

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO E O TEMA MEIO  
AMBIENTE: PERCEPÇÃO E ENVOLVIMENTO DOS  
EDUCADORES**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Erica Jose Chaves da Silva**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2013**

**ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO E O TEMA MEIO  
AMBIENTE: PERCEPÇÃO E ENVOLVIMENTO DOS  
EDUCADORES**

**Por**

**Erica Jose Chaves da Silva**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação Ambiental –  
modalidade EAD da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como  
requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação  
Ambiental.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cibele Rosa Gracioli**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2013**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Rurais  
Curso de Especialização em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Monografia de Especialização

**ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO E O TEMA MEIO AMBIENTE:  
PERCEPÇÃO E ENVOLVIMENTO DOS EDUCADORES**

Elaborada por

**Erica Jose Chaves da Silva**

Como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Especialista em Educação Ambiental**

**Comissão Examinadora**

**Profª. Drª. Cibele Rosa Gracioli (UFSM)**  
(Presidente/orientadora)

**Profº. Dr. Paulo Romeu Moreira Machado (UFSM)**

**Profº. Dr. Paulo Edelvar Corrêa Peres (UFSM)**

Santa Maria, 21 de dezembro de 2013.

## **AGRADECIMENTO**

Primeiramente agradeço a Deus, que me deu força, sabedoria, paciência e perseverança.

Agradeço a minha família que esteve sempre a meu lado, me incentivando, aceitando minhas ausências e me apoiando nos momentos difíceis.

Agradeço aos meus amigos, meus colegas de trabalho e à direção do Instituto Estadual de Educação João Neves da Fontoura que acreditaram no meu trabalho e deram a sua colaboração para a realização do mesmo.

Agradeço aos meus colegas de curso pela parceria e atenção nos momentos de preocupação. Agradeço, com especial intenção, à tutora presencial Michele Puntel, pela dedicação, profissionalismo e ajuda nas horas de incertezas.

Agradeço a minha orientadora professora Cibele Rosa Gracioli por me ajudar a conduzir este trabalho, com dedicação e profissionalismo.

Finalmente agradeço aos Coordenadores, Orientadores, Professores, Tutores e a todos os profissionais da UFSM/UAB/EAD que colaboraram para a realização do Curso.

*"Enquanto a sociedade feliz não chega, que haja pelo menos fragmentos de futuro em que a alegria é servida como sacramento, para que as crianças aprendam que o mundo pode ser diferente. Que a escola, ela mesma, seja um fragmento do futuro..."*

*(Rubem Alves)*

## **RESUMO**

Monografia de Especialização  
Curso de Especialização em Educação Ambiental  
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

### **ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO E O TEMA MEIO AMBIENTE: PERCEPÇÃO E ENVOLVIMENTO DOS EDUCADORES**

AUTORA: ERICA JOSE CHAVES DA SILVA

ORIENTADORA: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. CIBELE ROSA GRACIOLI

Data e Local de Defesa: Cachoeira do Sul, 21 de dezembro de 2013.

Este trabalho apresenta um estudo sobre a percepção e o envolvimento dos professores do Ensino Médio Politécnico de uma escola pública com relação ao tema “meio ambiente”. A reestruturação do ensino médio colocou como necessário o desenvolvimento de temas transversais, entre eles a temática ambiental. O objetivo desta pesquisa é verificar se os professores estão trabalhando o tema em sala de aula e como estão desenvolvendo estas atividades. A pesquisa caracteriza-se como exploratória descritiva e utilizou-se na coleta de dados de procedimento tais como: pesquisa bibliográfica e aplicação de questionário estruturado. Nos resultados verifica que o tema, apesar do esforço de alguns professores, não vem sendo desenvolvido como se deve. É um tema importante e não pode ser empregado só nas disciplinas de biologia e geografia. É preciso que ele seja trabalhado, através do seminário integrado com a participação de todas as disciplinas. Este trabalho resultou em um relatório com informações para serem empregadas na escola, na formação dos professores e alunos, na busca de uma educação com responsabilidade ambiental e social. Os dados encontrados foram analisados e divulgados como subsídios para ajudar à escola e aos professores, na formação de um cidadão mais consciente com relação ao meio onde vivem.

**Palavras-chave:** Reestruturação do Ensino Médio; Educação Ambiental; Interdisciplinaridade.

## **ABSTRACT**

Monograph Specialization  
Specialization in Environmental Education  
Federal University of Santa Maria (UFSM)

### **POLYTECHNIC SCHOOL AND ENVIRONMENT THEME: PERCEPTION AND INVOLVEMENT OF EDUCATORS**

**AUTHOR: ERICA JOSE CHAVES DA SILVA**

**SUPERVISOR: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. CIBELE ROSA GRACIOLI**

Date and location of Defense: Cachoeira do Sul, 21 of December of 2013.

This paper presents a study on the perception and involvement of the Polytechnic High School teachers at a public school in relation to the topic "environment". The restructuring of the high school placed as necessary to develop cross-cutting themes, including environmental issues. The objective of this research is to examine whether teachers are working the topic in the classroom and how these activities are developing. The research is characterized as exploratory descriptive and used in the data collection procedure such as: literature review and a structured questionnaire. The results verified that the subject, despite the efforts of some teachers, has not been developed as it should. It is an important issue and can not be used only in the disciplines of biology and geography. He must be worked through integrated with the participation of all disciplines seminar. This work resulted in a report containing information to be used in schools, training teachers and students in the pursuit of an education with environmental and social responsibility. The data were analyzed and disseminated as subsidies to help the school and the teachers, in the formation of a citizen more conscious regarding the environment where they live.

**Key words:** Restructuring of Secondary Education; Environmental Education; Interdisciplinarity.

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| TABELA 1- Carga Horária do Ensino Médio Politécnico.....   | 19 |
| TABELA 2- Base Curricular do Ensino Médio Politécnico e número de Professores por disciplina do I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul, RS, 2013. ....  | 31 |
| TABELA 3- Número de Professores, por disciplina, que enumeram os motivos pelos quais não trabalham o tema “Meio Ambiente”, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, no ano letivo de 2013.....    | 32 |
| TABELA 4- Número de Professores, por disciplina, que encontram motivos para trabalhar o tema “Meio Ambiente” em sala de aula, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, no ano letivo de 2013..... | 33 |
| TABELA 5- Formas que o tema “Meio Ambiente” é trabalhado em sala de aula, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, no ano letivo de 2013.....   | 35 |
| TABELA 6- Grau de importância que os Professores atribuem ao o tema “Meio Ambiente”, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, 2013.....   | 36 |
| TABELA 7- Ponto positivo do Ensino Médio Politécnico (interdisciplinaridade /Seminário Integrado) de acordo com os Professores do I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, 2013. ....             | 36 |
| TABELA 8- Opinião dos Professores com relação à missão do Seminário Integrado no desenvolvimento interdisciplinar do tema “Meio Ambiente”, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, 2013.....     | 37 |
| TABELA 9- Opinião dos Professores com relação à opção de escolher o tema “Meio Ambiente” para desenvolver em sala de aula, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, 2013.....                     | 38 |
| TABELA 10- Opinião dos Professores com relação a implantação da disciplina de Educação Ambiental no Ensino Médio Politécnico , I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, 2013. ....                | 39 |



## SUMÁRIO

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUÇÃO</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>1.1</b> | <b>Justificativa</b> .....   | <b>11</b> |
| <b>1.2</b> | <b>Objetivos</b> .....   | <b>11</b> |
| 1.2.1      | Objetivo geral.....  | 11        |
| 1.2.2      | Objetivos Específicos .....  | 12        |
| <b>2</b>   | <b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....                                   | <b>13</b> |
| <b>2.1</b> | <b>Educação Básica</b> .....                                       | <b>13</b> |
| <b>2.2</b> | <b>Ensino Médio</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>2.3</b> | <b>Ensino Médio Politécnico</b> .....                              | <b>16</b> |
| 2.3.1      | Organização Curricular do Ensino Médio Politécnico.....            | 18        |
| 2.3.2      | Seminário Integrado .....  | 20        |
| 2.3.3      | Áreas do Conhecimento e Eixos temáticos Transversais.....          | 21        |
| <b>2.4</b> | <b>A Educação Ambiental e o Tema Meio Ambiente na escola</b> ..... | <b>22</b> |
| 2.4.1      | A Educação Ambiental e a Legislação.....                           | 25        |
| <b>2.5</b> | <b>Transversalidade e Interdisciplinaridade</b> .....              | <b>27</b> |
| <b>3</b>   | <b>METODOLOGIA</b> .....   | <b>29</b> |
| <b>4</b>   | <b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....                                | <b>31</b> |
| <b>5</b>   | <b>CONCLUSÃO</b> .....   | <b>40</b> |
| <b>6</b>   | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....                                  | <b>42</b> |
|            | <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....                            | <b>45</b> |

# 1 INTRODUÇÃO

Sabendo da importância da educação para o desenvolvimento do ser humano e de seu despertar para os acontecimentos que o cercam, principalmente com questões sociais e, aproveitando as transformações que estão ocorrendo na educação básica, este trabalho aborda questões importantes com relação ao Ensino Médio Politécnico e o tema transversal meio ambiente.

Essas transformações vão além da formação profissional, atingindo a construção da cidadania. É preciso oferecer aos jovens novas perspectivas culturais para que possam expandir seus horizontes e dotá-los de autonomia intelectual assegurando-lhes o acesso ao conhecimento, englobando questões coletivas, dentro as quais a sustentabilidade.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei Nº 9394/96) no seu Art. 22 define o Ensino Médio como parte final da Educação Básica e tem a finalidade de preparar o educando para a continuidade dos estudos, para o trabalho e o exercício da cidadania. Determina, ainda, uma base nacional comum e uma parte diversificada para a organização do currículo escolar (BRASIL, 1996).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que dita as diretrizes para a reformulação do Ensino Médio, propõem a incorporação de temas transversais, entre eles o meio ambiente.

A partir 2012 foi implantado o Ensino Médio Politécnico, que provocou uma grande mudança na atual base curricular do Ensino Médio. “A politécnica aponta a intelectualização das competências como fator principal na formação do aluno” (RIO GRANDE DO SUL, 2011, pg. 14).

O Ensino Médio Politécnico tem em sua concepção a base na dimensão politécnica, constituindo-se no aprofundamento da articulação das áreas de conhecimentos e suas tecnologias, com os eixos Cultura, Ciência, Tecnologia e Trabalho, na perspectiva de que a apropriação e a construção de conhecimento embasam e promovem a inserção social da cidadania (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

O Ensino Médio Politécnico é dividido nas seguintes áreas do conhecimento: Linguagens e suas tecnologias; Matemática e suas tecnologias; Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza e suas tecnologias e ainda o Seminário Integrado que engloba a parte diversificada.

Na parte diversificada são tratados os eixos temáticos transversais de forma interdisciplinar: Acompanhamento pedagógico; Meio Ambiente; Esporte e Lazer; Direitos Humanos; Culturas e Artes; Cultura Digital; Prevenção e Promoção da Saúde; Comunicação e uso das Mídias; Investigação no campo das Ciências da Natureza; e Educação Econômica e Áreas da Produção (RIO GRANDE DO SUL, 2012).

## **1.1 Justificativa**

A realização desse trabalho se justifica pela necessidade e o compromisso com a qualidade da educação oferecida e com a qualidade do meio ambiente. Em momento marcado pela ocorrência de diversos desastres ambientais, amplia a necessidade dos educadores compreenderem a complexidade da crise ambiental contemporânea e contribuir para a prevenção de seus efeitos e para o enfrentamento das mudanças socioambientais globais. Também tem a oportunidade de verificar se o Ensino Médio Politécnico está contribuindo para a melhora da educação, com o desenvolvimento de temas importantes, de forma interdisciplinar através do Seminário Integrado, com a participação de todas as disciplinas.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo geral**

Verificar a percepção dos professores do Ensino Médio Politécnico, de uma escola da rede Pública Estadual, em relação ao tema meio ambiente, servindo de subsídios para melhorar o entendimento e desenvolvimento da educação ambiental dentro da instituição de ensino e na comunidade em que está inserida.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar quais as áreas do conhecimento e as disciplinas que abordam o tema meio ambiente;
- Analisar como o tema meio ambiente está sendo desenvolvido;
- Fornecer subsídios com relação à educação ambiental, para os professores na sua formação continuada, possibilitando um maior envolvimento com a comunidade escolar.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta parte do trabalho apresenta o referencial teórico que serviu de base para a realização da pesquisa, principalmente os conceitos sobre o Ensino Médio Politécnico e sua estrutura curricular, pois é um tema novo e está sendo bastante discutido no momento. É um período de reformas na educação Básica, principalmente no Ensino Médio com a implantação do Ensino Médio Politécnico. O novo currículo inclui a integração das disciplinas, onde devem ser desenvolvidos eixos temáticos, como o tema meio ambiente, de forma interdisciplinar. Estão incluídas neste trabalho algumas referências sobre Educação Ambiental, Educação Básica, Ensino Médio, Ensino Médio Politécnico, Interdisciplinaridade, Seminário Integrados e vários outros assuntos que possibilitam um maior entendimento do que foi proposto.

### 2.1 Educação Básica

A educação escolar é composta pela educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio e pela educação superior. A formação do indivíduo depende de uma seqüência no aprendizado e na evolução do ensino. As leis devem garantir a igualdade e qualidade da educação, através de constantes reformulações e com a colaboração de todos os segmentos.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9.394/96), no seu Art. 22, a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (BRASIL, 1996).

A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar (BRASIL, 1996).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional explicita que o Ensino Médio é a “*etapa final da educação básica*” (Art.36), o que concorre para a construção de sua

identidade. O Ensino Médio passa a ter a característica da terminalidade, o que significa assegurar a todos os cidadãos a oportunidade de consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental; aprimorar o educando como pessoa humana; possibilitar o prosseguimento de estudos; garantir a preparação básica para o trabalho e a cidadania; dotar o educando dos instrumentos que o permitam “continuar aprendendo”, tendo em vista o desenvolvimento da compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos (BRASIL, 1996).

É no contexto da Educação Básica que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9.394/96), determina a construção dos currículos, no Ensino Fundamental e Médio, “*com uma Base Nacional Comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela*” (BRASIL, 1996, p. 15)

## 2.2 Ensino Médio

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9.394/96), no seu Art. 35 traz as finalidades do ensino médio:

I - a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

III - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 1996).

O Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Média e Tecnológica, organizou o projeto de reforma do Ensino Médio como parte de uma política mais geral de desenvolvimento social, que prioriza as ações na área da educação. O Brasil, como os demais países da América Latina, está empenhado em promover reformas na área educacional que permitam superar o quadro de extrema desvantagem em relação aos índices de escolarização e de nível de conhecimento que apresentam os países desenvolvidos. Particularmente, no que se referem ao Ensino Médio, dois fatores de natureza muito diversa, mas que mantêm entre si relações observáveis passam a determinar a urgência em se repensar

as diretrizes gerais e os parâmetros curriculares que orientam esse nível de ensino (BRASIL, 2000).

A proposta de reestruturação do Ensino Médio que está em andamento no estado do Rio Grande do Sul foi apresentada no segundo semestre de 2011, levou em consideração o Plano de Governo para o período 2011-2014, os dispositivos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e a resolução sobre Diretrizes Curriculares para a Educação Básica emitida pelo Conselho Nacional da Educação (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Pensar um novo currículo para o Ensino Médio coloca em presença estes dois fatores: as mudanças estruturais que decorrem da chamada “revolução do conhecimento”, alterando o modo de organização do trabalho e as relações sociais; e a expansão crescente da rede pública, que deverá atender a padrões de qualidade que se coadunem com as exigências desta sociedade (BRASIL, 2011).

A identidade do ensino médio se define na superação do dualismo entre propedêutico e profissionalizante. Importa, ainda, que se configure um modelo que ganhe identidade unitária para esta etapa da educação básica e que assuma formas diversas e contextualizadas, tendo em vista a realidade brasileira. Busca-se uma escola que não se limite ao interesse imediato, pragmático e utilitário. Entender a necessidade de uma formação com base unitária implica em perceber as diversidades do mundo moderno, no sentido de se promover à capacidade de pensar, refletir, compreender e agir sobre as determinações da vida social e produtiva – que articule trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, de forma igualitária a todos os cidadãos (BRASIL, 2009, p. 04).

A reforma curricular do Ensino Médio estabelece a divisão do conhecimento escolar em áreas, uma vez que entende os conhecimentos cada vez mais imbricados aos conhecedores, seja no campo técnico-científico, seja no âmbito do cotidiano da vida social. A organização em três áreas – Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias – tem como base a reunião daqueles conhecimentos que compartilham objetos de estudo e, portanto, mais facilmente se comunicam, criando condições para que a prática escolar se desenvolva numa perspectiva de interdisciplinaridade (BRASIL, 2000).

A estruturação por área de conhecimento justifica-se por assegurar uma educação de base científica e tecnológica, na qual conceito, aplicação e solução de problemas concretos são combinados com uma revisão dos componentes socioculturais orientados por uma visão

epistemológica que concilie humanismo e tecnologia ou humanismo numa sociedade tecnológica (BRASIL, 2000).

### **2.3 Ensino Médio Politécnico**

Tem em sua concepção a base na dimensão politécnica, constituindo-se no aprofundamento da articulação das áreas de conhecimentos e suas tecnologias, com os eixos Cultura, Ciência, Tecnologia e Trabalho, na perspectiva de que a apropriação e a construção de conhecimento embasam e promovem a inserção social da cidadania (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

A concepção de educação politécnica, principalmente em sua dimensão infra-estrutural, define-se na luta pela liberdade no trabalho, na medida em que busca métodos de reconstrução da identidade do trabalhador com o produto de seu trabalho, por meio da mediação da compreensão totalizante do processo de trabalho. Esse tipo de compreensão abrir-lhe-ia caminho para uma atuação mais ampla, propiciada pela polivalência, no processo de produção da existência. Politecnicidade pressupõe, assim, domínio teórico-prático do processo de trabalho (RODRIGUES, 2005).

Em suma, o que a concepção politécnica de educação propõe, em sua dimensão infra-estrutural, é a identificação de estratégias de formação humana, com base nos modernos processos de trabalho, as quais apontem para uma reapropriação do domínio do trabalho (RODRIGUES, 2005).

Na versão geral, o Ensino Médio Politécnico, embora não profissionalize, deve estar enraizado no mundo do trabalho e das relações sociais, de modo a promover formação científico-tecnológica e sócio-histórica a partir dos significados derivados da cultura, tendo em vista a compreensão e a transformação da realidade. Do ponto de vista da organização curricular, a politecnicidade supõe novas formas de seleção e organização dos conteúdos a partir da prática social, contemplando o diálogo entre as áreas de conhecimento; supõe a primazia da qualidade da relação com o conhecimento pelo protagonismo do aluno sobre a quantidade de conteúdos apropriados de forma mecânica; supõe a primazia do significado social do conhecimento sobre os critérios formais inerentes à lógica disciplinar. A construção desse currículo integrado supõe a quebra de paradigmas e só poderá ocorrer pelo trabalho coletivo que integre os diferentes atores que atuam nas escolas, nas instituições responsáveis pela



formação de professores e nos órgãos públicos responsáveis pela gestão (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

O ensino politécnico expressa a luta teórica e prática de pesquisadores, movimentos sociais – principalmente os de educadores – na busca de uma educação que não separe a teoria e a prática, o pensar e o fazer. Defende que, quem aplica a tecnologia, deve ter conhecimentos sobre os fundamentos científicos e o funcionamento dos artefatos tecnológicos. Essa compreensão sempre esteve presente na academia, nos movimentos sociais e entre todos aqueles identificados com o campo progressista da educação (RIO GRANDE DO SUL, 2013).

A construção de uma proposta para o Ensino Médio, com a implantação do Politécnico, exige que contemple os aspectos legais e políticos, na perspectiva de aproximação da prática educativa com o mundo do trabalho e com práticas sociais. (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Uma educação dessa natureza precisa ser politécnica; isto é, uma educação que, ao propiciar aos sujeitos o acesso aos conhecimentos e à cultura construídos pela humanidade, propicie a realização de escolhas e a construção de caminhos para a produção da vida. Esse caminho é o trabalho. O trabalho no seu sentido mais amplo, como realização e produção humana, mas também o trabalho como práxis econômica. Com isto apresentamos os dois pilares conceituais de uma educação integrada: um tipo de escola que não seja dual, ao contrário, seja unitária, garantindo a todos o direito ao conhecimento; e uma educação politécnica, que possibilita o acesso à cultura, a ciência, ao trabalho, por meio de uma educação básica e profissional. É importante destacar que politecnicidade não significa o que se poderia sugerir a sua etimologia, a saber, o ensino de muitas técnicas. Politecnicidade significa uma educação que possibilita a compreensão dos princípios científico-tecnológicos e históricos da produção moderna, de modo a orientar os estudantes à realização de múltiplas escolhas (RAMOS, 2005, p. 03).

O Projeto Político Administrativo e Pedagógico do novo ensino médio contempla a fase de desenvolvimento e a possibilidade de construção de projetos de vida, elegendo como referenciais: o trabalho como princípio educativo e a politecnicidade, compreendida como o domínio intelectual da técnica (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Além desse referencial, agrega como princípios orientadores:

- a) **Parte–totalidade** - o processo de construção dos conhecimentos, estabelece relação entre parte e totalidade. É a apropriação de um fato ou fenômeno estendendo esta apropriação à totalidade. Uma síntese do todo está sempre contida na parte que, por

outro lado, só terá significado, quando relacionada à totalidade. Compreender a realidade como um todo e a articulação das partes que a compõem, significa transitar de forma articulada entre análises e sínteses;

- b) **Reconhecimento de saberes** - a construção curricular tem como centralidade as práticas sociais, nas quais o diálogo realiza a mediação entre estas práticas e o conhecimento científico universalizado, entendendo que a transformação da realidade se dá pela ação dos próprios sujeitos;
- c) **Teoria-prática** - a relação teoria prática é um processo contínuo de fazer, teorizar e refazer. A teoria é constituída por idéias e hipóteses que levam a representações abstratas, constrói os conceitos que somente serão consubstanciados na prática. No contexto sócio-histórico há o diálogo permanente da teoria com a prática é um fundamento de transformação da realidade (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

### 2.3.1 Organização Curricular do Ensino Médio Politécnico

O currículo do Ensino Médio Politécnico articula:

- uma formação geral sólida, que advém de uma integração com o nível de ensino fundamental, numa relação vertical, constituindo-se efetivamente como uma etapa da Educação Básica;

- uma parte diversificada, vinculada às atividades da vida e do mundo do trabalho, que se traduza por uma estreita articulação com as relações do trabalho, com os setores da produção e suas repercussões na construção da cidadania, com vista à transformação social, que se concretiza nos meios de produção voltados a um desenvolvimento econômico, social e ambiental, numa sociedade que garanta qualidade de vida para todos. (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

O Currículo do Curso de Ensino Médio será desenvolvido em três anos, com 3000 horas, sendo que a carga horária no primeiro ano será de 75% de formação geral e 25% de parte diversificada. No segundo ano, 50% para cada formação e, no terceiro ano, 75% para a parte diversificada e 25% para a formação geral. O acréscimo de 600h nas atuais 2400h, dividido nos três anos, se traduzirá por possibilidades de estágios ou aproveitamento de situações de emprego formal ou informal, desde que seu conteúdo passe a compor os projetos

desenvolvidos nos seminários integrados e, com isso, venha a fazer parte do currículo do curso (RIO GRANDE DOS SUL, 2011).

A tabela 1 mostra como a Grade Curricular será desenvolvida nos três anos do Ensino Médio Politécnico.

Tabela 1- Carga Horária do Ensino Médio Politécnico

|                            | <b>1º ano</b> | <b>2º ano</b> | <b>3º ano</b> | <b>TOTAL</b> |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>Formação Geral</b>      | 750h          | 500h          | 250h          | 1500h        |
| <b>Parte diversificada</b> | 250h          | 500h          | 750h          | 1500h        |
| <b>TOTAL</b>               | 1000h         | 1000h         | 1000h         | 3000h        |

Fonte: RIO GRANDE DO SUL (2011, p.23).

As proporções de distribuição das cargas horárias dos dois blocos, formação geral e parte diversificada não são rígidas, permitindo aproximações quando da elaboração e distribuição de carga horária pelas áreas de conhecimento na matriz curricular que integra o Projeto Político Pedagógico da Escola. Essa distribuição visa assegurar um processo de ensino e aprendizagem contextualizado e interdisciplinar. (RIO GRANDE DOS SUL, 2011).

Entende-se por formação geral (núcleo comum), um trabalho interdisciplinar com as áreas de conhecimento com o objetivo de articular o conhecimento universal sistematizado e contextualizado com as novas tecnologias, com vistas à apropriação e integração com o mundo do trabalho.

Entende-se por parte diversificada (humana – tecnológica – politécnica), a articulação das áreas do conhecimento, a partir de experiências e vivências, com o mundo do trabalho, a qual apresente opções e possibilidades para posterior formação profissional nos diversos setores da economia e do mundo do trabalho.

A articulação dos dois blocos do currículo, por meio de projetos construídos nos seminários integrados, se dará pela interlocução, nos dois sentidos, entre as áreas de conhecimento e os eixos transversais, oportunizando apropriação e possibilidades do mundo do trabalho (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

O Ensino Médio Politécnico tem como fundamento uma concepção de conhecimento como processo humano, sempre provisório, histórico, permanente na busca da compreensão, da organização e da transformação do mundo vivido. A produção do conhecimento se origina nas práticas sociais e nos processos de transformação da natureza pelo homem o que dá ao conhecimento um caráter dinâmico (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

### 2.3.2 Seminário Integrado

Os Seminários Integrados constituem-se em espaços planejados, integrados por professores e alunos, a serem realizados desde o primeiro ano e em complexidade crescente. Organizam o planejamento, a execução e a avaliação de todo o projeto político-pedagógico, de forma coletiva, incentivando a cooperação, a solidariedade e o protagonismo do jovem adulto.

A realização dos seminários integrados constará na carga horária da parte diversificada, proporcionalmente distribuída do primeiro ao terceiro ano, constituindo-se em espaços de comunicação, socialização, planejamento e avaliação das vivências e práticas do curso (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Na organização e realização dos seminários integrados, a equipe diretiva como um todo e, especificamente, os serviços de supervisão e orientação educacional, têm a responsabilidade de coordenação geral dos trabalhos, garantindo a estrutura para o seu funcionamento (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

O Seminário Integrado é um espaço-tempo presente na organização curricular do Ensino Médio Politécnico (Seduc-Rs, 2011). É um espaço destinado à reflexão interdisciplinar sobre temas escolhidos a partir do diálogo docente-discente proposto de acordo com os interesses de pesquisa e estudo a serem desenvolvidos. Nele é privilegiado o diálogo e a investigação de temáticas e conteúdos, proporcionando ao educando a complexificação de seus saberes com vistas à produção de aprendizagens significativas e duradouras no âmbito desse nível de ensino, articulando as categorias: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Isso abre possibilidades para que os discentes elaborem seu projeto de vida em sintonia com os campos de conhecimento pertinentes e os desafios da vida real (AZEVEDO, 2013, P. 36).

A coordenação dos trabalhos, que organiza a elaboração de projetos, por dentro dos seminários integrados, será de responsabilidade do coletivo dos professores, e entre eles será deliberada e designada, considerando a necessária integração e diálogo entre as áreas de conhecimento para a execução dos mesmos. Além disso, o exercício da coordenação desses trabalhos, sob a forma rotativa, oportunizará que todos se apropriem e compartilhem do processo de construção coletiva da organização curricular (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Além disso, deverá ser destinado um percentual da carga horária dos professores, um de cada área do conhecimento, para ser utilizado no acompanhamento do desenvolvimento dos projetos produzidos nos seminários integrados.

O desenvolvimento de projetos que se traduzirem por práticas, visitas, estágios e vivências poderão também ocorrer fora do espaço escolar e fora do turno que o aluno frequenta. Para tanto, deverá estar prevista a respectiva ação de acompanhamento executada por um professor (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

### 2.3.3 Áreas do Conhecimento e Eixos temáticos Transversais

De acordo com a Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio (2011 – 2014), a perspectiva de garantir a interdisciplinaridade, a distribuição da carga horária da formação geral (base comum nacional), na proporção que lhe cabe em cada ano do curso, contemplará equitativamente, os componentes curriculares das áreas do conhecimento. Os projetos serão elaborados a partir de pesquisa que explicita uma necessidade e/ou uma situação problema, dentro dos eixos temáticos transversais.

#### **I – Áreas de Conhecimento**

- 1-Linguagens e suas Tecnologias;
- 2-Matemática e suas Tecnologias;
- 3-Ciências Humanas e suas Tecnologias;
- 4-Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

#### **II – Eixos Temáticos Transversais para a Parte Diversificada:**

- 1- Acompanhamento Pedagógico;
- 2- Meio Ambiente;
- 3 - Esporte e Lazer;
- 4 - Direitos Humanos;
- 5 - Cultura e Artes;
- 6 - Cultura Digital;
- 7 - Prevenção e Promoção da Saúde;
- 8 - Comunicação e Uso de Mídias;
- 9 - Investigação no Campo das Ciências da Natureza;

#### 10- Educação Econômica e área da Produção (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

A definição de área de estudo evidencia a natureza dos conceitos tratados, definindo o corpo de conhecimentos e o objetivo da aprendizagem e situam o professor dentro de um conjunto definido e conceitualizado de conhecimentos que devem ser repassados aos alunos. Esse professor, considerando a multiplicidade de conhecimentos, pode e deve tomar decisões a respeito de suas intervenções e da maneira como trabalhará cada tema, de forma a proporcionar uma abordagem mais significativa e contextualizada. Atendendo a essas perspectivas, um conjunto de temas: ética; saúde; meio ambiente; pluralidade cultural e orientação sexual, eleitos por envolverem problemáticas sociais, é integrado na proposta educacional dos PCN's como Temas Transversais e, pressupõe um tratamento integrado das áreas e de um compromisso das relações sociais e pessoais (GONÇALVES; SILVEIRA, 2012).

Os Temas Transversais não constituem novas áreas do conhecimento, eles podem ser definidos como conteúdos de orientações didáticas no decorrer de toda a escolaridade. Um dos pilares de trabalho dos Temas Transversais é através de projetos que integrem diversas disciplinas e que supõem a realização de algo que não existe e que é realizável (GONÇALVES; SILVEIRA, 2012).

Trabalhar com projetos representa o fim da passividade em favor da interação aluno/professor/escola/comunidade e realidade. O Professor não abandona o conteúdo tradicional para trabalhar um tema transversal. Ele deve estabelecer relações entre ambos e deve induzir o aluno a usar o conhecimento adquirido na sua área para trabalhar, analisar e quantificar este tema (GONÇALVES; SILVEIRA, 2012).

#### 2.4 A Educação Ambiental e o Tema Meio Ambiente na escola

O debate internacional de concepções e práticas em Educação Ambiental resultou na elaboração do “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, de caráter não-oficial, durante o Fórum das Organizações Não-Governamentais (ONGs), na Rio /92. Nele, foram delineados princípios e diretrizes gerais para o desenvolvimento de trabalhos com a temática Meio Ambiente. Faz parte desse conjunto a idéia de que não se trata de ensinar de forma acrítica os conceitos da ciência da ecologia ou simplesmente reduzir a Educação Ambiental a uma visão esotérico-existencial.

Essa dualidade constitui uma extrema simplificação. Trata-se então de desenvolver o processo educativo, contemplando tanto o conhecimento científico como os aspectos subjetivos da vida, que incluem as representações sociais, assim como o imaginário acerca da natureza e da relação do ser humano com ela. Isso significa trabalhar os vínculos de identidade com o entorno socioambiental (BRASIL, 1997).

A Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política de Educação Ambiental e dá outras providências, aponta princípios e objetivos como referências para a prática pedagógica e para as atividades de formação de professores em Educação Ambiental estabelece no seu Art. 4º, os princípios básicos da educação ambiental:

[...] I- o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II – a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III – o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV – a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V – a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI – a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII – a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII – o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. [...] (BRASIL, 1999, p. 02).

No seu Art. 5º- os objetivos fundamentais da educação ambiental:

I – o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; II – a garantia de democratização das informações ambientais; III – o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; IV – o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; V – o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; VI – o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia; VII – o fortalecimento da cidadania, da autodeterminação dos povos e da solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (BRASIL, 1999, p. 03).

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um

modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações são exemplos de aprendizagem que podem ocorrer na escola (BRASIL, 1997).

A Educação Ambiental vem se disseminando no ambiente escolar brasileiro. É uma crescente inserção em resposta às expectativas que a sociedade projeta sobre a escola. A institucionalização da Educação Ambiental que vem se processando reflete a demanda da sociedade e, reciprocamente, pressiona as escolas a desenvolver ações que denominam de educação ambiental. Portanto, a Educação Ambiental já é uma realidade para os professores e estes estão fazendo, ou se sentem compelidos a se debruçar sobre essa nova dimensão educativa (GUIMARÃES, 2004, p. 119).

A reflexão sobre as práticas sociais em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. A dimensão ambiental se configura crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar.

A produção de conhecimento deve necessariamente contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo a análise dos determinantes do processo, o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social que aumentam o poder das ações alternativas de um novo desenvolvimento, numa perspectiva que priorize um novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental (MEDEIROS; SATO, 2004).

Desenvolver uma postura crítica é muito importante para os alunos, pois isso lhes permite reavaliar essas mesmas informações, percebendo os vários determinantes da leitura, os valores a elas associados e aqueles trazidos de casa. Isso os ajuda a agir com visão mais ampla e, portanto, mais segura ante a realidade que vivem.

Para tanto, os professores precisam conhecer o assunto e buscar com os alunos mais informações, enquanto desenvolvem suas atividades: pesquisando em livros e levantando dados, conversando com os colegas das outras disciplinas, ou convidando pessoas da



comunidade (professores especializados, técnicos de governo, lideranças, médicos, agrônomos, moradores tradicionais que conhecem a história do lugar etc.) para fornecer informações, dar pequenas entrevistas ou participar das aulas na escola. Ou melhor, deve-se recorrer às mais diversas fontes: dos livros, tradicionalmente utilizados, até a história oral dos habitantes da região. Essa heterogeneidade de fontes é importante até como medida de checagem da precisão das informações, mostrando ainda a diversidade de interpretações dos fatos (BRASIL, 1997).

#### 2.4.1 A Educação Ambiental e a Legislação

A Educação Ambiental, no âmbito escolar, foi estabelecida desde a publicação do Parecer 226/87, que prevê a sua incorporação de forma interdisciplinar em todos os níveis de ensino, sendo posteriormente reafirmada com a Constituição Federal de 1988, no seu artigo 225, e, em seguida, reafirmada com o Parecer 678/91, que estabelece o desenvolvimento Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica. Assim, no Brasil, já são dezenove anos de legislação e ações para viabilizar sua implantação no ensino formal (SOUZA, 2007).

A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (BRASIL, 2012, p.70).

As mais recentes tentativas de inserir a educação ambiental na educação vieram com a reformulação curricular da Educação Básica, com a instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CEB nº 02/98 e 03/98, para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, respectivamente) e elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que propõem a incorporação de seis temas transversais, entre eles o Meio Ambiente. Além disso, foi promulgada a Lei 9.795/99 e baixado o Decreto 4281/6/2002, que definem a política nacional de educação ambiental no Brasil e reafirmam a inclusão da temática em todos os níveis de ensino. As ações governamentais evidenciam, assim, o fortalecimento institucional da educação ambiental na educação formal (SOUZA, 2007).

Os temas transversais propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais vislumbram não apenas a interação dos conhecimentos, mas, principalmente, a solução, por intermédio da educação, do atual estado de deterioração das relações humano-ambientais. Os temas propostos abrangem os graves problemas enfrentados atualmente pela sociedade, frutos do modelo de desenvolvimento que vem, ao longo dos anos, promovendo desvalorização, desigualdades sociais e degradação ambiental (SOUZA, 2007).

Seguindo uma tendência internacional, os temas transversais propõem à escola o estudo de temas sociais relevantes, que devem ser implementados transversalmente, por meio de todas as disciplinas. Sabendo dos graves problemas ambientais presentes nas sociedades contemporâneas, da necessidade de repensar os caminhos seguidos pela humanidade e da importância que a escola assume como instância de produção e transmissão do conhecimento, bem como formadora de valores e princípios (ROSA, 2010).

A introdução desses temas na escola busca levar os alunos a uma reflexão sobre a sociedade, que, diariamente, nos induz a construir valores ínfimos de consumo, promovendo uma distorção da essência do homem, que, diante do mercado competitivo, passou a se preocupar muito mais com os valores materiais, esquecendo-se da afetividade tão necessária ao seu equilíbrio (SOUZA, 2007).

A educação ambiental é parte integrante do processo educativo. Deve girar em torno de problemas concretos e ter um caráter interdisciplinar. Sua tendência é reforçar o sentido dos valores, contribuir para o bem estar geral, e preocupar-se com a sobrevivência da espécie humana. Deve, ainda, aproveitar o essencial da força da iniciativa dos alunos e de seu empenho na ação, bem como inspirar-se nas preocupações tanto imediatas quanto futuras (PIRES, 1998).

Desde a sua concepção, o debate acerca da educação ambiental no ensino formal está centrado em sua caracterização como disciplina. Atualmente, é unânime a recomendação contrária à inclusão da educação ambiental como disciplina no currículo escolar, em consonância com a crítica à compartimentação do conhecimento e à prática pedagógica tradicional – ainda presente em parte das concepções de educação. No capítulo sobre educação ambiental no ensino formal, a Política Nacional de Educação Ambiental determina que “A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” (art. 10); e que “A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino” (art. 10, § 1º) (BRASIL, 2001 p. 19).

Em geral, as escolas restringem sua prática de educação ambiental a projetos temáticos, desarticulados do currículo e das possibilidades de diálogo das áreas de conhecimento com a temática. Frequentemente são campanhas isoladas, ou ações isoladas em datas comemorativas. Muitas vezes são iniciativas de um ou alguns professores interessados, que acabam por desenvolvê-las de forma extracurricular (BRASIL, 2001).

## **2.5 Transversalidade e Interdisciplinaridade**

Os temas transversais têm como propósito central aproximar o conhecimento escolar, e a escola como um todo, da realidade social e das comunidades, tratando de questões que importam ao cotidiano dos alunos e estimulando os professores das várias áreas de conhecimento a se envolver com as questões da vida. São temas que não se circunscrevem a uma área do conhecimento, pois constituem um saber complexo, e importante fonte de construção do conhecimento e da formação dos alunos. Entre esses temas, o meio ambiente se destaca por sua importância social e pela pressão exercida pelos movimentos sociais organizados (BRASIL, 2001).

São considerados temas transversais os assuntos que fazem parte das discussões dos diferentes segmentos da sociedade e que levantam problemas cuja reflexão nos leva para além de um único campo do conhecimento. É exatamente por isso que eles devem ser trabalhados por meio da interdisciplinaridade reunindo-se os suportes teóricos provenientes de diferentes disciplinas e campos do saber, abandonando-se uma perspectiva restrita para contemplar os fatos e fenômenos em contextos diversos de forma global (OLIVEIRA, 2007).

Cada professor pode contribuir decisivamente ao conseguir explicitar os vínculos de sua área com as questões ambientais, por meio de uma forma própria de compreensão dessa temática, de exemplos abordados sobre a ótica de seu universo de conhecimentos e pelo apoio teórico-instrumental de suas técnicas pedagógicas (BRASIL, 1998, p. 195).

Na prática pedagógica, interdisciplinaridade e transversalidade alimentam-se mutuamente, pois o tratamento das questões trazidas pelos temas transversais expõe as inter-

relações entre os objetos de conhecimento, de forma que não é possível fazer um trabalho pautado na transversalidade tomando-se uma perspectiva disciplinar rígida (BRASIL, 1997).

A transversalidade promove uma compreensão abrangente dos diferentes objetos de conhecimento, bem como a percepção da implicação do sujeito na sua produção, superando a dicotomia entre ambos. Por essa mesma via, a transversalidade abre espaço para a inclusão de saberes extraescolares, possibilitando a referência a sistemas de significado construídos na realidade dos alunos. Os temas transversais, portanto, dão sentido social a procedimentos e conceitos próprios das áreas convencionais, superando assim o aprender apenas pela necessidade escolar (BRASIL, 1997).

Para o desenvolvimento da proposta do Meio Ambiente como tema transversal, os PCNs alegam ser necessária uma política educacional de formação inicial e continuada dos professores, melhores condições salariais para os profissionais da área e estruturas de apoio, como acervo bibliográfico, recursos didáticos, instalações físicas adequadas para o desenvolvimento dos trabalhos. Sugerem também que os professores estejam sempre se atualizando, trocando idéias, realizando parcerias que toda a comunidade escolar esteja envolvida no compromisso de viabilização dessa tarefa. Aponta o projeto político-pedagógico como o melhor caminho para que o “meio ambiente” seja pensado discutido e proposto na escola. Sugerem, também, que para o bom desenvolvimento desta proposta, todos os professores, de forma interdisciplinar e transversal possam estar envolvidos com este trabalho (ROSA, 2010).

### 3 METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado no Instituto Estadual de Educação João Neves da Fontoura, localizado na cidade de Cachoeira do Sul e atende os níveis de ensino fundamental e médio.

Foi realizado através de pesquisa bibliográfica e segue uma abordagem qualitativa e quantitativa. Quanto ao objetivo pode ser caracterizado como descritiva (MATTAR, 1999 *apud* ZANELLA, 2009).

Para a coleta de dados foi aplicado um questionário nos 35 (trinta e cinco) professores do Instituto que atuam no Ensino Médio Politécnico. Estes professores trabalham com os alunos do 1º e 2º ano, e lecionam as disciplinas que fazem parte de todas as áreas do conhecimento. Todos responderam o questionário aplicado.

O questionário (Anexo 1) foi elaborado com uma introdução sobre o Ensino Médio Politécnico e o tema meio ambiente. Foi estruturado com perguntas fechadas sobre as áreas do conhecimento e a disciplinas que fazem parte de cada área, procurando saber, de forma mais específica, sobre como os educadores estão desenvolvendo o tema meio ambiente nas suas aulas e como eles estão percebendo a importância de desenvolver este tema nos dias de hoje.

No questionário também teve perguntas sobre o grau de importância que eles atribuem ao tema meio ambiente, e se o ensino médio politécnico está contribuindo para o desenvolvimento deste tema importante, através do seminário integrado. O instrumento de pesquisa procura saber, também, qual a opinião dos professores quanto à implantação da disciplina de educação ambiental no currículo do ensino médio politécnico.

Os dados são classificados como primários levantados por meio de um questionário com perguntas fechadas, elaborado especialmente para a realização do trabalho (MATTAR, 1999 *apud* ZANELLA, 2009).

O questionário foi aplicado durante os meses de agosto e setembro de 2013, quando foi explicada a todos os objetivos da pesquisa e solicitada a cooperação dos mesmos, justificando que a realização deste trabalho serviria para perceber o que está sendo desenvolvido sobre o tema meio ambiente e quais disciplinas englobam este tema.

Os dados foram tabulados, organizados em tabelas e analisado de acordo com a sua frequência. O resultado encontrado foi transcrito em comentários que serviram para as considerações finais da pesquisa.

Como etapa final, foi realizado um relatório (Anexo 2) com os resultados encontrados e entregue para a direção da escola. Posteriormente, no início do ano letivo de 2014 será apresentado para os professores na formação pedagógica continuada. Este relatório tem a finalidade de mostrar os pontos positivos, o que já está acontecendo e o que precisa ser melhorado para que o tema meio ambiente seja trabalhado de forma efetiva em sala de aula.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Essa pesquisa foi realizada com os professores do Ensino Médio Politécnico do Instituto Estadual de Educação João Neves da Fontoura, localizado na cidade de Cachoeira do Sul. Todos os 35 professores que lecionam este nível de ensino participaram da pesquisa. Os educadores atendem 460 alunos dos 1º e 2º anos.

A tabela 2 apresenta a base curricular com as disciplinas que compõem cada área do conhecimento e o número de professores que atua em cada disciplina.

Tabela 2- Base Curricular do Ensino Médio Politécnico e número de professores por disciplina do I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul, RS, 2013.

| Áreas/disciplinas                    | Nº professores | (%)        |
|--------------------------------------|----------------|------------|
| <b>Área das Ciências Humanas</b>     |                |            |
| Geografia                            | 05             | 10         |
| História                             | 02             | 04         |
| Filosofia                            | 04             | 08         |
| Sociologia                           | 05             | 10         |
| Ensino Religioso                     | 04             | 08         |
| <b>Área das Ciências da Natureza</b> |                |            |
| Química                              | 03             | 06         |
| Física                               | 02             | 04         |
| Biologia                             | 05             | 10         |
| <b>Área da Linguagem</b>             |                |            |
| Língua Portuguesa                    | 05             | 10         |
| Literatura                           | 03             | 06         |
| Língua Estrangeira                   | 03             | 06         |
| Arte                                 | 05             | 04         |
| Educação Física                      | 03             | 06         |
| <b>Área da Matemática</b>            |                |            |
| Matemática                           | 04             | 08         |
| <b>Total</b>                         | <b>50</b>      | <b>100</b> |

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

Na tabela 2 pode-se verificar a constituição da base curricular do ensino Médio Politécnico. Através da reestruturação do ensino médio, as disciplinas foram agrupadas por áreas do conhecimento: Linguagens e suas tecnologias; Matemática e suas tecnologias; Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza e suas tecnologias. Existem professores da mesma área que lecionam mais de uma disciplina, é o caso das disciplinas de filosofia, sociologia e ensino religioso da área de humanas; biologia, física e química da área de ciências; língua portuguesa, literatura, língua estrangeira e artes na área de linguagens.

As áreas de conhecimento devem favorecer a comunicação entre os saberes e conhecimentos, presentes nos diferentes componentes curriculares, preservando os referenciais próprios de cada área. A busca pela interdisciplinaridade e a prática da contextualização devem assegurar a transversalidade do conhecimento nesses diferentes componentes, propiciando a interlocução entre os saberes, desde que sejam trabalhados a partir de projetos pedagógicos significativos para os estudantes (ROCHA, 2013. p. 156).

Além destas disciplinas da parte comum, existe a disciplina de Seminário Integrado que integra a parte diversificada do politécnico e é desenvolvida por um professor designado para ser coordenador desse trabalho.

A tabela 3 apresenta os motivos que levam os professores a não desenvolverem o tema meio ambiente nas suas aulas.

Tabela 3- Número de Professores, por disciplina, que enumeram os motivos pelos quais não trabalham o tema “meio ambiente”, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, no ano letivo de 2013.

| Motivos   | Disciplinas |           |           |           |           |           |           |           |           |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   | FL          | SO        | ER        | HI        | EF        | IN        | LI        | AR        | MA        |
| 1. O tema não faz parte do conteúdo da disciplina | 01          | 01        | 01        | 01        | 03        | 03        | 01        | 01        | 0         |
| 2. Não tem conhecimento de como trabalhar o tema  | 0           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 3. Não teve oportunidade ou não achou pertinente  | 0           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 03        |
| 4. Estrutura e apoio da escola deficiente         | 0           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| <b>Total</b>                                      | <b>01</b>   | <b>01</b> | <b>01</b> | <b>01</b> | <b>03</b> | <b>03</b> | <b>01</b> | <b>01</b> | <b>03</b> |

Legenda: FL = filosofia; SO = sociologia; ER = ensino religioso; HI = história; EF = educação física; IN = inglês; LI = literatura; AR = arte; MA = matemática.

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

Na tabela 3 pode-se notar que existem certos professores que não desenvolvem o tema meio ambiente em suas aulas, mesmo sabendo que é um tema transversal. É o caso das disciplinas de Educação Física e Inglês (Língua estrangeira Moderna), que responderam que o tema não faz parte do conteúdo programático. Também com esta mesma justificativa estão, com menor incidência, as disciplinas de filosofia, sociologia, ensino religioso, história, literatura e arte.



Já os professores da disciplina de matemática justificaram com a afirmação de que não tiveram oportunidade ou não acharam pertinentes.

A tabela 4 apresenta os motivos que levam os professores a desenvolverem o tema meio ambiente nas suas aulas.

Tabela 4- Número de Professores, por disciplina, que encontram motivos para trabalhar o tema “meio ambiente” em sala de aula, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, no ano letivo de 2013.

| Motivos   | Disciplinas |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   | FI          | LP        | SO        | ER        | QI        | HI        | BI        | GE        | LI        | FI        | AR        | MA        |
| 1. O tema faz parte do conteúdo   | 02          | 0         | 02        | 02        | 03        | 0         | 05        | 04        | 0         | 02        | 0         | 0         |
| 2. Embora o tema não faça parte do conteúdo, o professor julga importante | 0           | 03        | 0         | 0         | 0         | 01        | 0         | 0         | 02        | 0         | 0         | 01        |
| 3. É um tema que envolve os alunos  | 02          | 03        | 03        | 02        | 0         | 0         | 0         | 01        | 01        | 0         | 01        | 0         |
| 4. Recebe apoio da comunidade escolar                                     | 0           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 02        | 0         | 0         | 0         |
| <b>Total</b>  | <b>04</b>   | <b>06</b> | <b>05</b> | <b>04</b> | <b>03</b> | <b>01</b> | <b>05</b> | <b>05</b> | <b>05</b> | <b>02</b> | <b>01</b> | <b>01</b> |

Legenda: FL = filosofia; LP = língua portuguesa; SO = sociologia; ER = ensino religioso; QI = química; HI = história; BI = biologia; GE = geografia; LI = literatura; FI = física; AR = arte; MA = matemática.

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

Na tabela 4 pode-se observar que a maioria dos professores que desenvolvem o tema meio ambiente nas suas aulas, dizem que é por que faz parte do conteúdo, é o caso das disciplinas de geografia, biologia e química, como era de se esperar, pois estão diretamente relacionadas com a natureza. E ainda com esta afirmação aparecem as disciplinas de filosofia, sociologia, ensino religioso e física.

Alguns professores das disciplinas de língua portuguesa, história, literatura e matemática, justificaram que apesar de não fazer parte do conteúdo, acham o tema muito importante para trabalhar com os alunos.

Por ser um tema que envolve os alunos, os professores das disciplinas de filosofia, sociologia, língua portuguesa, ensino religioso, geografia, literatura e arte, acham interessantes desenvolver atividades que integram a aprendizagem da disciplina com o meio ambiente.

Com relação à tabela 3, pode-se observar que existe um maior número de professores que se sentem motivados para trabalhar o tema meio ambiente em suas disciplinas. Estes professores possibilitam que seus alunos adquiram mais conhecimento com relação ao meio onde vivem.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), as áreas de Ciências Naturais e Humanas, principalmente as disciplinas de Biologia, História e Geografia, são as tradicionais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos aqui relacionados, pela própria natureza dos seus objetos de estudo.

As demais áreas ganham importância fundamental, pois, cada uma, dentro da sua especificidade, pode contribuir para que o aluno tenha uma visão mais integrada do ambiente: Língua Portuguesa, trabalhando as inúmeras “leituras” possíveis de textos orais e escritos, explicitando os vínculos culturais, as intencionalidades, as posições valorativas e as possíveis ideologias sobre meio ambiente embutidas nos textos; Educação Física, que tanto ajuda na compreensão da expressão e autoconhecimento corporal, da relação do corpo com ambiente e o desenvolvimento das sensações; Arte, com suas diversas formas de expressão e diferentes releituras do ambiente, atribuindo-lhe novos significados, desenvolvendo a sensibilidade por meio da apreciação e possibilitando o repensar dos vínculos do indivíduo com o espaço; além do pensamento Matemático, que se constitui numa forma específica de leitura e expressão (BRASIL, 1998).

Todas as disciplinas são fundamentais, não só por se constituírem em instrumentos básicos para os alunos poderem conduzir o seu processo de construção do conhecimento sobre meio ambiente, mas também como formas de manifestação de pensamento e sensações. Elas ajudam os alunos a trabalhar seus vínculos subjetivos com o ambiente, permitindo-lhes expressá-los (BRASIL, 1998).

Na tabela 5 é mostrado como o tema meio ambiente é trabalhado em sala de aula pelas diferentes disciplinas, quais as metodologias aplicadas.

Tabela 5- Formas que o tema “meio ambiente” é trabalhado em sala de aula, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, no ano letivo de 2013.

| Metodologia  | Disciplinas |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|  | FL          | LP | SO | ER | QI | HI | BI | GE | LI | FI | AR | MA |
| 1. Projetos e pesquisas  | 01          | 0  | 02 | 01 | 01 | 0  | 02 | 01 | 0  | 01 | 0  | 0  |
| 2. Articulação entre elementos teóricos e práticos               | 0           | 01 | 0  | 0  | 01 | 01 | 0  | 02 | 0  | 0  | 0  | 01 |
| 3. Atividade de campo, estudo do meio                            | 0           | 0  | 0  | 0  | 01 | 0  | 03 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 4. Vínculo das questões socioambientais com os conteúdos formais | 02          | 05 | 03 | 02 | 0  | 0  | 01 | 02 | 02 | 02 | 01 | 0  |
| Total  | 03          | 06 | 05 | 03 | 03 | 01 | 06 | 05 | 02 | 03 | 01 | 01 |

Legenda: FL= filosofia; LP = língua portuguesa; SO= sociologia; ER = ensino religioso; QI = química; HI = história; BI = biologia; GE = geografia; LI = literatura; FI = física; AR = arte; MA = matemática.

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

Na tabela 5 pode-se observar que nem todas as disciplinas são trabalhadas através de projetos e pesquisas. Poucos professores fazem articulação entre elementos teóricos e práticos e um menor índice ainda utiliza atividade de campo e estudo do meio, apenas os professores das disciplinas de química e biologia fazem uso dessa metodologia.

A maioria dos professores prefere usar vínculo das questões socioambientais com os conteúdos formais para incluir o tema meio ambiente em suas atividades em sala de aula. Com destaque para as disciplinas de língua portuguesa e sociologia.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o tema Meio Ambiente pode ser mais amplamente trabalhado, quanto mais se diversificarem e intensificarem a pesquisa de conhecimentos e a construção do caminho coletivo de trabalho, se possível, com interações diversas dentro da escola e desta com outros setores da sociedade (BRASIL, 1998).

A tabela 6 mostra o grau de importância que os professores atribuem para o tema meio ambiente.

Tabela 6- Grau de importância que os professores atribuem ao o tema “meio ambiente”, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, 2013.

| <b>Grau de importância</b> | <b>Nº professores</b> | <b>(%)</b> |
|----------------------------|-----------------------|------------|
| <b>Nenhuma importância</b> | 0                     | 0          |
| <b>Pouca importância</b>   | 0                     | 0          |
| <b>Muita importância</b>   | 35                    | 100        |
| <b>Total</b>               | 35                    | 100        |

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

De acordo com a tabela 6 todos os professores que responderam ao questionário são unânimes em afirmar que consideram o tema meio ambiente de muita importância para ser trabalhado na escola.

O tema transversal meio ambiente trata dos desafios em relação às mudanças de atitudes com o meio onde se vive e à solução dos problemas ambientais. Cada vez considerada mais urgente, essa mudança se faz necessária para garantir o futuro da humanidade e resgatar a qualidade de vida no mundo, a qual depende da relação que se estabelece entre sociedade/natureza, tanto na dimensão coletiva quanto individual. As escolas já possuem essa consciência e muitas têm sido as iniciativas tomadas pelos professores na aplicação do tema (PORTERO, 2010).

A tabela 7 mostra o índice de um dos pontos positivos que os professores atribuem ao Ensino Médio Politécnico, que é a possibilidade de desenvolver temas, de forma interdisciplinar, através do seminário integrado.

Tabela 7- Ponto positivo do Ensino Médio Politécnico (interdisciplinaridade /seminário Integrado) de acordo com os professores do I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, 2013.

| <b>Respostas</b> | <b>Nº professores</b> | <b>(%)</b> |
|------------------|-----------------------|------------|
| <b>Sim</b>       | 20                    | 57,15      |
| <b>Não</b>       | 02                    | 5,70       |
| <b>Em parte</b>  | 13                    | 37,15      |
| <b>Total</b>     | 35                    | 100        |

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

De acordo com tabela 7 pode se observar que a maioria dos professores, 20 (57,15%), considera que uma das qualidades do ensino médio politécnico é poder trabalhar temas de forma interdisciplinar, principalmente temas importantes como os indicados nos eixos temáticos transversal. Outros 13 (37,15%) acham que em parte esta questão é importante e apenas 02 (5,70%) acham que não é um ponto positivo.

A principal função do trabalho com o tema meio ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações são exemplos de aprendizagem que podem ocorrer na escola (PORTERO, 2010).

A escola deve, portanto, procurar meios que façam com que o aluno compreenda a importância que ele tem para o meio ambiente e também a importância que o meio tem para ele, e que essa relação entre eles possa ser de uma forma que um colabore com o outro.

A tabela 8 mostra qual a opinião dos professores em relação ao seminário integrado, se realmente está cumprindo com o que foi proposto, que é integrar todas as disciplinas e desenvolver de forma interdisciplinar os temas transversais estipulados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

Tabela 8- Opinião dos professores com relação à missão do Seminário Integrado no desenvolvimento interdisciplinar do tema “meio ambiente”, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, 2013.

| <b>Respostas</b> | <b>Nº professores</b> | <b>(%)</b> |
|------------------|-----------------------|------------|
| <b>Sim</b>       | 10                    | 28,57      |
| <b>Não</b>       | 09                    | 25,72      |
| <b>Em parte</b>  | 16                    | 45,17      |
| <b>Total</b>     | 35                    | 100        |

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

Na tabela 8 se observa que os professores tem uma opinião dividida com relação ao cumprimento das metas do seminário integrado. Apenas 10 (28,57%) professores acham que

o seminário integrado está desenvolvendo todos os temas propostos. Nove (25,72%) professores indicaram que não e 16 (45,71%) professores marcaram que cumprem em parte.

O seminário integrado constitui-se em um espaço planejado, com a participação dos professores das áreas do conhecimento e estudantes, realizados desde o primeiro ano e em complexidade crescente. Sendo que uma das metodologias necessárias é a interdisciplinaridade, viabilizando o estudo de temáticas transversalizadas, que aliam teoria e prática e com ações pedagógicas que integrem todos os professores (RIO GRANDE DO SUL, 2012).

Cada professor pode contribuir decisivamente ao conseguir explicitar os vínculos de sua área com as questões ambientais, por meio de uma forma própria de compreensão dessa temática, de exemplos abordados sobre a ótica de seu universo de conhecimentos e pelo apoio teórico-instrumental de suas técnicas pedagógicas (BRASIL, 1998, p. 195).

A tabela 9 mostra a opinião dos professores quanto a escolha do tema meio ambiente para trabalhar de forma interdisciplinar.

Tabela 9- Opinião dos professores com relação à opção de escolher o tema “meio ambiente” para desenvolver em sala de aula, I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, 2013.

| Respostas             | Nº professores | (%)   |
|-----------------------|----------------|-------|
| Sim                   | 29             | 82,86 |
| Não                   | 02             | 5,70  |
| Depende da disciplina | 04             | 11,44 |
| Total                 | 35             | 100   |

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

Na tabela 9 pode-se observar que a grande maioria dos professores 29 (82,86%), escolheria o tema meio ambiente para trabalhar de forma interdisciplinar com seus alunos. Apenas 02 (5,70%) não escolheriam e 04 (11,44%) responderam que depende da disciplina que lecionam.

Trabalhar de forma transversal significa buscar a transformação de conceitos, a explicação de valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo que obtenha cidadãos mais participantes. Cada professor, dentro da

especificidade de sua área, deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar o tema meio ambiente (BRASIL, 1998).

A tabela 10 mostra a opinião dos professores sobre a implantação da disciplina de Educação Ambiental no ensino médio politécnico.

Tabela 10- Opinião dos professores com relação a implantação da disciplina de Educação Ambiental no Ensino Médio Politécnico , I.E.E. João Neves da Fontoura, Cachoeira do Sul – RS, 2013.

| <b>Respostas</b> | <b>Nº professores</b> | <b>(%)</b> |
|------------------|-----------------------|------------|
| <b>Sim</b>       | 22                    | 62,85      |
| <b>Não</b>       | 13                    | 37,15      |
| <b>Total</b>     | 35                    | 100        |

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

De acordo com a tabela 10 se observa que 22 (62,85%) dos professores pesquisados acham que a educação ambiental deve ser implantada como disciplina, para poder desenvolver melhor o tema meio ambiente. Apenas 13 (37,15%) acham que não, que o tema meio ambiente deve continuar sendo desenvolvido de forma interdisciplinar.

A Educação Ambiental deve abranger pessoas de todas as idades e de todos os níveis, no ensino formal e não-formal, escola e comunidade. Dessa forma, os professores deverão receber, durante sua formação, os conhecimentos necessários, para poderem, de maneira eficiente, atingir os objetivos de uma educação transformadora, voltada para a cidadania. Não deve ser fragmentada e sim interdisciplinar, contínua e permanente, alterando-se de acordo com as mudanças que se produzem num mundo em rápida evolução (POTERO, 2010).

Deve proporcionar ao aluno compreender os principais problemas do mundo atual, dando ênfase aos problemas locais, para que o aluno possa vivenciar os resultados obtidos a partir de sua atuação como agente transformador, proporcionando-lhe conhecimentos necessários, sempre visando à melhoria da qualidade de vida e focando principalmente a proteção do meio ambiente e a construção de valores éticos (POTERO, 2010).

## 5 CONCLUSÃO

A realização deste trabalho possibilitou verificar qual a percepção e qual o envolvimento dos professores com o tema “meio ambiente”, em plena época de conscientização ambiental. Este momento de reestruturação do ensino médio é próprio para repensar a forma de tratar, em sala de aula, temas de caráter transversal.

É através da educação, principalmente da educação ambiental, que esta situação pode ser mudada. A escola é um espaço que possibilita aos jovens a percepção e o entendimento das conseqüências de suas ações e contribuir para minimizar os impactos negativos no meio ambiente.

Atualmente, a proposta pedagógica sobre o tema meio ambiente se apresenta “enrijecida” por conteúdos pré-estabelecidos, definições de conceitos ecológicos e sugestões de atividades que parecem soltas e desconexas. O enfoque ecológico pode levar a uma visão simplista acerca do trabalho a ser desenvolvido na Educação Ambiental, uma vez que ela se fundamenta em uma série de idéias e conceitos vindos das diversas áreas do conhecimento, como História, Filosofia, Geografia, Antropologia e Ecologia, entre outras. Essa interação de saberes possibilita compreender a complexa rede de relações que envolvem o homem, o ambiente, a sociedade e suas culturas. Além disso, a Educação Ambiental deve ser um processo educativo voltado para o ambiente, tendo como linha-mestra a reflexão sobre os atuais valores humanos, o que não deve ficar limitado apenas a um enfoque, porque restringiria a sua magnitude e poderia gerar equívocos, principalmente no âmbito da escola, onde os conteúdos da Ecologia são trabalhados nas disciplinas Geografia e Biologia (SOUZA, 2007).

Este trabalho, dentro de suas possibilidades, traz uma amostra de como o tema meio ambiente vem sendo tratado dentro da sala de aula de uma escola do ensino médio. Nem todas as disciplinas abordam o tema “meio ambiente”, mas com uma melhor implementação do Ensino Médio Politécnico, com sua característica interdisciplinar, essa realidade pode mudar.

A mudança curricular do ensino médio, implantada nas escolas públicas do Rio Grande do Sul, a partir de 2012 vem colocar uma maior possibilidade de tratar de forma interdisciplinar temas importantes para a construção de um cidadão consciente e crítico.



Através dos dados coletados neste trabalho foi possível ver qual o caminho que a educação pública quer para seus educando e qual o caminho que os educadores estão seguindo e ou devem seguir.

No meio de todos esses resultados apresentados é importante destacar que todos os professores, que participaram da pesquisa, atribuíram o grau máximo de importância para o tema “meio ambiente”. Isso mostra que eles estão dispostos a contribuir com o desenvolvimento da educação ambiental nas escolas.

Ao finalizar este trabalho, fica a certeza de que os educadores estão percebendo que as questões ambientais são importantes para serem tratadas em sala de aula. Embora este tema ainda não seja desenvolvido em todas as disciplinas, é possível perceber que com a implantação do ensino médio politécnico esta realidade possa mudar.

O currículo do ensino médio politécnico traz através da integração das disciplinas, das áreas do conhecimento uma maior possibilidade de interação do ser humano com a natureza, por meio de atividades pedagógicas com vínculos socioambientais.

Conclui-se que os educadores perceberem que o desenvolvimento do tema “meio ambiente” é fundamental nos dias de hoje, mesmo assim poucas atividades são realizadas em sala de aula sobre este assunto.

Os resultados encontrados servirão de motivos para repensar as práticas pedagógicas e o envolvimento dos professores com os temas transversais.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como considerações finais deste trabalho fica a divulgação da realidade encontrada e a preocupação com as mudanças que devem ocorrer a partir da contribuição do mesmo.

Nos resultados encontrados pode-se observar que tem professores que não estão desenvolvendo o tema meio ambiente por que não faz parte do conteúdo da disciplina, isso mostra que nem todos procuram integrar as atividades de aula com a realidade ambiental. Nesta situação estão os professores das disciplinas de educação física, língua inglesa e alguns professores das disciplinas de filosofia, sociologia, ensino religioso, história, literatura e arte.

Esta é uma situação preocupante, uma vez que todas estas disciplinas são muito importantes para o desenvolvimento do aluno e podem articular um grande envolvimento com o meio ambiente, através de várias atividades.

Pode-se notar, ainda, que alguns professores da disciplina de matemática apontam como motivo para não trabalhar o tema meio ambiente a falta de oportunidade ou que nunca achou o tema pertinente. Aqui outra situação que não se justifica, pois a disciplina de matemática é rica em oportunidades para lidar com vários temas, um exemplo é poder quantificar o lixo produzido na escola.

Todos os professores sabem como trabalhar o tema e a escola sempre apóia os projetos desenvolvidos, principalmente os voltados para o meio ambiente. Vejo nestas situações que faltam interesse e conscientização da realidade socioambiental em que vivemos.

Seguindo os resultados encontrados, pode se observar que também existem, em maior número, professores que se sentem motivados para trabalhar com o tema meio ambiente.

Entre os professores que trabalham o tema meio ambiente, por que dizem “fazer parte do conteúdo”, estão os das disciplinas de biologia e geografia, com maior índice. Estas disciplinas sempre foram as que apresentaram maior afinidade com o tema e sempre foram estes professores que trabalham com questões ambientais. Não existia vínculo com as outras áreas do conhecimento. Hoje essa situação deve ser diferente, é preciso a integração de todas as disciplinas.

Um ponto positivo, que merece destaque, é a de que “embora o tema não faça parte do conteúdo, o professor julga muito importante”, entre estas disciplinas estão língua portuguesa, história, literatura e matemática. Essa afirmação mostra que existe vontade de alguns professores em desenvolver os temas transversais, e este é o caminho a seguir.

Existe um considerado número de professores que gosta de desenvolver o tema meio ambiente, pois é um tema que envolve os alunos. Sendo assim fica mais fácil desenvolver atividades de pesquisa, de campo, projetos, etc. entre as disciplinas estão filosofia, língua portuguesa, sociologia, ensino religioso, geografia, literatura e artes. São disciplinas das áreas de linguagens e humanas.

O próximo item a ser comentado é a forma com que os professores trabalham o tema em sala de aula. Seguindo a seqüência dos dados do questionário aplicado (Anexo 1) uma das formas de desenvolver o tema meio ambiente é através de projetos e pesquisa. O resultado deste item não foi o esperado, pois poucos professores afirmaram que usam esse método em suas aulas. Em plena implementação do ensino médio politécnico que defende a utilização de projetos, através do seminário integrado, é possível perceber um ponto negativo neste aspecto.

Nos itens “articulação entre elementos teóricos e práticos” e “atividade de campo, estudo do meio”, pode-se observar que poucos professores usam estes métodos. Dando destaque apenas para as disciplina de geografia e biologia. Como sempre a responsabilidade de tratar temas ambientais fica para estas disciplinas.

Seguindo e concluindo as considerações sobre esta questão, de como o tema meio ambiente é trabalhado, pode-se observar que a maioria dos professores prefere desenvolver atividades em que possa “vincular as questões socioambientais com os conteúdos formais”. Esse é um ponto positivo, pois é importante essa ligação entre o meio e a realidade social em que se vive e o que se aprende nas mais diversas disciplinas, procurando sempre uma articulação entre a teoria e a prática, a própria convivência com o meio.

Um das possibilidades de mudança que se observa é a articulação de todas as disciplinas através do desenvolvimento do seminário integrado. É isso que o novo ensino médio propõe. Essa é considerada uma das principais qualidades da nova forma de ensino, a possibilidade de trabalhar temas importantes através da interdisciplinaridade.

A maioria dos professores pesquisados gostaria que a disciplina de educação ambiental fosse implantada no currículo do novo ensino médio.

É importante ressaltar, que apesar da educação ambiental não ser uma disciplina que faça parte da base curricular do ensino médio politécnico, não quer dizer que não possa ser desenvolvida na escola e em todas as disciplinas.

Considero que o desenvolvimento da disciplina de educação ambiental de forma interdisciplinar é a melhor maneira de incluir o tema “meio ambiente” em todas as disciplinas, sendo assim ele vai ter a atenção que merece. Não pode ser tratado de forma fragmentada,

deve ser contínuo e permanente e possibilitar uma ação global em benefício dos recursos naturais. Deve envolver escola e comunidade.

Vivemos em um período de grandes avanços tecnológicos e esquecimento dos recursos naturais. Cada vez mais se tira recursos da natureza e poucos tomam consciência de que ela não está conseguindo acompanhar as necessidades crescentes da população.

Como sugestão, fica a possibilidade de apresentar o resultado deste trabalho para todos os professores da escola, chamando a atenção dos mesmos para a importância do tema que foi tratado e os incluindo como parte importante das transformações que o mundo precisa, com a formação de cidadãos conscientes que possam construir um mundo melhor.

É preciso colocar em prática as teorias desenvolvidas em sala de aula, fazendo com que o educando busque as respostas para as coisas que estão ocorrendo no meio onde vivem. Eles devem compreender que são parte integrantes da natureza e os cuidados que ela precisa vem da ação consciente de cada um.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, Jose Clóvis de (org.); REIS, Jonas Tarcísio (org.). **Reestruturação do Ensino Médio: pressupostos teóricos e desafios da prática / organização**. 1. ed. Fundação Santillana, Vários autores, São Paulo, 2013.

BRASIL. **Constituição da Federativa do Brasil - 1988**. 16ª ed. Brasília: Centro de documentação e Informação, 2001, 407p. ISBN 8573651458.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB**. Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que aprova a Política nacional de educação ambiental**. Disponível em: [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br). Acesso em: 20 de setembro de 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio) – bases legais**. Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Programa Parâmetros em Ação – meio ambiente na escola**. Caderno de apresentação, Brasília, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 12 de setembro de 2013.

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Vol. 8: Apresentação dos temas transversais e ética. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. DOU nº 116, Seção 1, págs. 70-71 de 18/06/2012.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

GONÇALVES, Eder Wolney da Rosa; SILVEIRA, Djalma Dias da. **Educação Ambiental em uma escola do Ensino Médio como ferramenta para conhecimento do passivo ambiental.** Revista de Educação Ambiental – REMOA/UFSM. Santa Maria, RS, 2012. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-> Acesso em: 12 de setembro de 2013.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de Educadores Ambientais**, 3º ed. Papirus, Campinas, SP, 2004.

MEDEIROS, Heitor (coord. editorial); SATO, Michele (coord. editorial). **Revista brasileira de educação ambiental** / Rede Brasileira de Educação Ambiental. – n. 0 (nov.2004). – Brasília, 2004.140 p. v. il.; 28 cm. Trimestral.

OLIVEIRA, Haydée Torres de. **Educação Ambiental- Ser ou não ser uma Disciplina: essa é a principal questão?** In: Mello, Soraia Silva de; Trajber, Rachel. (Org.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola.** 1 ed. Brasília: MEC/UNESCO, 2007, v.1, pp. 103-114.

PIRES, Thyrsa Schlichting de Lorenzi. **Educação Ambiental na Escola: realidade, entaves, inovação e mudança.** Dissertação de Mestrado na Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br>. Acesso em: 20 de agosto de 2013.

PORTERO, Rosemeire Aparecida Rogatti. **Avaliação do conhecimento do tema transversal meio ambiente e das práticas de educação ambiental de professores do Ensino Fundamental de uma escola pública em Santa Ernestina – SP.** Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós- Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente – Centro Universitário de Araraquara – UNIARA. Araraquara - SP, 2010.

RAMOS, Marise N. **Possibilidades e Desafios na Organização do Currículo Integrado.** In: RAMOS, Marise N. (Org.); FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.); CIAVATTA, Maria (Org.) **Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições.** 1ª. ed. São Paulo: Cortez, 2005. [http://www.iiep.org.br/curriculo\\_integrado](http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado). Acesso em: 05 de setembro de 2013.

RIO GRANDE DO SUL. Conselho Estadual de Educação. **Parecer CEEed N° 156**, de 27 de janeiro de 2012 a. Disponível em: <http://www.ceed.rs.gov.br>. Acesso em : 07 de agosto de 2013.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Estado da Educação. **Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio – 2011-2014.** Porto Alegre, RS, 2011.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Estado da Educação. **Regimento de Referência das escolas de Ensino Médio Politécnico da Rede estadual**. Porto Alegre, janeiro de 2012b. 27 p. Disponível em: <http://www.castelinhorageado.com.br>. Acesso em 15 de setembro de 2013.

ROCHA, Silvio Jandir Silva da. AZEVEDO, Jose Clóvis de (org.); REIS, Jonas Tarcísio (org.). **Interdisciplinaridade: possibilidades na prática curricular**. 1. ed. Fundação Santillana, Vários autores, São Paulo, 2013.

RODRIGUES, Jose. **Trabalho, Educação e Saúde**. Quarenta anos adiante: breves anotações a respeito do novo decreto de educação profissional. Trabalho Necessário, n. 3, 2005. Disponível em: [www.uff.br/trabalho\\_necessario/Jose Rodrigues, TN3.htm](http://www.uff.br/trabalho_necessario/Jose_Rodrigues_TN3.htm)>. Acesso em: 12 de agosto de 2013.

ROSA, Iwana Martins Camargo. **O Meio Ambiente como tema transversal na escola: limites e desafios**- Universidade Católica de Góias, Goiás, 2010. Disponível em: <http://www2.ucg.br>. Acesso em: 20 de setembro de 2013.

SOUZA, Alday de Oliveira. **O Tema Transversal Meio Ambiente: O que pensam e como trabalham os professores da rede estadual do Município de Vitória da Conquista – Bahia**. Bahia, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. **Estrutura e apresentação de monografias, dissertações e teses MDT**, Biblioteca Central, 8ª ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2012.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de Estudos e de Pesquisas em Administração**. Florianópolis: UFSC (Brasília): CAPES: UAB, 2009.

## **ANEXOS**



## ANEXO 1

### QUESTIONÁRIO

\*Pesquisa para conclusão de Curso de Especialização em Educação Ambiental – EAD/UAB/UFSM – 2013. Acadêmica: **Erica Jose Chaves da Silva**

\*Professores do Instituto Estadual de Educação João Neves da Fontoura que atuam no Ensino Médio Politécnico.

**Nome:**

O Ensino Médio politécnico foi implantado para ajudar no desenvolvimento do educando, tornando-o um cidadão crítico e atuante no meio onde vive.

Com relação a este enunciado e com o estabelecido nos Parâmetros Curriculares Nacionais, o tema Meio Ambiente deve ser desenvolvido como tema transversal no espaço escolar, com a intenção de promover a construção da consciência ambiental por meio da educação, tendo em vista o atual quadro de degradação socioambiental do planeta.

Responda o questionário de acordo com a área do conhecimento e a disciplina que atua:

- A- Ciências Humanas: ( ) Geografia ( ) História ( ) Filosofia ( ) Sociologia  
( ) Ensino Religioso;
- B- Ciências da natureza: ( ) Química ( ) Física ( ) Biologia;
- C- Matemática: ( ) Matemática;
- D- Linguagens: ( ) Língua Portuguesa ( ) Literatura ( ) Língua Estrangeira  
( ) Arte ( ) Educação Física.

1- Você desenvolve o tema **Meio Ambiente** nas suas aulas? Sim ( ) Não ( )

\*Se não, por quê? ( ) não faz parte do conteúdo da sua disciplina; ( ) não sabe como trabalhar o tema; ( ) não teve oportunidade ou nunca achou pertinente; ( ) falta estrutura e apoio da escola.

\*Se sim, por quê? ( ) faz parte do conteúdo; ( ) embora o tema não faça parte do conteúdo, acha muito importante; ( ) é um tema que envolve os alunos; ( ) recebe apoio da comunidade escolar.

2 - De que forma o assunto é trabalhado?( ) projetos e pesquisas;( ) articulação entre elementos teóricos e práticos da discussão ambiental;( ) atividade de campo, estudo do meio; ( ) vínculo das questões socioambientais com os conteúdos formais Ex. Redação, ilustração, debates, etc.

3 - Qual o grau de importância que você atribui ao desenvolvimento do tema **Meio Ambiente** na escola? ( ) nenhuma importância; ( ) pouca importância; ( ) muita importância.

4 – Você acha que uma das qualidades do Ensino Médio Politécnico é poder desenvolver temas, como **Meio Ambiente**, de forma interdisciplinar através do Seminário Integrado? ( ) sim ( ) não ( ) em parte.

5 - Você acha que o Seminário Integrado está trabalhando todos os temas propostos para serem desenvolvidos de forma interdisciplinar, entre eles o **Meio Ambiente**? ( ) sim ( ) Não ( ) em parte.

6 - Se fosse para escolher um tema para ser trabalhado de forma interdisciplinar, você escolheria **Meio Ambiente**? ( ) sim ( ) não ( ) depende da disciplina.

7 – Você acha que deveria ser implantada na base curricular do Ensino Médio Politécnico a disciplina de Educação Ambiental para tratar do **Meio Ambiente**, devido a sua importância? ( ) sim ( ) não ( ) o tema meio ambiente deve continuar de forma interdisciplinar.

Cachoeira do Sul, agosto de 2013.

## **ANEXO 2 – Relatório**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
POLO DE CACHOEIRA DO SUL  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
MODALIDADE EAD**

# **ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO E O TEMA MEIO AMBIENTE: PERCEPÇÃO E ENVOLVIMENTO DOS EDUCADORES**

**Relatório do trabalho de pesquisa realizado no Instituto Estadual de  
Educação João Neves da Fontoura**

**Erica Jose Chaves da Silva**

**Cachoeira do Sul, outubro de 2013**

## **1 INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta o resultado de uma pesquisa realizada com os professores que trabalham no Ensino Médio Politécnico do Instituto Estadual de Educação João Neves da Fontoura, no ano letivo de 2013.

Sabendo da importância da educação para o desenvolvimento do ser humano e de seu despertar para os acontecimentos que o cercam, principalmente com questões sociais e, aproveitando as transformações que estão ocorrendo na educação básica, este relatório apresenta questões importantes com relação ao Ensino Médio Politécnico e o tema transversal meio ambiente.

A partir 2012 foi implantado o Ensino Médio Politécnico, que provocou uma grande mudança na atual base curricular do Ensino Médio. “A politécnica aponta a intelectualização das competências como fator principal na formação do aluno” (RIO GRANDE DO SUL, 2011, pg. 14).

A realização do trabalho se justifica pela necessidade de mostrar qual a percepção dos professores com relação ao tema “meio ambiente” e como eles estão desenvolvendo esse tema em sala de aula.

O objetivo é usar os resultados encontrados como subsídios para um melhor desenvolvimento do tema “meio ambiente” pelos professores e que possa contribuir para que os alunos tenham uma formação voltada para o desenvolvimento socioambiental.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Esta parte do relatório apresenta o referencial teórico que serviu de base para a realização da pesquisa, principalmente os conceitos sobre o Ensino Médio Politécnico e sua estrutura curricular, pois é um tema novo e esta sendo bastante discutido no momento. É um período de reformas na educação Básica, principalmente no Ensino Médio com a implantação do Ensino Médio Politécnico. O novo currículo inclui a integração das disciplinas, onde devem ser desenvolvidos eixos temáticos, como o tema meio ambiente, de forma interdisciplinar. Foram incluídas no trabalho de pesquisa algumas referências sobre Educação Ambiental, Educação Básica, Ensino Médio, Ensino Médio Politécnico, Interdisciplinaridade, Seminário Integrados e vários outros assuntos que possibilitam um maior entendimento do que foi proposto.

Entre as principais referências consultadas estão os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs, 1997, 1998 e 2000); a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Nº 9.394/1996); Regimento de Referência das Escolas de Ensino Médio Politécnico da Rede Estadual (2011); Diretrizes Curriculares Nacionais (1998 e 2011); entre outras referências.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Nº 9.394/1996) define o ensino médio como etapa final da educação básica, tem a duração de três anos e tem a função de preparar o educando para a vida, possibilitando o prosseguimento dos estudos (BRASIL, 1996).

O Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Média e Tecnológica, organizou o projeto de reforma do Ensino Médio como parte de uma política mais geral de desenvolvimento social, que prioriza as ações na área da educação, essas

medidas foram tomadas através dos Parâmetros Curriculares Nacionais e das Diretrizes Curriculares Nacionais que sofreram atualizações para a implantação do novo ensino médio.

De acordo com a Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio (2011 – 2014), a perspectiva de garantir a interdisciplinaridade, a distribuição da carga horária da formação geral (base comum nacional), na proporção que lhe cabe em cada ano do curso, contemplará equitativamente, os componentes curriculares das áreas do conhecimento. Os projetos serão elaborados a partir de pesquisa que explicita uma necessidade e/ou uma situação problema, dentro dos eixos temáticos transversais.

### **I – Áreas de Conhecimento**

- 1-Linguagens e suas Tecnologias;
- 2-Matemática e suas Tecnologias;
- 3-Ciências Humanas e suas Tecnologias;
- 4-Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

### **II – Eixos Temáticos Transversais para a Parte Diversificada:**

- 1- Acompanhamento Pedagógico;
- 2- Meio Ambiente;
- 3 - Esporte e Lazer;
- 4 - Direitos Humanos;
- 5 - Cultura e Artes;
- 6 - Cultura Digital;
- 7 - Prevenção e Promoção da Saúde;
- 8 - Comunicação e Uso de Mídias;
- 9 - Investigação no Campo das Ciências da Natureza;
- 10- Educação Econômica e área da Produção (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Regimento de Referência das Escolas de Ensino Médio Politécnico da Rede Estadual (2011) que traça as metas da nova modalidade de ensino e determina sua estrutura curricular.

## **3 OBJETIVOS**

Mostrar a percepção dos professores do Ensino Médio Politécnico, do I. E. E. João Neves da Fontoura em relação ao tema meio ambiente, e que possa servir de subsídios para

melhorar o entendimento e desenvolvimento da educação ambiental dentro da instituição de ensino e na comunidade em que está inserida.

- Relacionar as áreas do conhecimento e as disciplinas que abordam o tema meio ambiente;
- Mostrar como o tema esta sendo desenvolvido em sala de aula;
- Fornecer subsídios com relação a educação ambiental, para os professores na sua formação continuada, através da apresentação deste relatório.

#### 4. METODOLOGIA

O trabalho que serviu de base para este relatório foi feito através de pesquisa bibliográfica e a aplicação de um questionário estruturado com perguntas fechadas, para os professores que lecionam no ensino médio politécnico no ano letivo de 2013, na referida instituição de ensino.

O questionário foi aplicado nos meses de agosto e setembro de 2013, os dados coletados foram tabulados, analisados e os resultados apresentados neste relatório.

#### 5. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Os resultados da análise dos dados coletados através do questionário (anexo), aplicado como instrumento para a realização da pesquisa é apresentados a seguir de forma resumida:

- todas as áreas do conhecimento tiveram professor que respondeu o questionário e muitos lecionam mais de uma disciplina dentro da área;
- quanto ao desenvolvimento do tema “meio ambiente” nas aulas: responderam que **não desenvolvem**, os professores das disciplinas de Educação Física e Inglês (Língua estrangeira Moderna), alegaram que o tema não faz parte do conteúdo programático. Também com esta mesma justificativa estão, com menor incidência, as disciplinas de filosofia, sociologia, ensino religioso, história, literatura e arte. Já os professores da disciplina de matemática justificaram com a afirmação de que não tiveram oportunidade ou não acharam pertinentes;
- quanto aos professores que **trabalham** o tema meio ambiente em aula: dizem que é por que “faz parte do conteúdo”, os professores das disciplinas de geografia, biologia e química, como era de se esperar, pois estão diretamente relacionadas com a natureza; e ainda

com esta afirmação aparecem as disciplinas de filosofia, sociologia, ensino religioso e física; Alguns professores das disciplinas de língua portuguesa, história, literatura e matemática, justificaram que apesar de não fazer parte do conteúdo, acham o tema muito importante para trabalhar com os alunos. Por ser um tema que envolve os alunos, os professores das disciplinas de filosofia, sociologia, língua portuguesa, ensino religioso, geografia, literatura e arte, acham interessantes desenvolver atividades que integram a aprendizagem da disciplina com o meio ambiente;

- quanto a forma que o tema é trabalhado: nem todas as disciplinas realizam projetos e pesquisas; poucos professores fazem articulação entre elementos teóricos e práticos e um menor índice ainda utiliza atividade de campo e estudo do meio, apenas os professores das disciplinas de química e biologia fazem uso dessa metodologia; a maioria dos professores prefere usar vínculo das questões socioambientais com os conteúdos formais para incluir o tema meio ambiente em suas atividades em sala de aula. Com destaque para as disciplinas de língua portuguesa e sociologia;

- todos os professores que responderam ao questionário são unânimes em afirmar que consideram o tema meio ambiente de muita importância para ser trabalhado na escola;

- maioria dos professores, 20 (57,15%), considera que uma das qualidades do ensino médio politécnico é a possibilidade trabalhar temas de forma interdisciplinar, principalmente temas importantes como os indicados nos eixos temáticos transversal. Outros 13 (37,15%) acham que em parte esta questão é importante e apenas 02 (5,70%) acham que não é um fator que qualifique o ensino;

- os professores têm uma opinião dividida com relação ao cumprimento das metas do seminário integrado. Apenas 10 (28,57%) professores acham que o seminário integrado está desenvolvendo todos os temas propostos. Nove (25,72%) professores indicaram que não e 16 (45,71%) professores marcaram que cumpre em parte;

- dos professores que responderam o questionário 22 (62,85%) , acham que a educação ambiental deve ser implantada como disciplina, para poder desenvolver melhor o tema meio ambiente. Apenas 13 (37,15%) acham que não, que o tema meio ambiente deve continuar sendo desenvolvido de forma interdisciplinar.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da apresentação deste relatório estão as considerações finais que foram feitas e concluir que os professores do I. E. E. João Neves da Fontoura percebem que o tema meio ambiente deve ser tratado em sala de aula através da interdisciplinaridade, pois é um assunto muito importante nos dias de hoje, mas o envolvimento ainda é muito pouco e precisa ser melhorado.

Nos resultados encontrados pode-se observar que tem professores que não estão desenvolvendo o tema meio ambiente por que não faz parte do conteúdo da disciplina, isso mostra que nem todos procuram integrar as atividades de aula com a realidade. Para que haja mudança é preciso novas formas de seleção e organização dos conteúdos, contemplando um diálogo entre diversos assuntos. É preciso inserir o educando no meio onde vive, através de todo o tipo de aprendizado. Nesta situação estão os professores das disciplinas de educação física e língua inglesa. Alguns professores das disciplinas de filosofia, sociologia, ensino religioso, história, literatura e arte.

Esta é uma situação preocupante, uma vez que todas estas disciplinas são muito importantes para o desenvolvimento do aluno e podem articular um grande envolvimento com o meio ambiente, através de várias atividades.

Pode-se notar, ainda, que alguns professores da disciplina de matemática apontam como motivo para não trabalhar o tema meio ambiente a falta de oportunidade ou que nunca achou o tema pertinente. Aqui outra situação que não se justifica, pois a disciplina de matemática é rica em oportunidades para lidar com vários temas, um exemplo é poder quantificar o lixo produzido na escola.

Todos os professores sabem como trabalhar o tema e a escola sempre apóia os projetos desenvolvidos, principalmente os voltados para o meio ambiente. Falta, em certas situações, um maior envolvimento com a comunidade escolar e uma conscientização de que a escola deve inserir o aluno na realidade socioambiental em que vive.

Seguindo os resultados encontrados, pode se observar que também existem, em maior número, professores que se sentem motivados para trabalhar com o tema meio ambiente.

Entre os professores que trabalham o tema meio ambiente, por que dizem “fazer parte do conteúdo”, estão os das disciplinas de biologia e geografia, com maior índice. Estas disciplinas sempre foram as que apresentaram maior afinidade com o tema e sempre foram estes professores que trabalham com questões ambientais. Não existia vínculo com as outras



áreas do conhecimento. Hoje essa situação deve ser diferente, é preciso a integração de todas as disciplinas.

Um ponto positivo, que merece destaque, é a de que “embora o tema não faça parte do conteúdo, o professor julga muito importante”, entre estas disciplinas estão língua portuguesa, história, literatura e matemática. Essa afirmação mostra que existe vontade de alguns professores em desenvolver os temas transversais, e este é o caminho a seguir.

Existe um considerado número de professores que gosta de desenvolver o tema meio ambiente, pois é um tema que envolve os alunos. Sendo assim fica mais fácil desenvolver atividades de pesquisa, de campo, projetos, etc. entre as disciplinas estão filosofia, língua portuguesa, sociologia, ensino religioso, geografia, literatura e artes. São disciplinas das áreas de linguagens e humanas.

O próximo item a ser comentado é a forma com que os professores trabalham o tema em sala de aula. Seguindo a seqüência dos dados do questionário aplicado (Anexo 1) uma das formas de desenvolver o tema meio ambiente é através de projetos e pesquisa. O resultado deste item não foi o esperado, pois poucos professores afirmaram que usam esse método em suas aulas. Em plena implementação do ensino médio politécnico que defende a utilização de projetos, através do seminário integrado, é possível perceber um ponto negativo neste aspecto.

Nos itens “articulação entre elementos teóricos e práticos” e “atividade de campo, estudo do meio”, pode-se observar que poucos professores usam estes métodos. Dando destaque apenas para as disciplina de geografia e biologia. Como sempre a responsabilidade de tratar temas ambientais fica para estas disciplinas.

Seguindo e concluindo as considerações sobre esta questão, de como o tema meio ambiente é trabalhado, pode-se observar que a maioria dos professores prefere desenvolver atividades em que possa “vincular as questões socioambientais com os conteúdos formais”. Esse é um ponto positivo, pois é importante essa ligação entre o meio e a realidade social em que se vive e o que se aprende nas mais diversas disciplinas, procurando sempre uma articulação entre a teoria e a prática, a própria convivência com o meio.

No meio de todos esses resultados apresentados é importante destacar que todos os professores, que participaram da pesquisa, atribuíram o grau máximo de importância para o tema “meio ambiente”. Isso mostra que eles estão dispostos a contribuir com o desenvolvimento da educação ambiental nas escolas.

Como considerações finais deste trabalho ficam a certeza de que os educadores estão percebendo que as questões ambientais são importantes para serem tratadas em sala de aula.

Embora este tema ainda não seja desenvolvido em todas as disciplinas, é possível perceber que com a implantação do ensino médio politécnico esta realidade pode mudar.

Um das possibilidades de mudança que se observa é a articulação de todas as disciplinas através do desenvolvimento do seminário integrado. É isso que o novo ensino médio propõe. Essa é considerada uma das principais qualidades da nova forma de ensino, a possibilidade de trabalhar temas importantes através da interdisciplinaridade.

A maioria dos professores pesquisados gostaria que a disciplina de educação ambiental fosse implantada no currículo do novo ensino médio.

É importante ressaltar, que apesar da educação ambiental não ser uma disciplina que faça parte da base curricular do ensino médio politécnico, não quer dizer que não possa ser desenvolvida na escola e em todas as disciplinas.

Considero que o desenvolvimento da disciplina de educação ambiental de forma interdisciplinar é a melhor maneira de incluir o tema “meio ambiente” em todas as disciplinas, sendo assim ele vai ter a atenção que merece. Não pode ser tratado de forma fragmentada, deve ser contínuo e permanente e possibilitar uma ação global em benefício dos recursos naturais. Deve envolver escola e comunidade.

Como sugestão, fica a possibilidade de apresentar o resultado deste trabalho para todos os professores da escola, chamando a atenção dos mesmos para a importância do tema que foi tratado e os incluindo como parte importante das transformações que o mundo precisa, com a formação de cidadãos conscientes que possam construir um mundo melhor.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB**. Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Estado da Educação. **Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio – 2011-2014**. Porto Alegre, RS, 2011.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Estado da Educação. **Regimento de Referência das escolas de Ensino Médio Politécnico da Rede estadual**. Porto Alegre, janeiro de 2012b. 27 p. Disponível em: <http://www.castelinhoageado.com.br>. Acesso em 15 de setembro de 2013.