, (ROCHA, 2010) há muitos conceitos de química relacionados ao meio ambiente, que podem ser explorados a partir da coleta de amostras líquidas, entre eles: fazer análises de pH, temperatura e oxigênio dissolvido. Por isso Grippi (2006), sugere que “neste sentido, a educação ambiental deve começar nas escolas. As crianças no processo de aprendizagem e formação escolar podem, muito cedo, aprender a preservar e a entender a importância dos recursos naturais para nossa

vida”.

A educação ambiental, não somente no âmbito escolar, deve propor valores às pessoas para que se tornem capazes de viverem em sociedade, aceitando as diversidades, construindo ciência e diminuindo as desigualdades sociais sempre respeitando a natureza. Por exemplo, o indivíduo tendo a percepção que pode ir ao trabalho, a pé, de bicicleta ou oferecendo carona para pessoas, contribui na diminuição do tráfego e também essa atitude pode ser percebida por outras pessoas, tornando-se uma prática coletiva.

A educação ambiental, para Dias (2004), deve permitir a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os diversos elementos que conformam o ambiente, com vistas a utilizar racionalmente os recursos do meio, na satisfação material e espiritual da sociedade, no presente e no futuro.

A proposta, segundo Mello (2007), faz referência a uma educação ambiental crítica, que compreende a sociedade numa perspectiva complexa, em que cada indivíduo influencia o seu meio, mas ao mesmo tempo a sociedade, os padrões sociais influenciam os indivíduos. Assim, para haver transformações significativas, não bastam apenas mudanças individuais, mas necessitam-se também mudanças em toda sociedade. Para que haja nas duas situações, indivíduo e sociedade, deve-se ampliar as possibilidades de transformações potencializando mudanças de curso e criando opções a um caminho único pré-determinado por uma proposta dominante de sociedade e seu modelo de desenvolvimento.

Estando a escola inserida nas comunidades, ela não pode mais ser ausente nas questões ambientais da comunidade. A escola é quem tem a competência de qualificar os indivíduos para visualizar os problemas ambientais que estão a sua volta e desenvolverem ações para que as próximas gerações tenham um meio ambiente mais propício e mais saudável. O instrumento realizador dessa atividade é o professor. É fato que todas as disciplinas escolares devem se voltar a trabalhar sobre o meio ambiente, porém nas disciplinas de Ciência no ensino fundamental e a Química e a Biologia no ensino médio, estão intimamente ligadas ao estudo dos seres vivos, o que faz com que nessas disciplinas seja imprescindível a abordagem do tema educação ambiental, uma vez que é possível relacionar muitos dos conceitos teóricos dessas disciplinas com essa temática na prática.

O conhecimento só tem sentido se valorizar a vida, na mesma proposta de *Vamos Cuidar do Brasil*, apud Brandão (1997), é necessário estabelecer uma relação entre educação ambiental e o conhecimento. O conhecimento transmitido deve ter uma interpretação crítica da realidade do aluno envolvendo o saber, o sentir e o fazer tanto individual como coletivo para ocorrer transformações que venham em benefício da sociedade e do meio ambiente. É

imprescindível que o professor, como educador, proporcione condições para ações voltadas a sustentabilidade socioambiental.

Para Miller (2007), uma sociedade sustentável no que diz respeito ao meio ambiente atende as necessidades básicas de recursos de seu povo sem degradar ou exaurir o capital natural que fornece esses recursos.

Embora a lei brasileira, preveja que a educação ambiental esteja presente em todos os níveis de ensino, inclusive nas universidades, ainda faltam políticas públicas educacionais relacionadas à dimensão ambiental na formação das pessoas, assim como estruturas específicas para o desenvolvimento desse tema, uma das maneiras seria fazê-la por meio de programas ou projetos institucionais, tendo o objetivo de transformar relações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente direcionado a sustentabilidade socioambiental (ZUIN, 2011).

A educação ambiental por ter caráter humanista, holístico e interdisciplinar engrandece o processo educativo onde o educador deve adequar os conteúdos ao tema e reconhecer os saberes cotidianos dos alunos, que possibilitem contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável de toda a sociedade.

De acordo com Zuin (2011), a sustentabilidade socioambiental destaca a intervenção humana no gerenciamento do ambiente, enfatiza que o próprio ser humano sente os fluxos ambientais (sociais, físicos, climáticos, etc.), se concretizando na medida em que as diversas sociedades, de maneiras justas, equitativas e solidárias, tem êxito em conservar o estoque de capital natural ou compensá-lo por meio do auxílio do capital tecnológico, reduzindo assim a sua depleção, no presente e a longo tempo.

Nota-se assim que a educação ambiental é algo que trabalha com a cidadania, pois começa mudando o indivíduo para atingir um bem coletivo, para isso é necessário desenvolver uma sociedade participativa que esteja estimulada a formação de valores para sustentação da biodiversidade.

### 3 METODOLOGIA

Tendo em vista que trabalhar o meio ambiente dentro dos conteúdos de Ciências no ensino fundamental e Química no ensino médio tem grande valor para a conquista de uma sociedade que trabalhe pensando na sustentabilidade. O presente projeto se baseou na pesquisa qualitativa e quantitativa acerca da educação ambiental em duas escolas públicas de Caçapava do Sul, RS.

Primeiramente foi feito um estudo em livros, revistas, legislação, jornais e internet, para conhecer mais sobre os principais problemas ambientais que afetam o planeta, mas em especial a região do município de Caçapava do Sul e também investigar dessa mesma forma, quais os investimentos que as entidades governamentais estão aplicando nessas áreas.

Após, foram selecionadas duas escolas para realizar este projeto, uma de ensino médio da rede estadual-EEEM e uma de ensino fundamental da rede municipal-EMEF do município de Caçapava do Sul, considerando nestes casos duas etapas da educação formal onde há uma diversidade das ações propostas.

Para a realização da pesquisa, foram distribuídos questionários entre professores de Ciências e Química (apêndice B) e alunos (apêndice C) nas duas escolas selecionadas. O método de avaliação das respostas foi comparativo entre os diferentes níveis escolares e entre professores e alunos do mesmo nível escolar.

Também foram feitas entrevistas informais, não gravadas, com os responsáveis pela Secretaria do Meio Ambiente e Secretaria da Educação do município e com a direção das escolas selecionadas.

Posteriormente foi realizado um novo encontro, vídeo-gravado, na escola de ensino fundamental, com apresentação de dois vídeos tirados do site do *youtube*, sobre a “*semana nacional do meio ambiente 2013*” e “*coisa terrível que a gente causa e poucos sabem a respeito*”, abrindo-se uma discussão sobre as perguntas do questionário para verificar se eles permanecem com as mesmas opiniões.

Por fim, foi feito a análise, comparação e relato das respostas apontadas nos questionários respondidos pelos alunos e professores, e suas opiniões posteriores em conversa informal.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados obtidos neste trabalho de pesquisa são de grande importância para a região, pois conseguiu retratar qual o entendimento que alunos e professores de duas escolas públicas de Caçapava do Sul, RS têm sobre o meio ambiente, além de aprimorar o conhecimento acadêmico em relação ao cotidiano das escolas, a forma como o tema é abordado e o que vem sendo planejado, estudado e praticado pelas Secretarias de Educação e do Meio Ambiente.

A principal preocupação na análise dos resultados sempre foi verificar como o professor relaciona a teoria que envolve a disciplina de Ciências ou Química com o cotidiano do aluno e seu habitat, principalmente com possibilidade de exemplificar situações que já foram vividas pelo aluno, que possam desencadear uma maior preocupação para um mundo melhor, com a qualidade de vida da população e um olhar diferente para do futuro do meio ambiente.

A Secretaria do Meio Ambiente e a Secretaria da Educação do município relataram que há preocupação com a preservação do meio ambiente do município, cada qual nos receptivos focos, porém algumas vezes fazem parcerias para promover a conscientização da população através de palestras nas escolas. A Secretaria Municipal do Meio Ambiente trabalha principalmente com a coleta seletiva, arborização urbana, destino de resíduos sólidos, paisagismo e saneamento, enquanto a Secretaria da Educação promove projetos nas escolas, designando dois professores em cada escola, responsáveis por esses projetos, o que foi confirmado pela direção da escola municipal de ensino fundamental.

Já a Secretaria da Educação do Estado, incentiva que todas as escolas sigam os PCNEM, os quais sugerem a abordagem de assuntos relacionados ao cotidiano dos alunos, abrangendo a área ambiental. Os professores tem total liberdade de trabalhar os assuntos dentro da sala de aula, porém a direção da escola não possui controle se é realmente trabalhado o tema meio ambiente nas aulas. Segundo relato da direção da escola estadual, a mesma não recebe maiores apoios, não possui lixeiras para coleta seletiva, também não são realizadas palestras de conscientização e preservação ou outras orientações.

Com base na análise dos questionários aplicados aos alunos e professores das escolas no município de Caçapava do Sul, foi identificado que há preocupação com as questões do meio ambiente onde eles vivem. Conforme as respostas dos alunos referente a pergunta de número um, embora a grande parte, 51,1% do Ensino Médio (EM) e 74,2% do Ensino Fundamental (EF), já tenham recebido orientações dos professores na escola sobre

importância da preservação do meio ambiente, 34,9% do EM e 12,9% EF dizem não contribuir com o meio em que vivem.

Ao verificar se já foi relacionando o conteúdo de Ciências/Química com questões ambientais em sala de aula, pergunta de número dois, 74,4% dos alunos do EM e 58% dos alunos do EF, afirmaram já terem estudado conteúdos sobre meio ambiente nas disciplinas de Ciências/Química. Ao comparar estas duas questões feitas aos alunos, é possível observar que há orientações dos professores nas aulas, e o mais importante foi verificado, na pergunta de número treze, que a curiosidade por trabalhar as questões de meio ambiente nas aulas de Ciências/Química é grande, 45,1% do EF e 46,5% dos alunos do EM se interessam por esse tema. Este fato foi confirmado pelos professores, com a questão de número onze em seus questionários, cerca de 50% dos professores de EF e todos no EM, acreditam que os alunos se interessam por temas transversais como o meio ambiente.

Para conseguir captar aquilo que o aluno entende por meio ambiente, foi solicitado à representação do meio ambiente na forma de um desenho. A maioria dos alunos do EF 61,3% e boa parte 30,2% dos alunos do EM não desenharam nada, 39,5% no EM e 25,8% no EF, reproduziram árvores, flores, sol, rio, nuvens e pássaros, outra parcela de desenhos, 13,9% do EM e 6,4% do EF, além das imagens anteriores acrescentaram o lixo sendo colocado na lixeira e em 11,6% do EM havia carros, casas e pessoas. Conforme pode ser visualizado na Figura 1 e na Figura 2.



FIGURA1- Meio ambiente segundo perspectiva de dois alunos do ensino fundamental.



FIGURA 2- Meio ambiente segundo perspectiva de dois alunos do ensino médio.

A partir das figuras, se observa que alguns alunos conseguem ver uma boa relação do convívio do homem com o meio ambiente reproduzindo cidades com moradias e indústrias, convivendo lado a lado com a natureza, e outros a responsabilidade da coleta seletiva de lixo.

Um tema muito debatido nos dias atuais e que está diretamente relacionado ao meio ambiente é a sustentabilidade, por isso a pergunta a respeito da sustentabilidade, 77,4% dos alunos do EF não responderam, alegando não saber o significado, porém, uma das respostas se destacou pela consciência ambiental do aluno: *“sustentabilidade é desenvolver (sem prejudicar o meio ambiente) empresas, casas, fazer automóveis que prejudicam cada vez menos a natureza”*. Enquanto que no EM o número de alunos que não tem conhecimento sobre sustentabilidade, 62,8%, embora seja menor, também é alarmante. O restante das respostas é do gênero *“É a maneira de sustentar a si mesmo”* e *“Tirar do lixo algo para ajudar na sustentação, exemplo o reaproveitamento de alimento e reciclagem”*. Este fato mostra que grande parcela de alunos entrevistados desconhece o assunto, por isso é indispensável que as escolas prestem mais atenção aos temas atuais da sociedade, pois ter conhecimento sobre sustentabilidade contribuirá para a formação de um indivíduo mais consciente. Neste sentido, a escola deve proporcionar momentos de reflexão sobre as ações do indivíduo na sociedade em que vive, por exemplo: como é o tratamento da água que ele ingere, de onde vem sua alimentação, onde as embalagens dos alimentos que consomem são armazenados, para onde vai o esgoto da sua casa, como é o trânsito de sua cidade, entre tantos outros assuntos que relacionam a sustentabilidade com o meio ambiente.

Segundo o PCNEM sabe-se que aproximar o cotidiano do aluno aos temas desenvolvidos em sala de aula proporciona uma aprendizagem mais significativa. Por isso, realizar aulas ao ar livre, em laboratórios, mesmo que improvisados, jogos, pesquisas, utilizando recursos multimídia, entre outros, poderiam auxiliar o aluno a compreender melhor o significado de meio ambiente, como preservá-lo, além de trabalhar a sustentabilidade de forma prática e não somente teórica. Em aulas tradicionais em que somente o quadro é usado para transmissão do conhecimento, o interesse do aluno pelo tema pode não ser atrativo e sua aprendizagem ser prejudicada. Porém os resultados apontados pelos alunos, 39,5% do EM e 48,5% do EF, afirmam presenciar as aulas apenas no quadro, sendo uma confirmação dos professores, pois todos dizem utilizar o quadro na maioria de suas aulas, tendo um apoio em livros didáticos e somente algumas vezes fazem aulas expositivas no pátio, quadra esportiva e outros locais que não sejam a sala de aula, estando mais próximos da natureza.

Foi constatado um conhecimento intrínseco do aluno que provém de suas observações no meio ambiente sobre as ações das pessoas. Na pergunta de número seis, grande parte dos

alunos entrevistados, 76,7%, do EM e 45,2% do EF, apontam que a maioria das pessoas não tem preocupação com o meio ambiente, pelo fato de colocarem lixo em lugares indevidos, como nas ruas, calçadas, rios, ocasionando enchentes, também pelo desmatamento de florestas e queimadas, não havendo preocupação com as gerações futuras. Isso demonstra um pré-conceito dos alunos sobre sustentabilidade como uma concepção, mas não encontram na escola um lugar para debater essas questões e formalizar o conceito.

A educação ambiental foi questionada pela pergunta de número sete, com o propósito de verificar a concepção dos alunos sobre o tema. No EF 67,7% dos alunos não responderam ou responderam “*não sei*”, sendo algumas respostas interessantes como “*ensinar o próximo a cuidar do meio ambiente*” e “*aprender a não poluir*”. No EM 48,6% dos alunos relacionam a educação ambiental ao cuidado com o meio ambiente, a preservação da natureza, colocando o lixo na lixeira, sendo necessário conscientizar as pessoas a não poluir.

O tema meio ambiente é uma ótima proposta para realização de trabalhos lúdicos e interdisciplinares, pois todas as disciplinas do currículo podem ser inseridas de alguma forma nesse tipo de atividade. A interdisciplinaridade tem a capacidade de conseguir unir, além das disciplinas, os professores, os alunos, equipe diretiva e possivelmente os pais e a comunidade. Por exemplo, numa gincana do meio ambiente, pode acontecer coleta de lixo reciclável e criações de objetos com esse lixo ou o cultivo de hortas e canteiros de flores. Os lugares turísticos, como prédios antigos e recursos naturais também podem ser explorados e conhecidos em passeios. Na busca por melhores resultados e respostas o aluno vai entender que todas as áreas do conhecimento, embora muitas vezes estudadas de forma separadas, na prática estão interligadas. A prática interdisciplinar, segundo os resultados da pesquisa, referente à pergunta de número oito no questionário dos alunos e de número seis no questionário dos professores, é presenciada com certa frequência nas escolas de EF e EM. Segundo os professores, todos afirmam ter participado algumas vezes de projetos interdisciplinares em cada bimestre/trimestre, porém os alunos afirmam o contrário, 37,2% do EM e 32,2% do EF dizem que poucas vezes participaram de projetos com mais de uma disciplina juntas na escola e 16,1% do EF e 34,9% do EM dizem nunca terem participado desses projetos diferenciados. A partir do gráfico abaixo, Figura 3, é possível ver a diferença dos resultados.

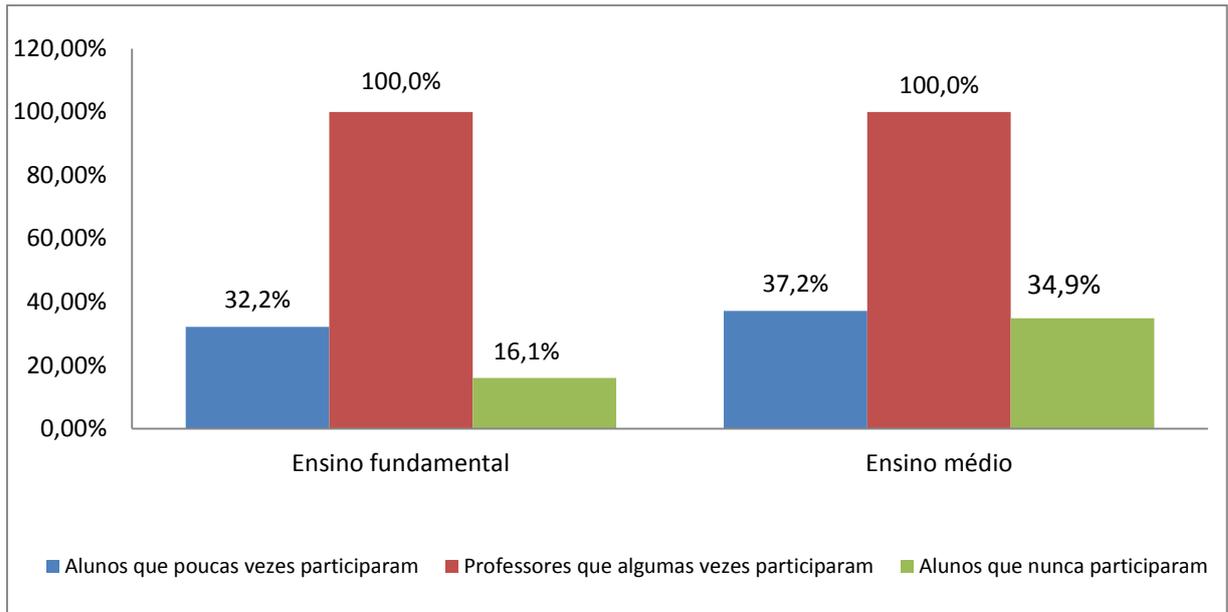


FIGURA 3- Gráfico representativo da declaração de alunos e professores de participação em projetos interdisciplinares na escola.

De acordo com as respostas da pergunta de número nove, para os alunos entrevistados, 41,9% do EM e 20% do EF, esse tipo de atividade depende mais da boa vontade dos professores, já 25,6% do EM e 37% do EF, apontam que deve ter mais exigências das secretarias de educação para que esses projetos ocorram.

Em relação ao espaço físico da escola, 50% dos professores tanto do EM quanto do EF, afirmam que as escolas proporcionam um ambiente adequado para prática de atividades extraclasse, e 53,5% dos alunos do EM e 50% do EF que responderam ao questionário, entendem que o espaço físico da escola é suficiente para trabalhar temas diferenciados sobre o meio ambiente, porém não é utilizado.

Com o propósito de verificar o espaço físico das escolas, foi feita uma visita para registro fotográfico do ambiente escolar para possíveis atividades extraclasse. A Figura 4 mostra o pátio interno da escola estadual. Pela figura é possível ver que no pátio desta escola existem árvores, que tornariam práticas ao ar livre bastante prazerosa.



FIGURA 4 - Imagens do pátio interno da escola estadual selecionada para a pesquisa.

A Figura 5 apresenta imagens do ambiente interno da EMEF. Se observa, através da figura, lixo em alguns locais nos pátios, jogados até pelos moradores da região e usuários de uma lancheria, localizada na calçada ao lado da escola, que trabalha em péssimas condições de higiene, inclusive o banheiro, dessa lancheria, está dentro do pátio da escola, onde prevalece o mau cheiro. O descaso do poder público responsável é verificado pela pintura da EMEF deteriorada, gramado não conservado e pneus acumulando água. Pelo fato desta escola estar localizada ao lado de uma cooperativa agrícola, a concentração aos estudos e a saúde de quem trabalha e estuda ali é prejudicada pela poluição sonora e pelas partículas de poeira lançadas no ambiente.

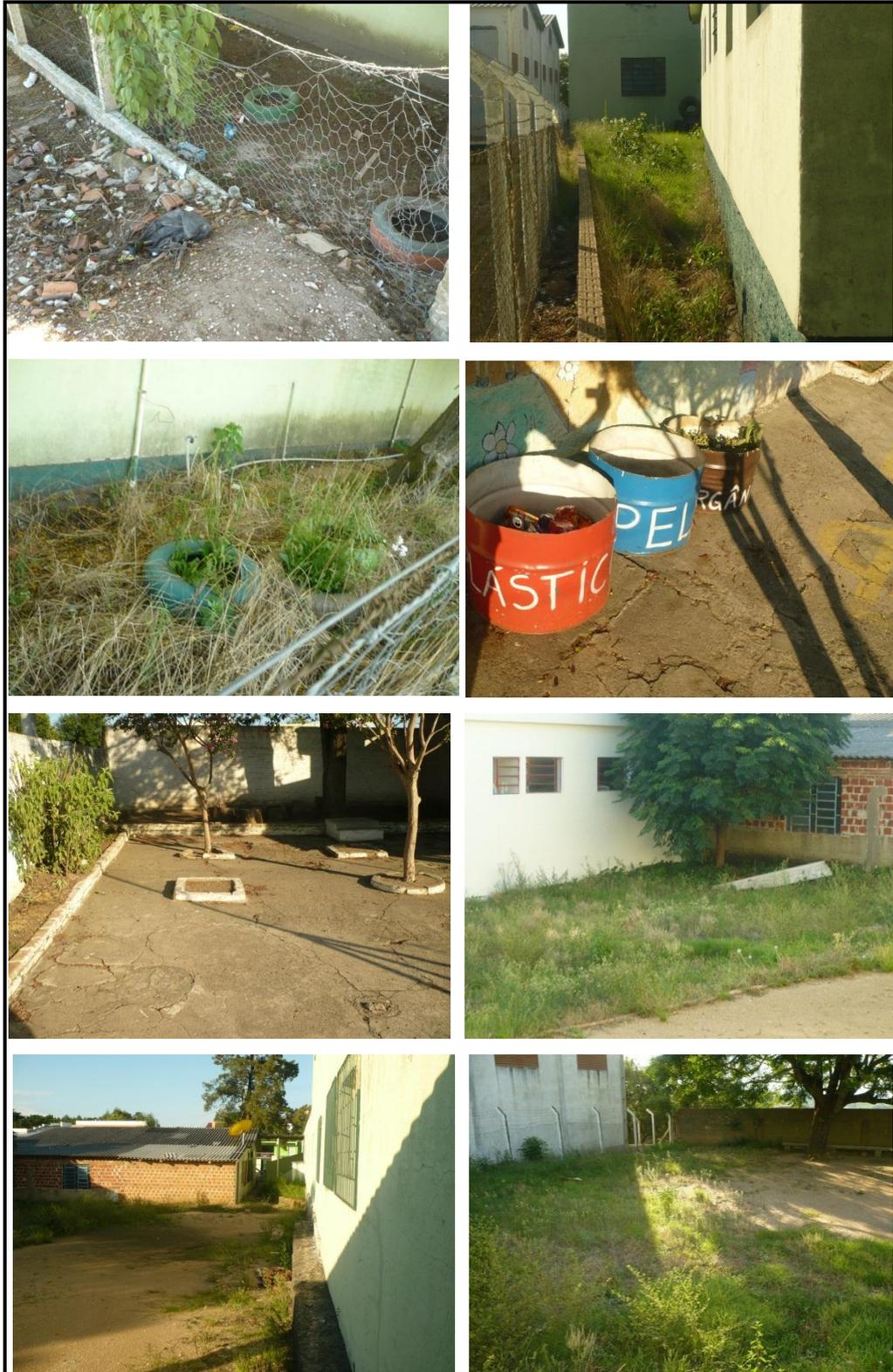


FIGURA 5 - Imagens do pátio interno da escola municipal selecionada para pesquisa.

A negligência com as escolas visualizado pelas figuras apresentadas, também foi apontado nos questionários, com 32,2% dos alunos do EF e 46,5% do EM afirmando não perceberem nenhum investimento público ou privado na preservação do meio ambiente. Pelo

contrário, eles relatam que órgãos públicos e privados ao invés de conscientizar a população para a questão ambiental, contribuem favorecendo os desmatamentos para construções de prédios e empresas que visam lucros e aumentam a poluição ambiental. Os professores, 50% do EF e 100% do EM compartilham desta opinião, dada pelos alunos.

A escola como responsável pela educação deve ser exemplo nas questões ambientais. Embora algumas imagens demonstrem o descaso com o meio ambiente, uma boa parte dos alunos 55,8% do EM e 38,7% do EF julga, que sua escola se mantém limpa, incentiva à separação dos lixos e aconselha os alunos a preservar o ambiente, salientando que todos devem participar e não apenas alguns. Em relação aos professores, 100% do EM e 50% EF, possuem a mesma visão dos alunos.

O fato dos alunos do EF considerarem a escola como limpa, mostra que para eles é um hábito conviver com alguns problemas referentes ao meio ambiente, por exemplo: é comum a presença de mato e pneus acumulando água, ficando a situação onde está localizada a escola municipal (periferia), mais preocupante, pois os alunos dali não conseguiram reconhecer os problemas ambientais existentes no seu bairro.

Referente ao último questionamento, grande parte dos alunos 54,8% do EF e 65,1% do EM, recebe orientações sobre preservação ambiental em casa, assim como a separação do lixo, o cuidado em não poluir, não desperdiçar água, colocar o lixo nas lixeiras e cuidar da natureza. Os professores em sua totalidade concordam que a educação ambiental vem de orientações e exemplos dos pais e familiares.

O objetivo do segundo encontro, ocorrido somente na EMEF, por falta de disponibilidade de tempo da EEEM, foi de conversar abertamente com os alunos para construir, a partir da vivência deles, os conceitos de meio ambiente, educação ambiental e sustentabilidade, proporcionando espaço de discussão sobre o assunto e esclarecimento de dúvidas que foram apontadas nos questionários.

Para dar início a essa atividade foi apresentado para os alunos dois vídeos: “*Semana Nacional do Meio Ambiente 2013*” e “*coisas terríveis que causamos e poucos sabem a respeito*” e a seguir foi iniciado um diálogo com os alunos.

O filme “*Semana Nacional do Meio Ambiente 2013*” demonstrava não só como o ser humano pode ajudar a contribuir com a redução do lixo, mas também quais os deveres, destacando a Política Nacional de Resíduos Sólidos que prevê o fim dos lixões em 2014, evidenciando o descarte correto de pilhas, baterias, latas, madeiras, papel, lixo orgânico, entre outros. Sobre esse filme foi realizado um debate sobre os problemas que os alunos enfrentam na sua região e escola. Notou-se que os alunos conseguiram ter a percepção que a escola deles

poderia ser mais limpa, que as suas ações não são suficientes para transformar a comunidade num local sustentável, entre os 35 alunos que estavam presentes, somente dois deles disseram ter uma horta em casa, ou terem o hábito de fazerem canteiros de flores no pátio. A maioria disse que seus pátios são concretados e reconheceram que em cidades maiores esse é um dos fatos causadores de enchentes.

Os alunos ficaram divididos, quando questionados se participariam de atividades agrícolas, como construção de canteiros e hortas, na escola, o que evidência que não é uma prática que chama atenção de todos, pois não é um hábito presente no seu cotidiano.

O segundo filme *“Coisa terrível que a gente causa e poucos sabem a respeito”*, apresentou o sofrimento de aves, que mesmo vivendo numa ilha do oceano Pacífico a 3200 km da costa terrestre, se alimentam e alimentam seus filhotes com lixo reciclável que provavelmente chega até lá por meio do oceano. A finalidade de mostrar este filme foi fazer com que os alunos tivessem a percepção das ações do ser humano, que há repercussão em todo o ecossistema e que assim, o ambiente onde o ser humano está inserido, também faz parte do que chamamos de meio ambiente.

Pelo diálogo dos alunos, percebeu-se que eles têm o entendimento de que as suas ações estão diretamente ligadas a meio ambiente e sustentabilidade e, além disso, que a educação ambiental não precisa se dar necessariamente somente na escola, mas nas atitudes que temos na rua, em casa, nas festas, no trânsito, entre outros lugares.

No final deste segundo encontro foi solicitado aos alunos presentes para representar, através de um desenho o meio ambiente na sua perspectiva. Esses novos desenhos, apontados na Figura 6, apresentaram como resultado, que 61% dos alunos, desenharam árvores, lagos, sol, montanhas, pássaros, acompanhados de casas e lixos, 3 % desenharam rio com lixo, 20% não fizeram o desenho e 16% desenharam apenas figuras lembrando a natureza como árvores, pássaros e sol, sem a intervenção do ser humano.

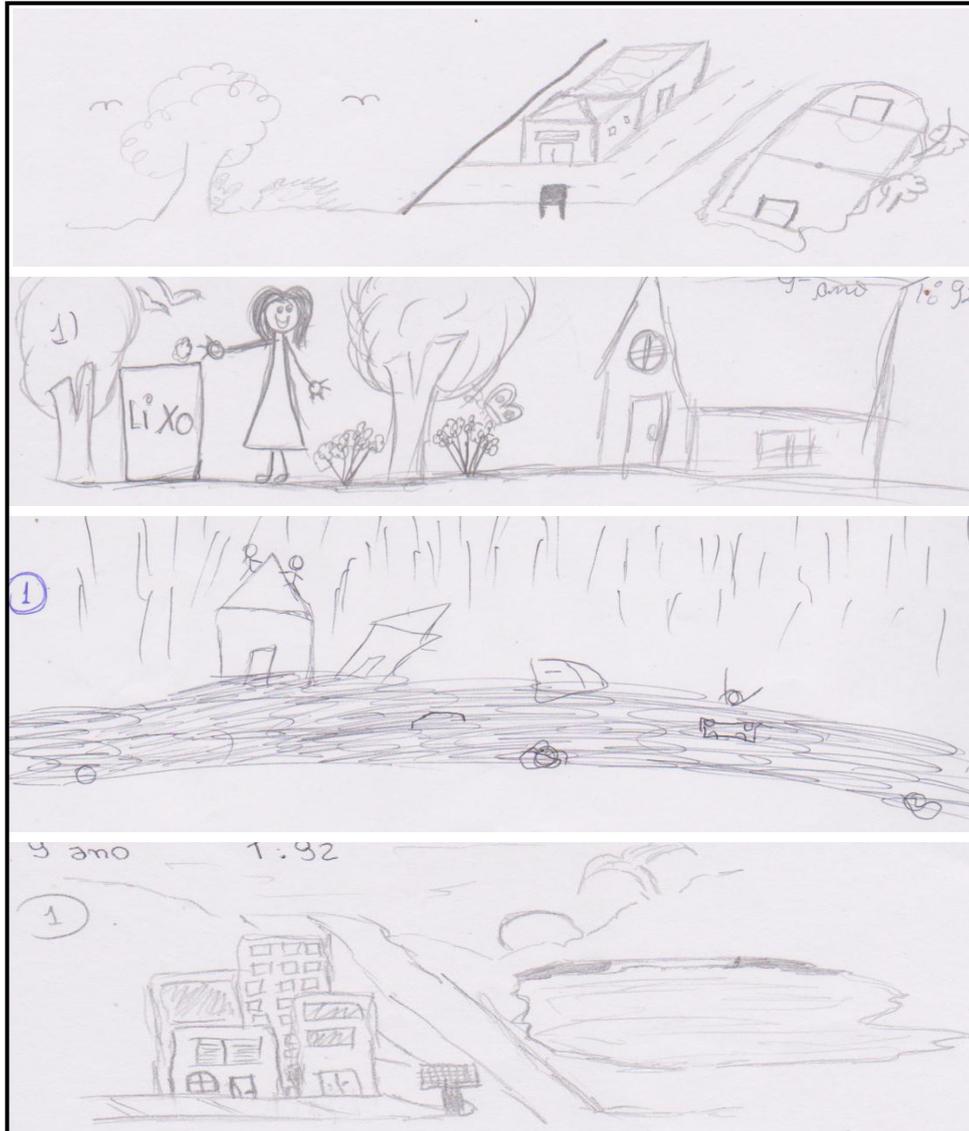


FIGURA 6 – Desenho dos alunos sobre meio ambiente.

Esses novos desenhos apontam que é possível trabalhar esses temas na escola, uma vez que houve um aumento considerável no entendimento a respeito do conceito de meio ambiente e sustentabilidade. A partir dessas novas figuras fica visível a presença do homem no meio ambiente. Este fato também foi constatado pelas respostas dadas sobre o questionamento de meio ambiente e sustentabilidade como: “*eu entendi que a gente não pode só usufruir das coisas da natureza, mas também temos que retribuir, plantando, não colocando o lixo no chão, separando os lixos, etc*”. Outro exemplo como segue: “*se você precisa de uma árvore e precisa cortar ela, pode, não faz mal, mas depois plante ela de novo.*” Ou ainda: “*por exemplo, devolver o que tirou do meio ambiente, o que tirou, não poluir, ter consciência e reciclar o lixo.*”

## 5 CONCLUSÃO

Foi verificado que as escolas pesquisadas, tanto do ensino fundamental como médio, não buscam atividades diferenciadas para trabalhar sobre meio ambiente e sustentabilidade, sendo frequentes as aulas mais tradicionais, e no ensino médio, essas aulas são mais voltadas aos programas de vestibular ou baseado em livros didáticos.

Os professores têm bem assimilados os conceitos de meio ambiente e sustentabilidade, mas encontram dificuldade em fazer os alunos compreenderem esses conceitos, uma vez que, na sua grande maioria, eles entendem meio ambiente como: matas, rios, flores, etc. e não souberam explicar o significado da questão da sustentabilidade.

Com base nas visitas nas escolas, secretarias do município e os questionários aplicados aos alunos e professores, evidencia-se que existem poucas políticas públicas, raros investimentos e pequena preocupação com os problemas ambientais do município de Caçapava do Sul.

A maioria dos professores de Ciências e Química não costumam trabalhar a temática do meio ambiente dentro dos conteúdos, tanto que os alunos, na sua maioria, tiveram dificuldades em responder algumas perguntas do questionário.

O espaço físico da escola de ensino fundamental é satisfatório para promover aulas e atividades sobre meio ambiente, possui área com canteiros, terra e poucas calçadas. A escola de ensino médio possui um espaço mais reduzido, porém há uma área que poderia ser utilizada para algumas atividades diferenciadas.

Na visão da escola e dos professores os assuntos relacionados ao meio ambiente são importantes, porém não há um comprometimento de ambas as partes para conscientizar e ensinar os alunos a importância da preservação e cuidado com o meio em que vivem.

Embora a maioria dos alunos já tenha estudado algum assunto sobre meio ambiente, alguns não conseguiram relacionar o conteúdo com algumas perguntas do questionário, como o desenho solicitado.

As secretarias do Meio Ambiente e Educação estão implantando projetos para preservação e consciência da população, porém por parte da educação estadual, além de poucos incentivos, não há ações concretas sobre o meio ambiente.

Tendo em vista que a educação ambiental é um tema relevante na formação de um cidadão e que nas duas escolas públicas de Caçapava do Sul, RS pesquisadas há pouco comprometimento, tanto das autoridades competentes quanto da direção e professores,

propõem-se para trabalhos futuros a realização de mini conferências sobre o meio ambiente com uma abordagem mais intensa sobre a educação ambiental nestas escolas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Disponível em: < portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf >. Coordenação: Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber, 2007.

BRASIL, Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio*. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf >. Acesso em 10 dez. 2013.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental: Princípios e práticas*. 9ª Ed. Gaia. São Paulo, 2004.

Filme “*coisa terrível que a gente causa e poucos sabem a respeito*”. Disponível em: <http://www.socialfly.com.br/videos/91-as-pessoas-precisam-ver-essa-coisa-terrivel-que-a-gente-causa-e-poucos-sabem-a-respeito#>. Acesso em: 05 jan. 2014.

Filme oficial, “*Semana Nacional do Meio Ambiente 2013*”. Disponível em: < http://omeioambientenaescola.blogspot.com.br/2013/06/filme-oficial-semana-nacional-do-meio.html >. Acesso em 06 jan. 2014.

GRIPPI, Sidney. *Lixo: Reciclagem e sua História: Guias para Prefeituras Brasileiras*. 2ª Ed. Interciência. Rio de Janeiro, 2006.

LUZZI, Daniel. *Educação e meio ambiente: uma relação intrínseca*. 1ª Ed. Manole. Barueri, SP, 2012.

MELLO, Soraia Silva de. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola*. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental, Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental. UNESCO. Brasília, 2007.

MILLER JÚNIOR, G. Tyler. *Ciência Ambiental*. Tradução de All Tasks. Revisão Técnica de Wellington Braz Carvalho Delitti. 11 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

RECOLHIMENTO DE LIXO ESTÁ EM ALERTA NO MUNICÍPIO. *Jornal do Pampa*, Edição 252. Caçapava do Sul de 17 de outubro de 2012.

ROCHA, Julio Cesar. ROSA, André Henrique. CARDOSO, Arnaldo Alves. *Introdução a Química Ambiental*. 2ª Ed. Boockman. Porto Alegre, 2009.

ZUIN, Vânia Gomes. *A inserção da dimensão ambiental na formação de professores de Química*. 1ª Ed. Átomo. Campinas, SP, 2011.

**APÊNDICE A – Termo de Consentimento****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

A pesquisa intitulada *Educação ambiental: a base para uma sociedade sustentável*, realizada pela acadêmica Tanara Rodrigues de Moura, como requisito para a obtenção do título de licenciada em Ciências Exatas – Habilitação em Química, pela Universidade Federal do Pampa, tem como objetivo investigar as concepções professores e alunos sobre a educação ambiental, se este assunto é trabalhado dentro dos conteúdos de ciências/ química e se a escola possui espaço físico para trabalhar questões referentes ao meio ambiente. Como estratégias de pesquisa serão realizadas entrevistas dialogadas com a direção da escola, e serão aplicados questionários para professores de ciências/química e alunos.

Por meio deste termo, autorizo a realização da pesquisa, bem como sua publicação durante o transcorrer da graduação da acadêmica e, também, em eventos a que este trabalho seja submetido. Estou ciente de que a pesquisa será realizada com material escrito e que todos os dados pessoais e profissionais serão mantidos em total sigilo, podendo desistir de contribuir com o trabalho quando julgar necessário ou conveniente.

Caçapava do Sul \_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2014.

---

Nome do Professor

Escola:

**APÊNDICE B – Questionário aplicado aos professores****Questionário para Professores**

Data: \_\_\_\_\_

Escola (s) que atua:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Leciono nos Anos (séries): \_\_\_\_\_

1. Qual sua formação?

 Ensino Médio Completo Licenciatura Curta Licenciatura Plena em \_\_\_\_\_ Bacharelado em \_\_\_\_\_ Especialista em \_\_\_\_\_ Mestre em \_\_\_\_\_ Outros: \_\_\_\_\_

2. Trabalha com qual(is) disciplina(s)?

 Ciências no Ensino Fundamental Matemática Física Química Biologia Outros: \_\_\_\_\_

3. Quais das práticas educativas você já utilizou na sala de aula:

 Jogos Laboratório Somente utilizando o quadro Aulas com base em livros Aulas com recursos multimídia Aulas expositivas, no pátio, rua, quadra esportiva, horta ou outros locais que não sejam na sala de aula. Outros ou comentários: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Qual das práticas educativas você MAIS utiliza na sala de aula:

 Jogos Laboratório Somente utilizando o quadro Aulas com base em livros Aulas com recursos multimídia

( ) Aulas expositivas, no pátio, rua, quadra esportiva, horta ou outros locais que não sejam na sala de aula.

( ) Outros ou comentários: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. O que é Meio Ambiente? O que é Educação Ambiental?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Com que frequência você participa de projetos transdisciplinares nas escolas:

- ( ) Quase todos os dias.  
( ) Algumas vezes em cada bimestres (Trimestre).  
( ) Poucas vezes.  
( ) Nunca participei.

7. O que falta nas escolas para que ocorram mais atividades transdisciplinares:

- ( ) Mais vontade entre os professores.  
( ) Mais exigências das secretárias de educação.  
( ) Mais tempo para ser debatidos os assuntos com professores de outras áreas.  
( ) Nada

8. O espaço físico da escola é suficiente para trabalhar temas sobre o Meio Ambiente?  
Explique:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Na sua percepção os governantes se preocupam com questões ambientais?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. Na sua percepção as escolas que você atua se preocupam com as questões ambientais?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. Os alunos estão estimulados a trabalhar questões ambientais?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. Você acha que Educação Ambiental também vem de casa?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Obrigada pela sua participação.

Att. Tanara Rodrigues

**APÊNDICE C – Questionário aplicado aos alunos****Questionário para Alunos**

Data: \_\_\_\_\_

Escola que estuda:  
\_\_\_\_\_

Ano (série): \_\_\_\_\_

1. Você alguma vez já recebeu orientações dos professores sobre a importância de preservar o Meio Ambiente.

- Sim, e sou um exemplo na preservação do meio ambiente.
- Sim, mas não contribuo com a preservação ambiental.
- Não, mas mesmo assim sou um exemplo na preservação do meio ambiente.
- Não, e não me importo com questões ambientais.

2. Em algum momento da sua vida você já estudou conteúdos de Ciências/Química relacionados ao Meio Ambiente?

- Sim, e achei interessante.
- Sim, e não achei interessante.
- Não, mas acharia interessante.
- Não, e não acharia interessante.

3. Faça um desenho que identifique o seu Meio Ambiente:

4. O que você entende por Sustentabilidade?

  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Quais das práticas educativas você já presenciou nas aulas de Ciências/Química:

- Jogos
- Laboratório
- Somente utilizando o quadro
- Aulas com base em livros
- Aulas com recursos multimídia
- Aulas expositivas, no pátio, rua, quadra esportiva, horta ou outros locais que não sejam na sala de aula.

Outros ou comentários: \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

6. Você acha, pelas ações das pessoas, que elas se preocupam com o Meio Ambiente? O que faz você ter essa opinião?

  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. O que é Educação Ambiental?

---

---

8. Com que frequência você participa de projetos com mais de uma disciplina juntas na escola:

- Quase todos os dias.
- Algumas vezes em cada bimestres (Trimestre).
- Poucas vezes.
- Nunca participei.
- Não sei do que se trata.

9. O que falta nas escolas para que ocorram mais atividades como as citadas acima e dinâmicas:

- Mais vontade entre os professores.
- Mais exigências das secretárias de educação.
- Mais tempo para ser debatidos os assuntos com professores de outras áreas.
- Nada

10. O espaço físico da escola é suficiente para trabalhar temas sobre o Meio Ambiente? Explique:

---

---

11. Na sua percepção os governantes se preocupam com questões ambientais? Por quê?

---

---

12. Na sua percepção a escola que você estuda se preocupa com as questões ambientais?

---

---

13. Você se sente estimulado a trabalhar questões ambientais?

---

---

14. Você recebe orientações sobre preservação ambiental em casa? De que forma?

---

---

Obrigada pela sua participação.

Att. Tanara Rodrigues