

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

Lia Heberlê De Almeida

**ENTRE CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO INTEGRAL E
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: AUSÊNCIAS, CONTRADIÇÕES E
POSSIBILIDADES**

Porto Alegre -RS
2017

LIA HEBERLÊ DE ALMEIDA

**ENTRE CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO INTEGRAL E
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: AUSÊNCIAS, CONTRADIÇÕES E
POSSIBILIDADES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências.

Orientadora: Prof.^aDr.^a Jaqueline Moll

Porto Alegre
2017

FICHA CATALOGRÁFICA

CIP - Catalogação na Publicação

Almeida, Lia Heberlé de
ENTRE CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO INTEGRAL E
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: AUSÊNCIAS, CONTRADIÇÕES E
POSSIBILIDADES / Lia Heberlé de Almeida. -- 2017.
117 f.

Orientador: Jaqueline Moll.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da
Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em
Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-
RS, 2017.

1. Programa Mais Educação; . 2. Ensino de
Ciências;. 3. lixo;. 4. Consciência ambiental;. 5.
CTS; Ensino Fundamental.. I. Moll, Jaqueline,
orient. II. Título.

LIA HEBERLÊ DE ALMEIDA

**ENTRE CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO INTEGRAL E
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: AUSÊNCIAS, CONTRADIÇÕES E
POSSIBILIDADES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências.

Aprovada em ____ de _____ de 2017.

Prof.^a Dr.^a Jaqueline Moll - UFRGS (Orientadora)

Prof.^a Dr. Edson Luiz Lindner - UFRGS

Prof.^a Dr.^a Gladis Frank da Cunha - UCS

Prof.^a Dr.^a Ivany Souza Ávila - UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me proporcionado a realização deste sonho, por dirigir meus passos, por suprir todas minhas necessidades e por ter colocado em meu caminho nesta jornada pessoas tão maravilhosas, que contribuíram para que eu conseguisse realizar este estudo.

Agradeço a minha mãe e a minha irmã, pela inexplicável força e amor que sempre me transmitem e por acreditarem no meu sonho, antes mesmo de eu ter acreditado, especialmente a minha mãe, que, sinceramente, não sei como agradecer ela, por tudo.

Agradeço a minha orientadora, professora Jaqueline, pela confiança no meu trabalho, por dividir seu tempo e conhecimentos. Professora foi uma honra ter você como orientadora, que é uma referência sobre educação integral no Brasil. Obrigada por ser tão querida, sempre com muito carinho, me incentivando a acreditar e ter confiança na minha pesquisa.

As colegas e amigas Caroline e Elenize, que acompanharam todo o desenvolvimento da minha pesquisa, sempre dispostas a ajudar, e pelas sugestões que trouxeram ao trabalho. Obrigada por todo apoio, mensagens de incentivo, por me hospedarem, pelas boas conversas e risadas. Gurias, sem palavras para agradecer vocês!

As amigas Juliana Paz e Ariane Rodrigues, pelo incentivo, carinho e amizade de sempre.

Meu agradecimento aos alunos e professores participantes deste estudo pelo privilégio da realização deste trabalho.

Agradeço aos meus alunos das séries iniciais, que me formam professora diariamente e me motivam a estudar e lutar por uma escola de pública de qualidade. Obrigada por compreenderem minhas ausências e me receberem com tanto amor a cada retorno das viagens de estudo.

Agradeço as escolas Homero Menna Barreto Prates da Silva e Mondrian, que trabalhei ao mesmo tempo em que realizava o curso, pela compreensão nos momentos em que precisei me ausentar. Aos queridos colegas que me incentivaram, principalmente minhas grandes amigas Valéria e Rita, que sempre acompanharam e suavizaram minha caminhada, com muito amor e sabedoria.

Enfim, fica meu agradecimento a todos os amigos que me acompanharam nestes dois anos e contribuíram para eu me sentir segura, pelas palavras de carinho, orações, pelo incentivo a continuar esta pesquisa.

RESUMO

O Programa Mais Educação (PME), instituído em 2007, surge como uma estratégia do Governo Federal para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular na perspectiva da educação integral. Este programa integra diferentes saberes, espaços educativos e pessoas da comunidade e visa desenvolver uma educação pública de qualidade. O objetivo desta pesquisa de caráter predominantemente qualitativo foi investigar como a escola com jornada educativa ampliada, por meio do Programa Mais Educação (PME), pode colaborar para o desenvolvimento de uma educação conscientizadora na rede municipal de ensino fundamental de São Gabriel-RS. Realizou-se uma análise qualitativa por meio da aplicação de questionários que permitiu compreender a visão dos educadores do município sobre as concepções acerca de educação integral e Programa Mais Educação. Percebemos uma visão simplificada do Programa, visto que uma minoria participou de cursos de formação sobre educação integral e PME. Observamos também que poucas escolas aderiram aos macrocampos educação ambiental e desenvolvimento sustentável, dado que nos chamou a atenção ao considerarmos as influências da produção científica e tecnológica no modo atual de vida da sociedade. Diante disso, partimos para uma intervenção nas oficinas pedagógicas do PME, com estudantes do ensino fundamental, onde desenvolvemos sete oficinas de educação ambiental com uma abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) sobre a temática do lixo. Encontramos lacunas no ensino das relações lixo e meio ambiente, principalmente com relação ao seu destino, observamos que os estudantes não possuíam uma visão mais clara dos impactos de nossas atitudes e a sua relação com o lixo. A partir dessas dúvidas, foram desenvolvidas atividades embasadas nos Três Momentos Pedagógicos (Delizoicov e Angotti, 1992) propiciaram a participação ativa dos alunos, oportunizando informações para o pensamento reflexivo e a tomada de decisões. Ao final deste trabalho apresentou-se um vídeo com os conceitos construídos pelos estudantes durante as oficinas. Esse vídeo foi utilizado como recurso informativo para a população, em diversos espaços da comunidade como: sala de espera da prefeitura e espaços de propagandas de mídias na praça central da cidade. Por fim, disponibilizamos o vídeo no *YouTube* e um livreto com as oficinas aplicadas nesta pesquisa para as educadoras da escola envolvida e a todos os professores de ciências que tiverem interesse, pois está disponibilizado nos apêndices deste trabalho.

Palavras-chave: Programa Mais Educação; Ensino de Ciências; lixo; consciência ambiental; CTS; Ensino Fundamental.

ALMEIDA, Lia Heberlê de. **Entre Concepções e Práticas de Educação Integral e Educação Ambiental:** Ausências, Contradições e Possibilidades. Porto Alegre, 2017. 121f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2017.

ABSTRACT

The PME (More Education Program) established in 2007 emerges as a strategy from the Federal Government to induce the enlargement of the school's day work as well as the curriculum organization aiming the overall education. That program integrates different knowledges, and seeks to develop a public education with quality. The target of this research, which has a mainly qualitative outline, was to investigate how a school with such enlarged day work through the PME Program can cooperate for the development of an education with awareness in the city's elementary school in São Gabriel-RS. An analysis was performed both quantitative and qualitative through the application of questionnaires which allowed to understand the São Gabriel teachers' vision about the conceptions concerning the overall education and the PME. We have noticed a simplified vision of that Program, since a minority have participated in the formation courses about overall education and the PME. We have also perceived that few schools joined the macrofields overall education and sustainable development, data which was evident when we considered the influences of the scientific and technological production in the society's present way of life. Being so, we have started and intervention in the PME's workshops with students from the elementary school, where we developed seven workshops of environmental education with a STS approach (Science, Technology and Society) about the trash theme. We have found gaps in the teaching of the trash/environment relationship, mainly as to its destination, where we have noticed that the students did not have a clear notion of the impact our actions and attitudes in relation to the trash. After these doubts, the development of activities based on the Three Pedagogical Moments (Delizoicov and Angotti, 1992), enabled the students' active participation generating information for the reflexive thought and the decision-making. At the end of this work, a video was presented with concepts built by the students during the workshops. That video was used as an information resource for the population, in several spaces of the community such as; the City Hall's waiting room, spaces of media on the main square. Finally, that video was also made available to YouTube followers, and a brochure with the workshops used in that research for the tutors of the related school and to all science teachers who have shown interest, since it is available at the addendum of this work.

Keywords: More Education Program; Science Teaching; Trash (Garbage or Waste); environmental awareness; STS, elementary school.

ALMEIDA, Lia Heberlê de. **Entre Concepções e Práticas de Educação Integral e Educação Ambiental:** Ausências, Contradições e Possibilidades. Porto Alegre, 2017. 121f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2017.

LISTA DE FIGURAS

Manuscrito 1 – Programa Mais Educação: fragmentos de concepções de educadores da rede municipal de ensino de São Gabriel- RS

Figura 1: Profissionais envolvidos na pesquisa.....	18
Figura 2: Meios de contato dos educadores com Educação Integral.....	21
Figura 3: Jornada de trabalho dos educadores envolvidos na pesquisa.....	22
Figura 4: Participação em formação de EI e PME.....	22
Figura 5: Interesse em participar de formação.....	23
Figura 6: Variação percentual do Ideb das escolas do PME no período 2011/2013. (Anos Iniciais) Brasil.....	31
Figura 7: Porcentagem dos macrocampos presentes nas escolas dos entrevistados.....	33

LISTA DE TABELAS

Manuscrito 2 – **Desenvolvimento de temas CTS em oficinas pedagógicas nos anos iniciais: A educação ambiental como propulsora de uma consciência crítica**

Tabela 1: Porcentagem de respostas dos entrevistados sobre Educação Integral.....24

Tabela 2: Porcentagem de respostas dos entrevistados em relação à concepção do PME.....28

Manuscrito 3 –**Aproximações entre Educação Integral e Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)**

Tabela 1: Respostas dos alunos a pergunta “Como seria uma cidade sem poluição?”.....64

Tabela 2: Questionário entregue aos alunos.....71

Tabela 3: Considerações sobre os objetivos específicos.....82

LISTA DE IMAGENS

Manuscrito 2 –**Desenvolvimento de temas CTS em oficinas pedagógicas nos anos iniciais:**

A educação ambiental como propulsora de uma consciência crítica

Imagem 1: Livro utilizado na hora do conto.....	45
Imagem 2: Caminhão de coleta.....	46
Imagem 3: Lixeiras seletivas.....	46
Imagem 4: Queima de lixo.....	47
Imagem 5: Tabela de anotações das observações no mercado.....	51

Manuscrito 3 –**Aproximações entre Educação Integral e Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)**

Imagem 1: Foto tirada pelos alunos representando aspectos positivos.....	66
Imagem 2: Foto tirada pelos alunos representando aspectos negativos.....	66
Imagens 3 e 4: Ilustração dos alunos sobre destino do lixo de suas casas.....	70

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	A Pesquisa: lócus e referências conceituais.....	12
1.2	Problema de Pesquisa	15
1.2.1	Objetivo Geral	15
1.2.2	Objetivos Específicos	16
2	FRAGMENTOS DE CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO INTEGRAL A PARTIR DO PME DE EDUCADORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO GABRIEL RS.	17
2.1	Educação Integral: da concepção à prática.....	17
2.2	A pesquisa e seu processo.....	19
2.2.1	Os achados da pesquisa e as possíveis reflexões.....	20
2.3	Concepções dos entrevistados sobre educação integral.....	23
2.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
2.5	REFERÊNCIAS.....	35
3	DESENVOLVIMENTO DE TEMAS CTS EM OFICINAS PEDAGÓGICAS NOS ANOS INICIAIS: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PROPULSORA DE UMA CONSCIÊNCIA CRÍTICA	37
3.1	Introdução	37
3.2	Ciência, na perspectiva do ensino de Ciências	38
3.2.1	Tecnologia	39
3.2.2	Sociedade.....	40
3.2.3	Os estudos CTS e as proposições deste estudo	40
3.3	Abordagem Metodológica	41
3.4	Lócus da pesquisa	43
3.5	Procedimentos.....	44
3.6	Planejamento das atividades	44
3.7	Apresentação e discussão dos resultados.....	45
3.8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
3.9	REFERÊNCIAS.....	54
4	APROXIMAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO INTEGRAL E CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS)	56
4.1	INTRODUÇÃO	56
4.2	Educação Integral e CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)	57
4.3	Processo e lócus da pesquisa	61
4.4	Os achados da pesquisa.....	63
4.4.1	Tratamento do lixo	71
4.4.2	Saúde	72

4.4.3	Meio Ambiente.....	73
4.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
4.6	REFERÊNCIAS.....	77
5	APONTAMENTOS FINAIS.....	80
5.1	REFERÊNCIAS.....	84
6	APÊNDICES	85
7	ANEXOS.....	105

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa foi realizada com estudantes do Programa Mais Educação (PME) em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental, no município de São Gabriel, estado do Rio Grande do Sul (RS), e com educadores deste município. Os alunos que participaram das atividades do PME, na instituição investigada, permanecem o tempo de sete horas na escola em uma jornada ampliada que contribui para o desenvolvimento de inúmeras possibilidades formativas, abordadas na proposta do PME à luz da educação integral. Esse contexto despertou o interesse de investigar como a escola com jornada escolar ampliada, pode colaborar para o desenvolvimento de atitudes conscientes e responsáveis, relacionadas ao meio ambiente, a partir de oficinas pedagógicas, dando origem assim, ao problema desta pesquisa.

É importante destacar que a eficácia do PME nas escolas depende, entre outros fatores, da compreensão da globalidade da sua proposta. Diante disso, para compreender a realidade do município acerca da concepção de educação integral e PME, aplicamos um questionário a 57 educadoras participantes do PNAIC¹, buscando vislumbrar o horizonte do debate na rede municipal de São Gabriel-RS sobre a implantação do PME.

O referido questionário abordou as escolhas dos macrocampos nas escolas em que os(as) educadores trabalhavam. Com relação a essa investigação, obtivemos um resultado interessante e ao mesmo tempo preocupante, pois apenas 16%(9) tinham o macrocampo educação ambiental e 2%(3) desenvolvimento sustentável em suas propostas. Compreende-se o papel de cada macrocampo em sua especificidade. Porém, destacamos a relevância dessas temáticas, pois buscam contemplar o papel transformador da educação.

Assim, como parte do processo investigativo, foi feita uma intervenção com alunos do PME com a temática educação ambiental, sob o enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Segundo Auler (2007), o enfoque CTS tem como objetivos

(...) promover o interesse dos estudantes em relacionar a ciência com aspectos tecnológicos e sociais, discutir as implicações sociais e éticas relacionadas ao uso da ciência-tecnologia (CT), adquirir uma compreensão da natureza da ciência e do trabalho científico, formar cidadãos científica e tecnologicamente alfabetizados,

¹ Foi escolhido os professores participantes do PNAIC, visto que este curso de formação inclui todos os professores de anos iniciais (1° ao 3° anos) da rede municipal de ensino de São Gabriel - RS.

capazes de tomar decisões informadas e desenvolver o pensamento crítico e a independência intelectual.(AULER, 2007, p. 1)

No processo de aprendizagem, é importante a construção de conhecimentos para a tomada de decisões, considerando as influências da produção científica e tecnológica no modo atual de vida da sociedade. A preservação do meio ambiente é o resultado de escolhas e atitudes tomadas diariamente, a responsabilidade acontece de forma individual e o futuro das espécies depende de uma relação equilibrada entre o ser humano e a natureza. Portanto, a abordagem em sala de aula deve favorecer uma postura ética, responsável e solidária que incidirá na mudança de pensamentos e ações.

Dentro dessa visão, a presente dissertação está constituída por três manuscritos e tem como matriz a educação integral a partir do PME, implementado na cidade de São Gabriel-RS, e o enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), pelo qual faz sua leitura de educação ambiental. Esta pesquisa é de caráter qualitativo e utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário que teve como objetivo apreender a compreensão dos educadores da rede municipal de ensino acerca da Educação Integral e PME. A abordagem qualitativa foi considerada à medida que se buscava compreender como a organização da jornada ampliada, por meio do Programa Mais Educação, auxilia o desenvolvimento de uma educação conscientizadora com os alunos do Ensino Fundamental. Para isso, foram realizadas diferentes intervenções metodológicas mediadas por oficinas pedagógicas.

A estrutura deste trabalho é organizada por meio de manuscritos, sendo que o primeiro tratadas concepções dos educadores, considerando-se diretores, supervisores, professores, coordenadores e monitores do PME, elaborado por meio de um questionário que permitiu uma ampla visão acerca das ideias que circulam na Rede Municipal.

As análises foram desenvolvidas, a partir da leitura dos cadernos da Série Mais Educação – Programa Mais Educação: passo a passo, Texto Referência para o Debate Nacional (BRASIL, 2013) e Rede de Saberes Mais Educação (BRASIL, 2009) e Manual Operacional de Educação Integral (BRASIL, 2013), outros documentos e textos oficiais que regem o Programa. Além disso, para a realização deste estudo foram utilizadas as obras das autoras: Leclerc (2012) e Moll (2012, 2013).

O segundo manuscrito consiste em uma pesquisa-ação realizada com estudantes do Programa Mais Educação (PME), que busca verificar se a inserção de temas sociais nas oficinas do Programa pode ajudar no desenvolvimento de atitudes conscientes. Assim, foram analisadas as atividades desenvolvidas nas oficinas pedagógicas sob a ótica CTS, envolvendo os eixos temáticos: Lixo, Meio Ambiente e Consumo. Para fundamentação são utilizadas

obras de autores como: Auler (2007, 2001), Delizoicov e Angotti (1992), Santos e Auler (2011), Bazzo(2001), Freire (1996) e alguns documentos oficiais.

O terceiro manuscrito busca verificar se por meio da fotografia os alunos podem desenvolver capacidade de observação, descrição e criticidade a partir da educação ambiental e produzir um recurso audiovisual. Para tanto, foram analisadas as atividades desenvolvidas com a temática Meio Ambiente, Saúde e Sociedade. Como embasamento teórico, utilizamos Auler (2007, 2001), Delizoicov e Angotti (1992), Santos e Auler (2011), Bazzo (2001), Freire (1996) e alguns documentos oficiais.

Os manuscritos são independentes, entretanto, como são oriundos do mesmo problema de pesquisa se relacionam. Isso pode implicar em que algumas informações podem se repetir, mas as análises e enfoques se diferenciam.

É importante mencionar que no decorrer do curso de mestrado foi publicado um artigo com o tema “Educação Integral: Contexto Histórico na educação brasileira”², que constituiu um dos fatores que despertou o interesse pela temática de Educação Integral e motivou esta pesquisa.

1.1 A PESQUISA: LÓCUS E REFERÊNCIAS CONCEITUAIS

Esta pesquisa foi desenvolvida no município de São Gabriel, situado na região da Campanha Central no estado do Rio Grande do Sul, a 320 quilômetros da capital Porto Alegre e com uma população de aproximadamente 70 mil habitantes.

O município de São Gabriel é considerado uma cidade histórica do interior do Rio Grande do Sul, pois lá nasceram os Marechais João Propício Menna Barreto, Fábio Patrício de Azambuja, o Presidente da República Hermes Rodrigues da Fonseca e João Batista Mascarenhas de Moraes, comandante da Força Expedicionária Brasileira, na Segunda Guerra Mundial, durante as batalhas na Itália. Por isso, é chamada de Terra dos Marechais.

A rede municipal de ensino possui 25 escolas de Ensino Fundamental, 10 escolas de Educação Infantil e uma Escola de Ensino Médio e Técnico. O Programa Mais Educação (PME) iniciou suas atividades em 2010, com três escolas e foi ampliando anualmente. No ano de 2015, havia 19 escolas atendidas pelo PME, incluindo as cinco escolas do campo do município.

² Nos anexos deste trabalho, consta uma breve contextualização e o endereço deste artigo.

A proposta do PME busca ressignificar o processo de escolarização centrado na figura da escola, reflete uma concepção de mundo, de sociedade e de educação, que ultrapassa os muros escolares valorizando os aspectos sociais, culturais dos alunos. Busca construir sentido para a aprendizagem, pois parte de assuntos que preocupam a comunidade, por meio da valorização da cultura, conhecimento popular e vivência da cidadania.

O PME tem um papel relevante para a educação brasileira, pois integra diferentes saberes, espaços educativos, pessoas da comunidade, colaborando para superar processos de exclusão de crianças que vivem pelas ruas. Ajuda na construção do conhecimento, melhorando o seu desempenho tanto na escola como na vida social, servindo como instrumento para enfrentar as desigualdades sociais e educacionais.

Por meio das atividades do Programa, crianças e jovens de classe baixa tem acesso e possibilidades educacionais, que historicamente eram somente destinadas aos de classe média. Um exemplo disso é que os pais de classe média não veem a escola pública como uma opção, e isso mostra uma sociedade (e uma escola) que não proporciona as mesmas oportunidades formativas para as crianças, diferenciando-as de acordo com a classe social na qual elas nascem. Portanto, o desafio de uma sociedade para todos e o debate da educação integral compõe este cenário.

O PME foi instituído pelo Decreto Presidencial 7083/2010, como uma estratégia para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular na perspectiva da educação integral. O objetivo do Programa Mais Educação é fomentar a educação integral dos estudantes por meio de atividades sócio-culturais-educativas, articuladas ao Projeto Político Pedagógico de cada escola. O Programa surgiu como um caminho de travessia para a educação integral (BRASIL,2013).

A educação integral defende que os processos educativos devem garantir o desenvolvimento dos sujeitos em suas dimensões física, intelectual, social, emocional e simbólica, orientando para que haja uma aliança entre os diferentes setores do sistema público e da sociedade em um pacto coletivo pelo desenvolvimento humano e social. Diante disso, esta dissertação é situada em uma área de articulação entre o Programa Mais Educação como estratégia indutora para a educação integral e o enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS).

Nesse contexto, Chassot (2003, p. 90) afirma sobre o ensino de Ciências que “não se pode mais conceber propostas para um ensino de ciências sem incluir nos currículos componentes que estejam orientados na busca de aspectos sociais e pessoais dos estudantes”. Em concordância, destacamos o objetivo da educação CTS de “formar cidadãos científica e

tecnologicamente alfabetizados capazes de tomar decisões informadas e desenvolver o pensamento crítico e a independência intelectual” (AULER, 2007, p. 1).³

A abordagem CTS contribui para o desenvolvimento da tomada de decisões na vida dos nossos alunos, a fim de que eles também possam contribuir para uma sociedade crítica. Desse modo, a constituição de valores e questionamentos para o desenvolvimento científico e tecnológico é promovida como protagonista nesta abordagem.

O trabalho docente em uma abordagem CTS, se constitui em incentivar os alunos a realizar conexões, problematizar, discutir os conhecimentos e a reflexão das relações tecnológicas, sociais, pela busca de soluções de problemas e, principalmente, pela tomada de decisões nesses contextos.

Destacamos que a expansão da jornada escolar possibilita a crianças, adolescentes e jovens, envolver-se em atividades educativas, contribuindo para reduzir evasão, reprovação e distorções idade-série com a ampliação do tempo de aprendizagem dos alunos.

Nesse contexto, este trabalho buscou desenvolver oficinas pedagógicas com os eixos temáticos: lixo, meio ambiente, saúde e sociedade, na cidade de São Gabriel-RS. A relevância social desses temas se dá em níveis locais e globais.

O tema “lixo” precisa ser abordado em sala de aula: sua geração, seu destino, sua ação danosa, sua redução e até mesmo a não produção. O aluno precisa ser desafiado a pensar sobre o assunto, pois é um tema atual e presente em todo e qualquer contexto. Desse modo, torna-se necessário refletir sobre as etapas envolvidas no tratamento do lixo: a produção cotidiana do lixo, a questão dos lixões, o aterro sanitário, o incinerador e a compostagem. Ainda é importante que os alunos compreendam os benefícios e malefícios de cada etapa e tipo de tratamento.

Outro tema importante de ser abordado com os anos iniciais são as doenças que podem estar relacionadas ao acúmulo de lixo em locais inadequados, como sugerem os PCNs: “reconhecimento das doenças associadas à falta de higiene no trato com alimentos: intoxicações, verminoses, diarreias e desidratação; medidas simples de prevenção e tratamento” (BRASIL, 1998, p. 77). A influência do consumo para o meio ambiente, a transmissão de bactérias e doenças, a higiene correta e o nosso papel como cidadãos necessitam ser abordados em aula.

³ Décio Auler, baseado em Yager e Tami, Waks, Acevedo Díaz e Caamaño, definiu os objetivos da educação CTS.

Dessa forma, busca-se uma formação crítica do estudante, que permita ao indivíduo a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais ou produzidos pelo homem; que promova uma visão de mundo e uma compreensão dinâmica.

Nesse sentido, observa-se que as proposições do Ministério da Educação (MEC) sobre o PME se aproximam dos pressupostos da educação CTS, e que essa vem para subsidiar o desenvolvimento dos educandos. Acreditamos que por meio da educação integral e do enfoque CTS, é possível reorganizar, ampliar espaços, tempo, sujeitos e conhecimentos, recontextualizando conteúdos e práticas para o desenvolvimento humano e social.

Apresentamos uma sugestão metodológica aos professores, oportunizando uma abordagem para o Programa Mais Educação com o tema “lixo” no ensino fundamental. Utilizamos as informações obtidas durante a aplicação do trabalho e desenvolvemos um livreto para a escola e um vídeo com informações sobre a coleta seletiva de São Gabriel-RS, como forma de reforçar conceitos e disseminar as possibilidades do PME à luz da educação integral.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

O problema central dessa pesquisa relaciona-se a compreensão da amplitude da ação escolar em relação à formação de consciência ambiental. Colocam-se como questões de pesquisa, nessa perspectiva: como a escola com jornada escolar ampliada pode colaborar para o desenvolvimento de atitudes conscientes e responsáveis relacionadas ao meio ambiente a partir de oficinas pedagógicas? Como a ampliação de tempo favorece tal abordagem?

1.2.1 Objetivo Geral

Investigar como a escola com jornada educativa ampliada, por meio do Programa Mais Educação, pode colaborar para o desenvolvimento de uma educação conscientizadora com os alunos do Ensino Fundamental.

1.2.2 Objetivos Específicos

* Investigar as concepções dos coordenadores, professores e diretoras do Ensino Fundamental da rede municipal de ensino da cidade de São Gabriel-RS, sobre o Programa Mais Educação e Educação Integral.

* Verificar se a inserção de temas sociais nas oficinas desenvolvidas no Programa pode ajudar no desenvolvimento de atitudes conscientes.

* Verificar se por meio do uso da fotografia os alunos podem desenvolver capacidade de observação, descrição, e criticidade a partir da temática social educação ambiental.

* Produzir a partir das reflexões sobre educação ambiental, um recurso audiovisual abordando os conceitos construídos pelos estudantes.

2 PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO: FRAGMENTOS DE CONCEPÇÕES DE EDUCADORES, DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO GABRIEL-RS, SOBRE EDUCAÇÃO INTEGRAL

Resumo: A Educação Integral pode ser concebida como escola de tempo completo e de formação humana integral, servindo de instrumento para enfrentar as desigualdades sociais e educacionais. O Programa Mais Educação foi instituído como estratégia para indução da Educação Integral; neste sentido, é fundamental a compreensão desses conceitos em sua totalidade. O presente estudo de natureza qualitativa, por meio de questionários, entrevistou 57 educadores, objetivando vislumbrar o horizonte do debate na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS para implantação do PME, buscou-se identificar e analisar as concepções de educadores acerca de educação integral e PME. Observou-se que os sujeitos pesquisados possuem uma visão simplificada de educação integral, apesar do desejo de compreender este campo.

Palavras-chaves: Programa Mais Educação; Educação Integral; Concepções de educadores.

2.1 EDUCAÇÃO INTEGRAL: DA CONCEPÇÃO À PRÁTICA

A proposta de educação integral vem sendo discutida no Brasil desde meados do século XX. O manifesto dos Pioneiros da Educação Nova propunha em 1932 uma educação integral dos indivíduos, com atenção a individualidade e ao papel social de cada um, na busca de uma educação sem privilégios de classes, mas que atendesse aos interesses dos cidadãos e da sociedade em geral.

Ao longo da história da educação encontramos investidas significativas a favor da educação integral e educadores como Anísio Teixeira, Darcy Ribeiro e Paulo Freire que deixaram importante legado para a uma educação conscientizadora e emancipatória.

No contexto brasileiro contemporâneo, o Programa Mais Educação foi instituído pelo decreto 7083/2010, estabeleceu-se como estratégia do governo federal para induzir a ampliação da jornada escolar e a reorganização curricular, na perspectiva da educação integral (BRASIL, 2013b). Esse programa articulava diversas ações do Governo Federal nos Ministérios da Educação, Esporte, Cultura e Desenvolvimento Social, Combate à Fome, Ciência e Tecnologia e Meio ambiente, Secretaria Nacional da Juventude e da própria Presidência da República.

A educação integral com a oferta de atividades para além das quatro horas obrigatórias propôs a ampliar o horizonte formativo dos estudantes. O Programa Mais Educação organizou-se a partir de macrocampos⁴ diferenciados para atender as escolas

⁴ Esta pesquisa foi realizada em 2015. Logo, consideramos os macrocampos vigentes daquele ano, visto que em 2016 surgiu uma nova Portaria com o Programa Novo Mais Educação com proposta e macrocampos divergentes.

urbanas e as escolas do Campo, considerando o contexto social dos sujeitos e aproximando-se das áreas de conhecimento previstas na LDB. Nas escolas urbanas, estava organizado nos seguintes macrocampos: Acompanhamento Pedagógico; Educação Ambiental, Desenvolvimento Sustentável e Economia Criativa; Esporte e Lazer; Cultura, Artes e Educação Patrimonial e Comunicação, Uso de Mídias e Cultura Digital, e nas escolas do campo oferecia os seguintes macrocampos: Acompanhamento Pedagógico; Agroecologia; Iniciação Científica; Educação em Direitos Humanos; Cultura, Artes e Educação Patrimonial; Esporte e Lazer; e Memória e História das Comunidades Tradicionais, que devem ser trabalhados, preferencialmente, de forma interdisciplinar, valorizando as experiências sociais e culturais dos estudantes (BRASIL, 2013c).

Neste sentido, é importante citar Leclerc e Moll (2012) na compreensão da reorganização da escola na perspectiva da educação integral

(...) trata-se da proposição dos macrocampos de Educação Integral como um conjunto de vivências, linguagens e conhecimentos disciplinares incorporados ao currículo por legislação, por iniciativas locais, por políticas intersetoriais e outras iniciativas, que abrem possibilidades de ampliação e ressignificação do tempo diário de/na escola. Essa proposição está em curso, com o desafio de auxiliar a construção de projetos político pedagógicos de Educação Integral a partir de experiências desencadeadas no âmbito das escolas e de suas redes, para implementação de programas e projetos de Educação Integral. (LECLERC; MOLL, 2012, p. 96)

Ainda sobre os arranjos educativos do PME, Leclerc (2012) ressalta

Tratam-se de linguagens, vivências e conhecimentos agrupados por familiaridade, que são financiadas segundo os materiais necessários para os seus desenvolvimentos, (custeio e capital) e a destinação de valores financeiros para ressarcimento dos voluntários. Cada escola pode escolher 3 entre os 10 macrocampos organizados e até 6 atividades, quando do preenchimento de seu plano de atendimento. (LECLERC, 2012, p. 313)

Assim, o PME propõe a consolidação do direito educativo, com mais tempo na escola para ampliação dos horizontes formativos, onde as velhas práticas escolares são substituídas pela ressignificação das práticas escolares em tempo e espaços diferentes, de acordo com as concepções e práticas presentes em cada escola.

Nesse sentido, esta pesquisa foi realizada com o objetivo de identificar e analisar as concepções dos educadores, acerca de educação integral, a partir do PME, considerando: professores, gestores e monitores do Programa.

O município de São Gabriel possui 25 escolas de Ensino Fundamental, 10 escolas de Educação Infantil e uma Escola de Ensino Médio e Técnico, totalizando 5.301 alunos. No ensino fundamental, havia 3.156 matrículas ativas. O PME chegou ao município em 2010, sendo implantado em três escolas, e foi ampliando anualmente o número de participantes. No

ano de 2015 havia um total de 19 escolas desenvolvendo o Programa, incluindo as cinco escolas do campo do município, atendendo aproximadamente 834 alunos, representando 26%(834) das matrículas de alunos ativos no ensino fundamental.

2.2 A PESQUISA E SEU PROCESSO

Esta pesquisa contou com a participação de 57 educadores⁵ da rede pública de São Gabriel-RS, realizada no período de novembro e dezembro de 2015. O conjunto de educadores pesquisados foi composto por diretores, professores, educadores, monitores do PME e supervisores.

A pesquisa desenvolveu-se a partir de um estudo de caso, tendo em vista duas fases de estudo: a primeira destinada à coleta de dados e a segunda a análise e interpretação dos dados. Nesse sentido, conforme Lüdke e André (1986, p. 21), cabe destacar que

Estudos de Caso procuram representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social. Quando o objeto ou situação estudados podem suscitar opiniões divergentes, o pesquisador vai procurar trazer para o estudo essa divergência de opiniões, revelando ainda o seu próprio ponto de vista sobre a questão. Desse modo, é deixado aos usuários do estudo tirarem conclusões sobre esses aspectos contraditórios. (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 20)

Os instrumentos pelos quais realizou-se a coleta de dados foram os questionários. O questionário elaborado constou de perguntas fechadas e abertas. Segundo a literatura, “por questionário entende-se um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado” (GIL, 2002, p. 114).

O questionário contemplou 23 questões, sendo 15 delas em escala de Likert de sete pontos, com as alternativas: concordo totalmente; concordo parcialmente; concordo; nem concordo, nem discordo; discordo parcialmente; discordo e discordo totalmente. E as demais questões eram de múltipla escolha, sendo apenas três abertas.

Este questionário foi organizado com o objetivo de conhecer as impressões e concepções dos professores⁶, diretores, supervisores e oficinairos do PME de São Gabriel-RS sobre: significado, perspectivas, pressupostos de educação integral e PME e a percepção sobre a implementação do Programa nas respectivas escolas de atuação dos educadores entrevistados.

⁵ Os educadores eram participantes do PNAIC, foi escolhido este universo, pois este curso de formação inclui todos os professores de anos iniciais (1º ao 3º anos) da rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

⁶A amostra de professores foi concebida com aqueles que estavam presentes em sala de aula na noite do curso PNAIC para aplicação do questionário (anexo).

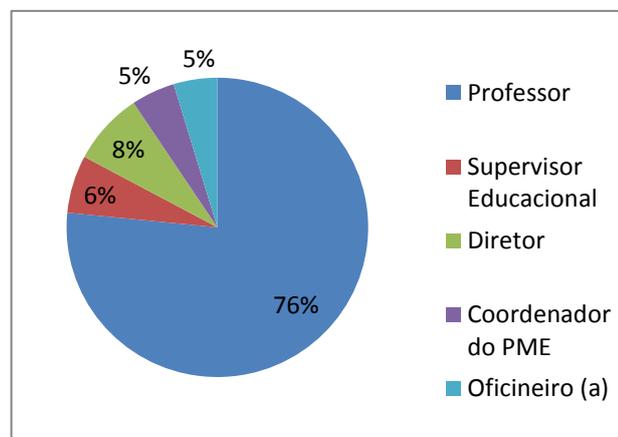
Dessa forma, buscou-se investir em um trabalho de campo que permitisse compreender as concepções dos sujeitos investigados, tomando como ponto de partida as concepções teóricas presentes nos manuais de orientação para a Educação Integral e para o Programa Mais Educação disponibilizada pelo Ministério da Educação (MEC), visto que, estes são documentos elaborados embasados nas escritas de Anísio Teixeira, Darcy Ribeiro, Paulo Freire, dentre outros e foram disponibilizadas as escolas como forma de contribuir na aplicabilidade do programa. Estes materiais foram bases para a construção do questionário e compreensão dos resultados desta pesquisa.

O estudo de natureza qualitativa objetivou vislumbrar o horizonte do debate na rede municipal e ensino de São Gabriel-RS para implantação do PME.

2.2.1 Os achados da pesquisa e as possíveis reflexões

Os 57 professores entrevistados eram na sua totalidade do sexo feminino, e a maioria 77%(44) trabalham nos anos iniciais (1° a 5° ano), 58%(33) têm uma jornada de 40 horas semanais, destas 30%(17) atuam em um período de 10 a 20 anos no magistério e 25%(14) atuam de 20 a 30 anos na profissão. Do total investigado, 40%(23) possuem curso de pós-graduação em nível de especialização e 32%(18) tem somente graduação. Na Figura 1, consta a distribuição das diferentes áreas de profissionais envolvidos na pesquisa.

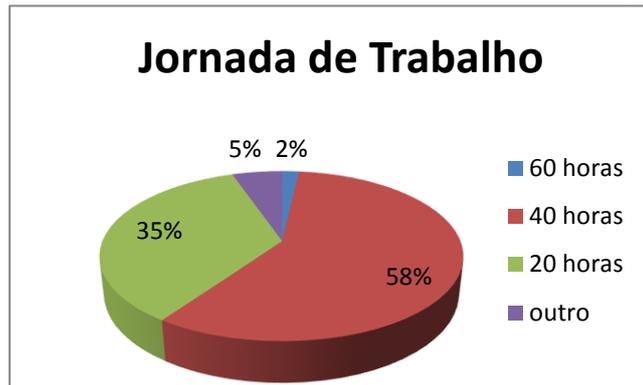
Figura 1: Profissionais envolvidos na pesquisa



Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel - RS.

Na questão sobre o modo pelo qual conheceram educação integral, o resultado mostrou que 67% (38) informaram que o contato com educação integral, se deu pela mídia, apenas 11% (6) durante a graduação e 12% (7) informaram que foi na escola, por meio de colegas e reuniões da Secretaria Municipal de Educação, conforme observamos na figura abaixo:

Figura 2: Meios de contato dos educadores com Educação Integral



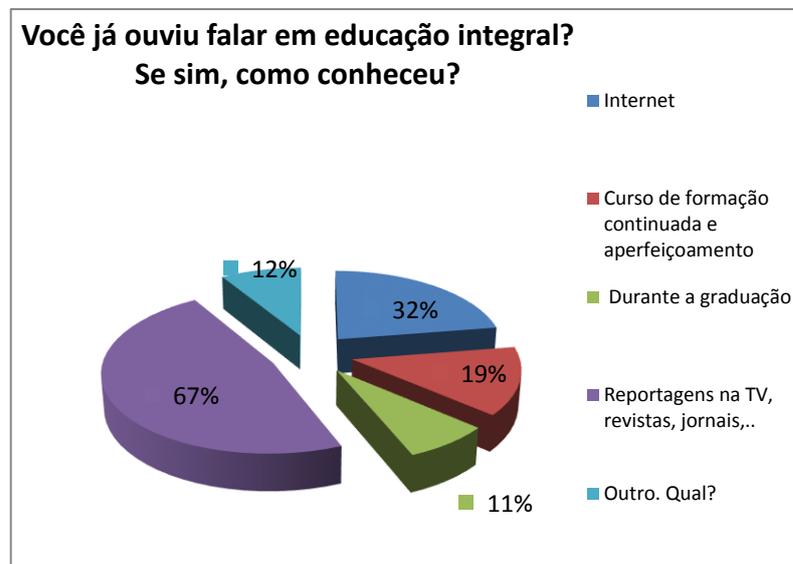
Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

Chama atenção que 67%(38) dos que tiveram alguma informação sobre educação integral obtiveram essa informação pelo noticiário. A esse respeito Gasque e Costa (2003), em uma pesquisa sobre o comportamento dos professores da educação básica na busca da informação para formação continuada em São Paulo, afirmam que “os professores buscam, primeiramente, as fontes ou canais de informações que lhes estão mais próximos, em detrimento, às vezes, da qualidade dos mesmos”. Em continuidade, as autoras Gasque e Costa (2003) destacam que os fatores que mais dificultam a busca de informação são

(...) dificuldade dos professores em gerenciar o tempo, dificuldades em verificar a credibilidade das fontes de informação, falta de conhecimentos técnicos para usar as fontes e canais de informação, falta de clareza quanto ao que é necessário buscar para a formação continuada, falta de plano de carreira para os professores, excesso de atividades propostas pela escola e não-acessibilidade imediata às fontes de informação. (GASQUE; COSTA, 2003, p.60)

O resultado mostra dois pontos importantes: a necessidade de formação inicial e continuada nesta área, pois apenas 11%(6) dos entrevistados tiveram informações de educação integral durante a graduação e a falta de tempo dos professores, visto que 58% (33) trabalham 40 horas semanais e acabam se mantendo informados apenas pela mídia de massa, como informam nossos dados.

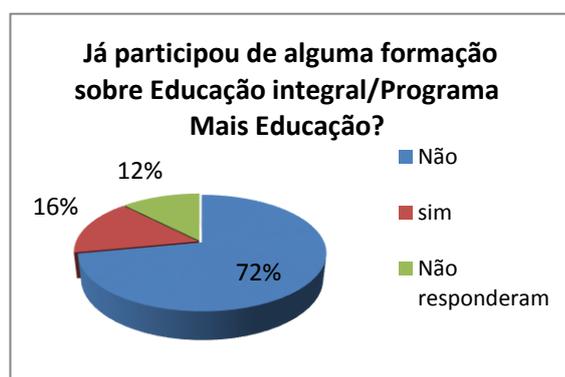
Figura 3: Jornada de trabalho dos educadores envolvidos na pesquisa



Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

Apesar da relevância do tema educação integral e da necessidade da compreensão para a sua consolidação, apenas cerca de 16%(9) das entrevistadas participaram de alguma formação sobre esse tema. Entretanto, 61% (35) têm interesse em participar de atividades formativas sobre educação integral, o que reitera a importância de discutir a temática no âmbito escolar.

Figura 4: Participação em formação de EI e PME



Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

Na Figura 3, observamos que a maioria dos educadores do município possui uma jornada de trabalho integral, o que provavelmente influencia no tempo para formação continuada desses educadores. A esse propósito, merecem destaque os apontamentos de

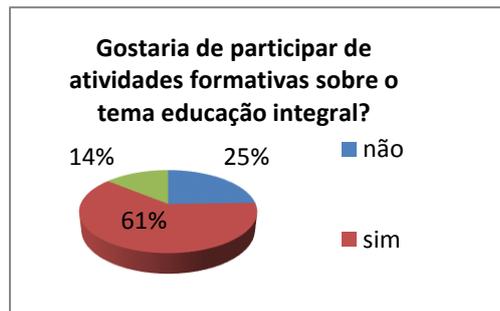
Nóvoa (2007) sobre os distanciamentos dos discursos sobre formação e a “pobreza de prática”, sobre a importância de compreender as razões que têm dificultado a efetivação de mudanças no campo profissional docente:

apesar da urgência, é necessário que as pessoas possuam o tempo e as condições humanas e materiais para ir mais longe. O trabalho de formação deve estar próximo da realidade escolar e dos problemas sentidos pelos professores. É isto que não temos feito. Quando os professores aprendem mais, os alunos têm melhores resultados. (ANN LIEBERMAN *apud* NÓVOA, 2007, p. 12)

Desse modo, o autor salienta que o desenvolvimento profissional depende da alteração das condições e organizações das escolas, bem como as políticas públicas em relação aos professores, sobretudo de ações e compromissos políticos.

Porém, mesmo em meio ao pouco tempo que dispõem fora do contexto escolar, os educadores que fizeram parte desta pesquisa manifestam interesse por atividades formativas, conforme contemplado na Figura 5.

Figura 5: Interesse em participar de formação



Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

Nesse sentido, acreditamos que seria profícuo promover discussões em reuniões pedagógicas acerca do tema educação integral e abordar essa temática nas formações de professores promovidas pela Secretaria Municipal de Educação, visto que são organizadas dentro do cronograma do ano letivo, sendo viável a participação dos professores sem interferir em suas atividades escolares.

2.3 CONCEPÇÕES DOS ENTREVISTADOS SOBRE EDUCAÇÃO INTEGRAL

A amplitude do universo semântico contido na expressão educação integral nos levou à formulação de uma questão com oito definições, conforme descrito na Tabela 1, com o intuito de apreender a visão dos educadores sobre o tema a partir da escala de Likert com sete pontos entre “concordo totalmente” e “discordo totalmente”. A tabela foi subdividida em itens,

conforme as questões apresentadas no instrumento de coleta de dados desta pesquisa. Podemos observar que a compreensão de educação integral dos entrevistados ainda é ínfima.

Tabela 1: Porcentagem de respostas dos entrevistados sobre Educação Integral

Educação integral é (são)...	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Discordo
1. A escola que desenvolve algumas atividades no contraturno como educação física, projetos, gincana ou a critério da organização do professor ou da gestão escolar.	3%	3%	18%
Educação integral é (são)...	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Concordo
2. A escola com a jornada escolar ampliada, que desenvolve atividades de reforço escolar e atividades esportivas.	26%	28%	33%
3. A escola com jornada estendida que oferece uma formação humana integral para que os alunos possam enfrentar as desigualdades sociais e educacionais.	33%	25%	37%
4. A escola de tempo ampliado, organizada com o objetivo de diminuir as situações de vulnerabilidade social de crianças e adolescentes.	30%	25%	39%
5. O conjunto de práticas que contribuem para a construção de identidades sociais e culturais.	25%	17%	51%
6. É uma concepção de educação que busca ultrapassar os muros da escola e valorizar os aspectos, sociais, culturais dos alunos.	39%	18%	37%
7. O conjunto de atividades que ocorrem especificamente no espaço escolar.	4%	28%	30%
8. Oportunidades educativas que vão além dos conteúdos compartimentados do currículo tradicional e compreende a vida como um grande percurso de aprendizado e reconhece a própria como uma grande, permanente e fluída escola.	35%	16%	43%

Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

Na tabela proposta, são apresentados 8 itens. Os itens 1 e 2 foram analisados em relação às variáveis de idade, tempo de atuação e meios de contato com Educação Integral. Entretanto, devido às diferenças nos resultados, a prudência deste estudo delineou reflexões sem realizar afirmações.

Os itens 1 e 2 relacionam-se ao conceito de educação integral. No item 1, apenas 24%(14) (consideradas o somatório de “discordo”, “discordo parcialmente” e “discordo totalmente”) responderam adequadamente, e no item 2 apenas 28% (16) tiveram respostas esperadas, que seria “concordo parcialmente”. A maioria desses educadores enquadravam-se em variáveis de idade entre 40-50 anos de idade, com tempo de atuação de 20-30 anos e tiveram contato com educação integral por meio das mídias e da internet.

Esses dados podem ser considerados interessantes, e nos remetem entre outras coisas à ideia de que esses educadores tiveram outro tipo de formação. É também possível que ao longo de suas experiências profissionais esses educadores tenham atuado em escolas com propostas de educação integral. Pode-se inferir que o contato com a temática foi superficial, por ter sido apenas pelas mídias e internet. Apenas um estudo mais aprofundado poderia definir com mais elementos os fatores que influenciaram essas respostas.

Muitas questões justificariam esse resultado, como falta de formação, desvalorização do profissional, a forma como o Programa Mais educação chegou até as educadoras, dentre outras.

Porém, uma questão que acreditamos que contribui para esta compreensão é o fato de nosso país, comparado a outros, possuir uma jornada escolar muito pequena, uma das menores do mundo, de quatro horas, e isso induz as pessoas a pensarem educação integral como simplesmente uma ampliação da jornada escolar. Porém, é importante desmistificar essas concepções. A educação integral não pode ser vista como apenas mais tempo na escola. É imprescindível a compreensão mais ampla sobre o conceito de educação integral.

Gabriel e Cavaliere (2012) afirmam que o conceito é polissêmico e engloba inúmeras vertentes, variando de acordo com os arranjos educativos de cada região e instituição permitindo elementos diferenciados. As autoras identificam dois formatos de educação integral no Brasil: um centrado no espaço escolar, com investidas significativas em espaços, tempo e atividades e a outra com uma visão da cidade como território educacional estreitando as relações entre os atores sociais e espaços de aprendizagem. Esta última está alinhada com os pressupostos do PME.

Nesse sentido, com base nos pressupostos teóricos apresentados nos documentos do PME, esperávamos que os entrevistados identificassem um conceito vinculado a uma perspectiva de formação integral. Porém, no item 1, 28%(16) concordaram totalmente com a afirmação que educação integral significa: “A escola que desenvolve algumas atividades no contraturno como educação física, projetos, gincana ou a critério da organização do professor ou da gestão escolar”. No item 2, 26%(15) compreendem que educação integral é a ampliação da jornada escolar, com desenvolvimento de atividades de reforço escolar e esportivas. Isso nos mostra uma visão distante da perspectiva de formação integral.

O perfil desses entrevistados encontra-se em uma variável de idade de 30 a 40 anos de idade, com atuação na carreira de 10 a 20 anos, também seu maior contato com educação integral foi por meio das mídias e da internet. Dessa forma, fazendo uma correlação entre as respostas esperadas e as respostas que apresentaram distanciamento da proposta de educação integral, podemos inferir que os educadores com mais idade tinham uma visão mais ampla sobre educação integral.

O fato indica que os professores mais jovens deste estudo, com menos tempo de docência, tem menos conhecimento sobre a temática, o que sugere que na formação inicial e continuada não foi abordada a educação integral.

Tais informações refletem a necessidade da formação nesta área, visto que em ambos os casos o maior contato com educação integral se deu pelas mídias. Nóvoa (2007, p. 7) reforça a ideia da importância da formação na profissão docente:

na verdade, não é possível escrever textos atrás de textos sobre a práxis e o practicum, sobre a phronesis e a prudentia como referências do saber docente, sobre os professores reflexivos, se não concretizarmos uma maior presença da profissão na formação. (NÓVOA, 2007, p. 7)

Os itens 3 e 4 da Tabela 1 relacionam a visão de educação integral como alternativa para diminuir a vulnerabilidade social de crianças e adolescentes. Em 2004 foi criada a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD), com o objetivo de colaborar para o desenvolvimento inclusivo dos sistemas de ensino, voltado à valorização das diferenças e da diversidade, “sobretudo para a superação das desigualdades e da afirmação do direito às diferenças” (BRASIL, 2013, p. 9). Na perspectiva da efetivação de políticas públicas transversais e inter-setoriais.

Nesse contexto, o PME propicia suas atividades para as escolas que têm maioria de estudantes do Programa Bolsa Família, como uma estratégia para “o enfrentamento das situações de vulnerabilidade social das famílias, em especial no desafio da ruptura do ciclo intergeracional da pobreza” (XIMENES; MOLL; MACEDO, 2014, p. 84).

Os resultados foram positivos: 94%(54) de respostas favoráveis nesses dois itens (consideradas o somatório de “concordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”) compreendem que a educação integral como a jornada estendida com a oferta de uma formação humana integral para que os alunos possam enfrentar as desigualdades sociais e educacionais, na expectativa de diminuir a vulnerabilidade social.

Reafirma-se no item 4 que as respostas favoráveis foram de 30%(17), 25%(14) e 39%(22), concordando que educação integral é “a escola de tempo ampliado, organizada com o objetivo de diminuir as situações de vulnerabilidade social de crianças e adolescentes”. Tais resultados indicam que os entrevistados conseguem vislumbrar o papel social da educação integral. Destaca-se a potência contida nessa compreensão considerando que a principal fonte de informação sobre educação integral são os meios de comunicação e não a formação pedagógica. O caráter assistencialista é abordado pela mídia, e as pessoas que não possuem conhecimento sobre Educação Integral acabam tendo uma visão simplificada, resumindo seu olhar apenas a ampliação da jornada escolar como uma alternativa para minimizar a vulnerabilidade social. A falta de compreensão da temática em sua globalidade é tão séria que gera opiniões contrárias ao PME e também se reflete na prática de alguns educadores.

Os itens 5, 6 e 7 estão vinculados a compreensão dos espaços educadores da comunidade. Nos itens 5 e 6, que dizem respeito à concepção de educação integral que busca ultrapassar os muros da escola e valorizar os aspectos, sociais, culturais dos alunos, verifica-se um alto índice de respostas favoráveis 93%(53) e 94%(54) (somatório de “concordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”).

Porém, 72%(41) dos sujeitos (somatório das respostas afirmativas) no item 7 concordaram que as atividades ocorrem especificamente no espaço escolar, esta diferença entre os resultados possivelmente se deve pelo fato de os entrevistados compreenderem a necessidade de articular as atividades educativas nos espaços da comunidade, mas na prática elas ainda funcionam em sua grande maioria no ambiente escolar.

O caderno Rede de Saberes Mais Educação (BRASIL, 2009, p. 13) reforça essa ideia: “o projeto de educação integral tem como desafio estabelecer um diálogo ampliado entre escolas e comunidades”. O significado de educação integral aqui exposto está relacionado ao encontro de saberes entre escola, família e comunidade. Nesse sentido, o fato de eles identificarem este pressuposto da educação integral, que busca expandir a construção do saber para além dos muros da escola, é o primeiro passo para o início de uma caminhada e discussão para concretizar essa premissa.

O item 8 está vinculado à compreensão das múltiplas oportunidades formativas da educação integral, tivemos 94%(54) de respostas positivas (somatório de “concordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”). Essa alta porcentagem reflete a concepção dos entrevistados, mas é fundamental destacar a importância da reorganização curricular, reorganização de práticas, saberes e tempos, neste processo de modo que a política curricular aspire elevar o desenvolvimento escolar dos estudantes, buscando tornar as propostas educativas mais atrativas dentro e fora do contexto escolar “[...] dando vida e significado ao currículo e tornando a escola mais atraente e adequada às demandas das crianças, adolescentes e jovens” (BRASIL, 2013b, p. 7). Deste modo proporcionando uma educação que é compromisso de todos, que tem a parcela do poder público, mas que é exercida com uma parceria de toda a sociedade. Uma educação para a vida, que vai além da escola.

O desafio da educação integral é que se faça uma proposta curricular e pedagógica enriquecida com novas atividades, buscando uma formação mais humana e integral articulando nesta proposta esporte, artes e outros direitos de aprendizagem e desenvolvimento.

Concepções dos entrevistados sobre Programa Mais Educação

Na sequência (Figura 7) podem-se observar os dados a partir dos quais apreende-se as concepções acerca do Programa Mais Educação dos entrevistados.

Tabela 2: Porcentagem de respostas dos entrevistados em relação à concepção do PME

Opinião sobre PME...	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Concordo
1. É uma estratégia do Governo Federal, para realização de oficinas e investimentos em materiais pedagógicos para o processo de ensino e aprendizagem.	21%	21%	47%
2. É uma estratégia do Governo Federal para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular, na perspectiva da Educação Integral.	16%	17%	53%
3. São atividades realizadas no contraturno com o objetivo de manter os alunos por mais tempo na escola, dessa forma diminuindo as situações de vulnerabilidade social.	26%	17%	53%
4. São ações que promovem relações das atividades do programa Mais Educação com as atividades do turno regular dos alunos.	9%	26%	45%
5. É um programa que causa impactos positivos no cotidiano da escola e no desenvolvimento dos alunos.	23%	33%	35%
6. O programa Mais Educação proporciona uma aproximação da escola com a comunidade.	15%	49%	24%
7. Com a implementação do Programa são utilizados espaços fora da escola para a realização das atividades, como salões de festas da comunidade, salões de igrejas, centro de tradições (CTG), etc.	13%	9%	38%

Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

Os itens 1 e 2 se referem à compreensão do Programa Mais Educação, 89% (50) e 86% (49) responderam positivamente (somatório de “concordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”) as questões referentes a esta temática, conforme observamos na Tabela 2. Entretanto, esses dados nos remetem à compreensão explícita pela mídia, que informava a ampliação do tempo de escola, apresentando o PME como exposto nestes itens.

Nas outras discussões deste trabalho, observamos algumas contradições entre as proposições do MEC e a prática escolar. Dessa forma, mesmo que um grande número tenha respondido positivamente, esses resultados nos levam a inferir que ainda há pouco conhecimento sobre a reorganização curricular na perspectiva da educação integral e suas especificidades.

Destacamos que a maioria dos sujeitos que responderam no item 1 faziam parte de uma variável de idade entre 30 a 40 anos, com tempo de atuação de 10 a 20 anos e, no item 2, a variável de idade era 40 a 50 anos e atuação docente de 10 a 20 anos. Ambos os grupos tiveram contato com educação integral pelas mídias. O cruzamento entre essas questões foi

interessante, considerando que nos dois itens o tempo de carreira profissional foi o mesmo, ainda que em diferentes faixas de idade.

Os dados dessa amostra nos fazem refletir sobre o importante papel das políticas públicas, considerando a fragilidade da grade curricular dos cursos de licenciatura, como foi contemplado neste estudo, que uma minoria teve contato com educação integral durante a graduação. Nesse sentido, torna-se relevante o comprometimento das políticas públicas com a qualidade da educação, sua responsabilidade com a implementação do PME, visto que profissionais que atuam de 10 a 20 anos na área possuem informação de PME somente pela mídia.

No item 3, mais uma vez foi abordado a questão da vulnerabilidade social: 96%(55) (somatório de “concordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”), reconhecem que o PME pelo fato de manter o aluno por mais tempo na escola tem uma parcela de contribuição significativa para minimizar o número de estudantes em situações de risco.

Nesse sentido, é importante destacar que após o PME inúmeras escolas melhoraram os índices de evasão e reprovação. Isto é, com o PME, foi possível atrair estes estudantes para a escola e melhorar os índices do Ideb. Estes resultados foram obtidos, provavelmente porque em 2011, o PME e o Programa Bolsa Família (PBF) se uniram para priorizar estudantes em situação de pobreza e extrema pobreza, beneficiários do PBF, buscando assegurar uma educação de qualidade, mais humana e integral por meio da proposta do PME (XIMENES; MOLL; MACEDO, 2014).

De acordo com Ximenes, Moll e Macedo (2014)

(...) a articulação entre o PBF e o PME, foi utilizada como estratégia principal de expansão do Programa Mais Educação, a adoção de “escolas maioria PBF”, configurando critério central para a elaboração da lista de escolas passíveis de adesão, ainda que outros critérios tenham sido utilizados na composição da lista, com destaque para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) nos anos iniciais ou finais, conforme requisitos definidos pelo Ministério da Educação. Para garantir a equidade, foi priorizado o critério “maioria PBF”, assegurando a essas escolas amplas oportunidades para aderir ao PME. (XIMENES; MOLL; MACEDO, 2014, p. 90)

Mais uma vez reitera-se a importância dos pressupostos da educação integral, seus objetivos e principalmente desta articulação entre PBF e PME para a reorganização da escola, em torno da proposta de educação integral oportunizando uma educação pública de qualidade para a equidade social.

O item 4 se refere à articulação das disciplinas curriculares com as atividades do PME: 80%(44) (somatório de “concordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”) concordaram que existe essa inter-relação. Aqui existe uma contradição entre o que os

professores entendem como deveria ser a prática escolar do PME e o que acontece no cotidiano, o grande desafio é transformar o contraturno na perspectiva do tempo contínuo.

Considerando em sua vitalidade institucional, os processos de diálogos e autonomia das escolas na organização de seus projetos, precisam remontar a sua fonte histórica, como desdobramentos dos sonhos sonhados por muitos dos quais são expoentes Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro. Para eles, o esforço para a desnaturalização da “escola de turno”, desonesta segundo Darcy, insuficiente segundo Anísio, e para a construção da escola de dia inteiro, impõe-se como condição para fazer frente as profundas desigualdades sociais, convertidas em desigualdades educacionais e consagradoras de um regime secular e simbólico de “castas”, praticamente intransponíveis para os filhos das classes populares. Soma-se a eles Paulo Freire, que embora não tenha seu pensamento notabilizado pelos temas da educação integral, insistiu tanto na importância do encontro entre saberes acadêmicos e saberes populares, quanto na relação entre escola e comunidade – aspectos que podem constituir-se, entre outros, como fundamentos para a reorganização das práticas escolares na direção de uma educação integral. (XIMENES; MOLL; MACEDO, 2014, p. 87)

Portanto, a proposta do PME à luz da Educação Integral não se refere apenas à ampliação da carga horária, e de novas disciplinas no currículo, mas de uma rearticulação, superando o paralelismo de turno e contraturno na perspectiva de um empoderamento da população, com acessos a cultura e a recursos materiais permitindo uma construção de saberes mais digna e com significado dentro da realidade destes estudantes.

O item 5 se reporta aos impactos positivos do Programa: 91%(52) (somatório de “concordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”) identificam contribuições significativas no cotidiano e no desenvolvimento dos estudantes.

Mosna (2014) em sua tese de doutorado pesquisou onze escolas, distribuídas em quatro cidades na região metropolitana do RS, objetivando avaliar os impactos que o PME está produzindo em termos de qualidade de educação e do financiamento em escolas de ensino fundamental da rede estadual de ensino do RS. A autora encontrou resultados que se assemelham aos nossos, pois 92% dos docentes pesquisados disseram que o PME tem contribuído em vários aspectos como: aprendizagem, socialização, prática de esportes, interesse pelas aulas, comportamento, atitudes, integração e frequência. Esses docentes apontaram um desenvolvimento cognitivo significativo dos estudantes em sala de aula.

A pesquisa também investigou a visão dos pais sobre o Programa:97% identificaram melhorias na vida escolar de seus filhos e 81% informaram que melhorou a aprendizagem dos estudantes, observamos um número positivo expressivo de pais que reconhecem as potencialidades do PME.

Assim, destacamos as variações das notas do Ideb de 2011⁷ em relação às notas do Ideb de 2013, conforme o relatório geral/Brasil sobre análise qualitativa dos dados e informações das escolas dos sistemas municipais e estaduais de ensino e as escolas PME, identificando a evolução nos resultados Ideb das escolas PME (2014, p. 18):

Nos anos iniciais, 1975 escolas do PME apresentaram em 2013 notas acima do Ideb de 2011 e 1591 escolas apresentaram notas iguais ou abaixo das de 2011. Nos anos finais, foram 1663 escolas que apresentaram o Ideb de 2013 acima da nota de 2011 e 1029 escolas com notas iguais menores do que as obtidas no Ideb de 2011.(BRASIL, 2014, p. 18)

Na Figura 6, temos uma representação desses avanços. A tabela engloba uma amostra de 25 escolas do PME de dez estados diferentes, estas escolas foram definidas de acordo com o maior crescimento nas notas do Ideb de 2013 em relação ao Ideb 2011.

Figura 6: Variação percentual do Ideb das escolas do PME no período 2011/2013. (Anos Iniciais) Brasil

Nome Entidade	UF	Município	Dep Adm.	Ideb Realizado		Varição%	Ideb Proj.
				2011	2013	2011/2013	2013
ESC. MUN. PAULO FREIRE	PE	TUPANATINGA	Mun	2,9	6,3	117,2%	3,5
E EST DELZUIE M. SOARES DA COSTA	RN	LAGOA SALGADA	Est	1,9	3,8	100,0%	3,4
ESC MUN SEM. JOSE ERMIRIO DE MORAES	PE	SAO LOURENCO DA MATA	Mun	2,4	4,8	100,0%	4,4
ESC MUNICIPAL MOACIR LOPES DE ANDRADE	AL	PIACABUCU	Mun	1,7	3,3	94,1%	3,2
EE - COLEGIO ESTADUAL DURVALINA CARNEIRO	BA	FEIRA DE SANTANA	Est	2,2	4,2	90,9%	3,6
ESCOLA MUNICIPAL EVA CORDEIRO FEITOSA	PE	TUPANATINGA	Mun	3,5	6,6	88,6%	3,6
EE SELVA CAPISTRANO LOPES	RN	NATAL	Est	1,9	3,5	84,2%	4,5
ESCOLA MUNICIPAL WALTER CARVALHO	BA	ITAMARAJU	Mun	2,9	4,9	69,0%	3,7
GUIBSON MARINHO DOS SANTOS EEF	CE	CHOROZINHO	Mun	3,1	5,2	67,7%	3,4
ESCOLA MUNICIPAL MARIA JOSE DA SILVA	PE	BELEM DE MARIA	Mun	3,1	5,2	67,7%	4,3
UNID ESC MUL ANTONIO XAVIER	PI	FRANCINOPOLIS	Mun	2,4	4	66,7%	3,6
EM MARIA BELLINI DOLIVAL	RJ	CANTAGALO	Mun	3,6	6	66,7%	4,8
EMR POLO EUTROPIA G. PEDROSO E EXTENSOES	MS	CORUMBA	Mun	2,1	3,5	66,7%	2,7
ESCOLA MUNICIPAL JACARE VALENTE	MT	CONFRESA	Mun	3,5	5,8	65,7%	3,8
ESc MUN. de E. INF e FUND. NOSSA S. de FATIMA	AL	SAO JOSE DA TAPERA	Mun	2,8	4,6	64,3%	3,2
ESCOLA MUNICIPAL CLOVIS ANDRADE SANTOS	BA	ENCRUZILHADA	Mun	2,8	4,6	64,3%	4,3
ESC EST DOMITILA NORONHA	RN	SERRINHA	Est	3,6	5,9	63,9%	3,4
ESCOLA MUNICIPAL MANOEL BORBA	PE	TUPANATINGA	Mun	2,7	4,4	63,0%	3,4
EEEM EMBAIXADOR JOAO BAPTISTA LUSARDO	RS	URUGUAIANA	Est	3	4,8	60,0%	5
EEEF DE CAMARA	PA	CACHOEIRA DO ARARI	Est	2,2	3,5	59,1%	3,1
ESC MUNICIPAL PROFª ENECILA ACIOLI GAMA	AL	PIACABUCU	Mun	2,4	3,8	58,3%	3,8
EMEF TILMA F. VEIGA E CRE MUN. VALODIA SERRA	MS	CORUMBA	Mun	2,6	4,1	57,7%	3,3
ESC MUNI JOSE VIRGOLINO DE AGUIAR	PE	OROBO	Mun	3,3	5,2	57,6%	3,6
ESC MUN. PROFESSOR UILSON FERREIRA COSTA	AL	PIACABUCU	Mun	2,8	4,4	57,1%	4,1
COL. MUN. HUMBERTO BARRADAS	PE	JABOATAO DOS GUARARAPES	Mun	3,7	5,8	56,8%	3,4

Fonte:MEC/SEB/DICEI (2012, p. 19).

⁷ Somente no ano de 2012 as escolas do PME passaram a informar no Censo Escolar as turmas que pertencem ao PME, portanto, seus resultados começaram a aparecer nas estatísticas censitárias e indicadores educacionais a partir deste ano mencionado. Ver referências sobre o Ideb na página do Inep: <http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/portal-ideb>

Dessa forma, observamos inúmeros aspectos positivos do PME, inúmeras pesquisas demonstram estes resultados, bem como foi exposto pelos educadores desta pesquisa que em 91%(52) percebem diferenças significativas no cotidiano escolar, também como foi exposto por Mosna (2014) e contemplado nas notas do Ideb de 2013.

O PME propõe-se não apenas a ampliação da jornada e/ ou melhor desempenho dos estudantes nos sistemas de avaliação, este Programa tem como finalidade o repensar das práticas educativas, os tempo e espaços na perspectiva da educação integral, superando a estrutura de turno e contraturno, interligando as experiências do turno “normal” com as atividades do PME, incorporando estas no currículo.

Arroyo (2012) ressalta a necessidade de reorganizar e repensar essa jornada ampliada para uma formação humana e integral, para um desenvolvimento para a vida, o autor se refere como “Tempos-espaços de um justo e digno viver”, dando significado a este tempo a mais na escola:

Na medida em que esses programas ampliam o tempo de escola, muitos coletivos profissionais põem sua criatividade não a serviço de mais tempo do mesmo, nem para reforçar as aprendizagens, lentidões, atrasos do primeiro turno, mas para outras atividades, outra programação dos tempos-espaços, outros tratamentos dos corpos, do viver dessas infâncias-adolescências. (ARROYO, 2012, p. 43)

O debate da educação integral esta pautado sobre o direito a educação pública de qualidade, materializando por meio de uma escola com tempo e currículo integral para todos independentemente de classe social. Bem como exposto no caderno *Educação Integral: Texto Referência para o Debate Nacional* (BRASIL, 2013, p. 13). “O direito à educação de qualidade é um elemento fundamental para a ampliação e para a garantia dos demais direitos humanos e sociais, e condição para a própria democracia [...]”.

Os itens 6 e 7 relacionados a utilização de espaços educadores fora da escola, 88%(47)(somatório de “concordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”) responderam satisfatoriamente o item 6 referente ao estreitamento dos vínculos entre escola e comunidade, no item 7, encontramos 60%(33), de respostas afirmativas(somatório de “concordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”) indicando que após a implementação do PME as atividades foram expandidas para além da sala de aula, apenas 33%(18) discordaram(somatório de “discordo, discordo parcialmente e discordo totalmente”). Ressaltamos o desafio de ampliar o território educativo dos estudantes e a necessidade de buscar parcerias com instituições e estabelecimentos próximas da escola.

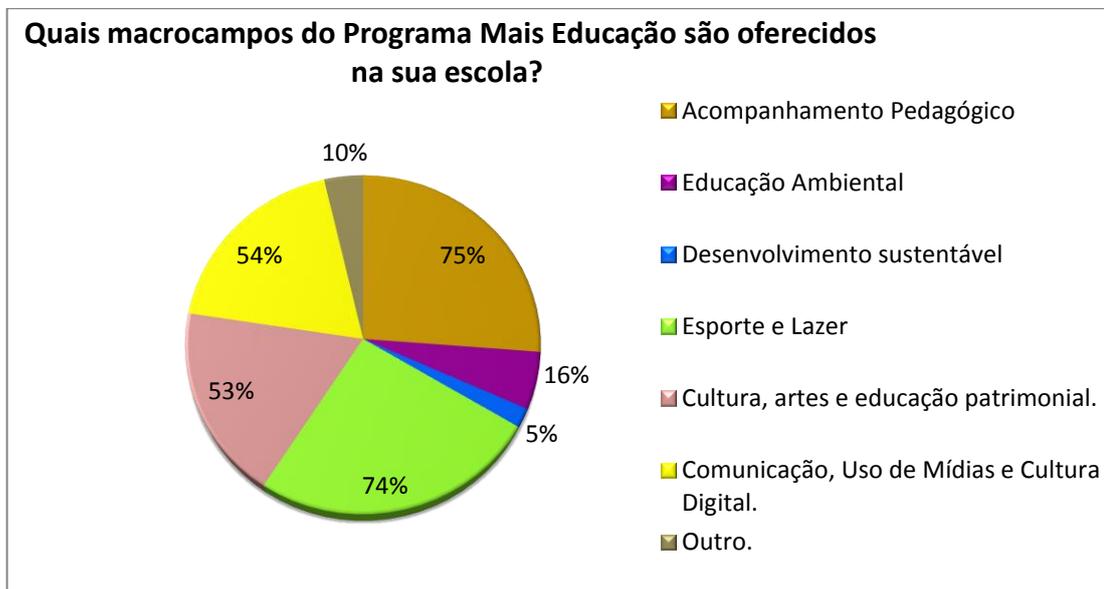
Nesse sentido, é importante compreender os conceitos de Cidade Educadora e Educação Integral.

Cidade educadora que parte da ideia de que educação não ocorre apenas nos limites da escola, mas em todos os espaços da comunidade e Educação Integral, uma educação que promove o desenvolvimento da criança e do adolescente em suas múltiplas dimensões, considerando o corpo, a mente e a vida social, no sentido da construção de um cidadão pleno, autônomo, crítico e participativo. (BRASIL, 2013b, p. 11)

O movimento das Cidades Educadoras, iniciado na década de 1990 em Barcelona na Espanha, mobiliza um olhar sobre as cidades, seus governantes e lideranças sociais. As cidades possuem inúmeras possibilidades formativas, no sentido de conscientizar o papel dos cidadãos e a sua responsabilidade com as novas gerações. Ações importantes como incentivo as ciclovias, coleta seletiva, consumo responsável dentre outras quando incorporadas por governantes e representantes sociais, incluem pessoas e todas as idades em uma formação ao longo da vida (BRASIL, 2013b).

Por fim, destacamos nossos resultados referentes aos macrocampos escolhidos pelas escolas dos educadores entrevistados, colocamos em evidência aqui o baixíssimo índice de escolas que escolheram os macrocampos Educação ambiental e Desenvolvimento sustentável.

Figura 7: Porcentagem dos macrocampos presentes nas escolas dos entrevistados



Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

Reconhecemos a importância de cada macrocampo em sua singularidade, porém esperávamos encontrar um resultado maior para educação ambiental e desenvolvimento sustentável. Visto a necessidade de compreender as questões ambientais em suas múltiplas interações ecológicas, psicológicas, legais, políticas, sociais, econômicas, científicas, culturais

e éticas bem como as influências no modo de vida da sociedade pela produção científica e tecnológica.

Nesse contexto, reitera-se a relevância do trabalho realizado por esta pesquisa, pois na sua continuidade (artigos 2 e 3) abordou-se a temática educação ambiental sob o enfoque CTS, buscando contemplar o papel transformador da educação.

2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das concepções das educadoras da cidade de São Gabriel-RS demonstra os caminhos de formação acadêmica e inserção profissional que vem sendo trilhados e que via de regra excluem o debate da educação integral, apesar da presença do PME. Os resultados apontam para um quadro complexo que implica desde a ausência do tema educação integral na administração pública local, assim como sua ausência na formação inicial dos professores e a falta de tempo para aperfeiçoamento no contexto atual de sua vida de trabalho.

Buscou-se compreender as percepções sobre educação integral e PME e explicitou-se que apenas 11%(6) das educadoras tiveram contato durante a formação inicial, enquanto 67%(38) obtiveram informações por meio de reportagens na TV, revistas e jornais. Somente 16%(9) apenas participaram de alguma formação na área da educação integral, o que nos remete a inferir acerca de um conhecimento superficial sobre a temática.

Apesar disso, identificou-se que as educadoras valorizam as oportunidades formativas, o papel social e a visão da cidade como território educativo contemplada na proposta de educação integral apresentada pelo PME.

O PME apresenta potencial para engendrar transformações no sistema educacional, porém é importante que os educadores entendam sua proposta como elemento indutor de educação integral. Dessa forma, é necessário promover a comunicação entre as escolas e os demais espaços da cidade, buscando construir redes socioeducativas, assegurando e fortalecendo condições básicas de aprendizagem como saúde, educação, segurança, etc. (BRASIL, 2013a).

A concretização do PME nas escolas depende fundamentalmente da compreensão da globalidade da sua proposta. As respostas dos professores demonstram desconhecimento dos materiais de referência deste Programa, por exemplo: dos cadernos pedagógicos, fonte de informações contidas no questionário desta pesquisa.

Entretanto, é preciso reconhecer os inúmeros desafios enfrentados pelos docentes em seu processo de formação continuada entre eles, a falta de tempo, carga horária excessiva de trabalho, os baixos salários, além de uma organização da gestão municipal que não propicia uma reorganização curricular indutora para educação integral.

Por fim, ressaltamos que mesmo em meio a esta realidade 61% (35) das educadoras entrevistadas gostaria de participar de atividades formativas sobre o tema Educação Integral, o que nos dá esperança da possibilidade de uma mudança na compreensão que possibilitaria um caminho para a educação integral no município de São Gabriel-RS.

Além disso, a construção de uma proposta de educação integral merece atenção não só do poder público, mas de toda sociedade.

Abordar a educação integral e o desenvolvimento de uma escola em tempo integral implica um compromisso com a educação pública que extrapole interesses políticos partidários imediatos; que se engaje politicamente em uma perspectiva de desenvolvimento de uma escola pública que cumpra sua função social, qual seja, a de socializar as novas gerações, permitindo-lhes o acesso aos conhecimentos historicamente acumulados, contextualizando-os e contribuindo na ampliação do capital simbólico existente, propiciando às crianças e jovens conhecer o mundo em que vivem e compreender as duas contradições, o que lhes possibilitará a sua apropriação e transformação. (GONÇALVES, 2006, p. 135)

A responsabilidade com uma escola pública e de qualidade se dá por meio do comprometimento coletivo de uma comunidade educativa e ao mesmo tempo singular, considerando as trajetórias, necessidades e interesses locais. O papel do estado, as políticas públicas e as administrações públicas locais são inquestionáveis para transformação e construção de uma escola pública democrática e de qualidade.

2.5 REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. O direito a tempos-espacos de um justo e digno viver. In: MOLL, Jaqueline [et al.]. Caminhos da educação integral no Brasil: direito a outros tempos e espacos educativos. Porto Alegre: **Penso**, 2012. p. 33- 45.

BRASIL. **Caminhos para elaborar uma proposta de educação integral em jornada ampliada**: como ampliar tempos, espacos e oportunidades educativas para crianças, adolescentes e jovens aprenderem. Brasília, 2013b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Educação Integral**: texto referência para o debate nacional. Brasília, 2013a.

BRASIL. **Programa Mais Educação**: passo a passo. Brasília, 2013c.

BRASIL. **Rede de saberes Mais Educação**: pressupostos para projetos pedagógicos de educação integral. MEC: Brasília, 2009. (Série Mais Educação)

GABRIEL, Carmen Teresa; CAVALIERE, Ana Maria. Educação integral e currículo integrado: quando dois conceitos se articulam em um programa. In: MOLL, Jaqueline [et al.]. **Caminhos da educação integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos**. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 277-294.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; COSTA, Sely Maria de Souza. Comportamento dos professores da educação básica na busca da informação para formação continuada. **Ciência da Informação**, v. 32, n. 3, set. /Dez. 2003. Brasília. p. 54-61.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, A. S. Reflexões sobre educação integral e escola de tempo integral. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, n.2, p. 129-135, 2006.

LECLERC, Gesuína de Fátima Elias; MOLL, Jaqueline. More. Programa Mais Educação: avanços e desafios para uma estratégia indutora de Educação Integral e em tempo integral. **Educar em Revista**, p. 91-110, 2012b. Disponível em < <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602012000300007>>. Acesso em 16 ago. 2015.

LECLERC, Gesuína. Programa Mais Educação e práticas de educação integral. In: MOLL, Jaqueline [et al.]. **Caminhos da educação integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos**. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 307-318.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MEC/SEB/DICEI - Relatório 9- **Elaboração de 01 relatório geral/Brasil sobre análise qualitativa dos dados e informações das escolas dos sistemas municipais e estaduais de ensino e as escolas PME, identificando a evolução nos resultados IDEB das escolas PME**. Brasília, outubro 2012. Elaborada por Ione de Medeiros Lima.

MOSNA, Rosa Maria. **A avaliação da política pública “Programa Mais Educação” em escolas da rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul: impactos na qualidade da educação e no financiamento do ensino fundamental**. 2014. 249f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

NÓVOA, Antonio. O regresso dos professores In: **Portugal 2007 - Conferência Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da Aprendizagem ao longo da vida**. Lisboa, 2007.

XIMENES, Daniel de Aquino; MOLL, Jaqueline; MACEDO, Juliana Matoso. Políticas para a inclusão na educação básica em contextos de desigualdade: considerações a partir da experiência da parceria entre Programa Bolsa Família e Programa Mais Educação. In: XIMENES, Daniel [et al.]. **Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em debate**. – N.18 (2014). Brasília, DF: MDS, p. 80-97

3 DESENVOLVIMENTO DE TEMAS CTS EM OFICINAS PEDAGÓGICAS NOS ANOS INICIAIS: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PROPULSORA DE UMA CONSCIÊNCIA CRÍTICA

Lia Heberlê de Almeida¹

Jaqueline Moll²

Resumo: Desde meados do século XX, nas décadas de 1960 e 1970, o enfoque CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade vem sendo discutido. Este tem como objetivo central preparar os alunos para o exercício da cidadania e caracteriza-se por uma abordagem dos conteúdos científicos no seu contexto social. Porém, pesquisas apontam que esse enfoque ainda é pouco utilizado. Neste trabalho, buscamos verificar se a inserção de temas sociais nas oficinas do Programa Mais Educação (PME), pode ajudar no desenvolvimento de atitudes conscientes. Para tanto, realizamos oficinas pedagógicas sob a ótica CTS, estruturadas nos três momentos pedagógicos propostos por Delizoicov e Angotti (1992) envolvendo os eixos temáticos: Lixo, Meio Ambiente e Consumo. A abordagem metodológica foi qualitativa de natureza interpretativa com observação participante. A coleta de dados foi realizada por meio de observação, anotações em diário de campo, gravações em áudio e vídeo, questionários com perguntas abertas e fechadas, fotografias e atividades escritas e realizadas pelos alunos. Para as análises foram utilizadas obras de autores como: Auler (2007), Delizoicov e Angotti (1992), Santos e Auler (2011), Bazzo(2001), Freire (1996) e alguns documentos oficiais. Observamos que as ideias iniciais dos alunos demonstraram visão superficial sobre a temática. Porém, ao aproximar assuntos de relevância social da realidade local dos estudantes e aprofundar conhecimentos científicos promovendo o pensamento crítico para a tomada de decisões e ações conscientes, o processo de mudança na percepção dos estudantes foi significativo. Consideramos que a ampliação da jornada escolar, por meio das oficinas do PME, contribuiu para o desenvolvimento de temas CTS. Este tempo a mais na escola possibilita um ensino complementar ao currículo formal considerando a integralidade do sujeito.

Palavras-chaves: CTS; Programa Mais Educação; oficinas; Lixo; Meio Ambiente; Consumo.

3.1 INTRODUÇÃO

Desde meados do século XX, nas décadas de 1960 e 1970, o enfoque CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade vem sendo discutido. Propostas curriculares sobre essa ótica objetivam alfabetizar científica e tecnologicamente os estudantes, a fim de desenvolver o pensamento crítico, onde sejam capazes da tomada de decisões e consciência responsáveis.

¹Pedagoga pela Universidade da Região da Campanha (URCAMP), especialista em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), especialista e em Mídias na Educação também pela (UFSM), mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências Química da Vida e Saúde da (UFRGS). Atualmente é professora da Rede Municipal de Ensino de São Gabriel-RS. E-mail: lia_ha@hotmail.com.

²Pedagogia pelo Centro de Ensino Superior de Erechim, Especialista em Alfabetização pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Especialista em Educação Popular pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Mestra em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Doutora em Educação pela UFRGS. Atualmente é professora da UFRGS.

Outro objetivo que pode ser acrescido a esse universo consiste em desenvolver pensamento crítico e independência intelectual (AIKENHEAD, 1987 *apud* AULER; BAZZO, 2001).

No que se refere aos currículos de educação em ciências com ênfase em CTS, Santos e Mortimer (2002, p. 1) ressaltam que o “objetivo central é preparar os alunos para o exercício da cidadania e caracterizam-se por uma abordagem dos conteúdos científicos no seu contexto social”. Nesse sentido cabe mencionar cada um dos elementos constitutivos desta abordagem que aproxima e intersecciona Ciência, Tecnologia e Sociedade.

3.2 CIÊNCIA, NA PERSPECTIVA DO ENSINO DE CIÊNCIAS

As discussões sobre as propostas com enfoque em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) acontecem há anos no contexto de uma luta constante contra a banalização do ensino de ciências: o tratamento dado aos temas de Ciências, a grande quantidade de informações às vezes descontextualizadas, superficiais e sem articulação com o pensamento reflexivo, em desajuste com a oportunidade de entender a ciência como uma via para resolver problemas sociais e compreender também as suas limitações.

Dessa forma, o educador deve buscar alternativas metodológicas para apresentar temas de investigação proporcionando aos estudantes, problematizações e estratégias para organização e aplicação do conhecimento e conteúdos estudados, bem como confirma Bachelard (1996, p. 18) que “todo conhecimento é resposta a uma pergunta. Se não há pergunta, não pode haver conhecimento científico”.

O ensino de Ciências requer o desenvolvimento de uma visão interdisciplinar e crítica, na perspectiva de que o estudante seja capaz de interpretar, compreender ideias, expressar e exercitar o uso do conhecimento em suas práticas sociais.

Ensinar Ciências implica tornar os conteúdos mais próximos da realidade na tentativa de explicar o mundo e seus fenômenos, para que os estudantes sejam capazes de tomar posição diante das situações, garantindo-lhes autonomia para conviver em sociedade. Desta forma, destacamos o pensamento de Fracalanza (1987):

(...) ensino de Ciências nos anos iniciais, entre outros aspectos, deve contribuir para o domínio das técnicas de leitura e escrita; permitir o aprendizado dos conceitos básicos das ciências naturais e da aplicação dos princípios aprendidos a situações práticas; possibilitar a compreensão das relações entre a ciência e a sociedade e dos mecanismos de produção e apropriação dos conhecimentos científicos e tecnológicos; garantir a transmissão e a sistematização dos saberes e da cultura regional e local. (FRACALANZA, 1987, p. 26)

Nesse sentido, o aluno deve ser instigado a construir seu conhecimento de forma significativa, por meio do desenvolvimento de práticas que despertem o interesse, a resolução de problemas, o confronto de ideias e explanação de hipóteses, onde ele possa compreender o que está sendo ensinado, desenvolvendo habilidades de testar e formular hipóteses por meio da experimentação.

3.2.1 Tecnologia

Santos e Mortimer (2002, p. 8) destacam que “a tecnologia pode ser compreendida como o conhecimento que nos permite controlar e modificar o mundo. Atualmente a tecnologia está associada diretamente ao conhecimento científico, de forma que hoje tecnologia e ciência são termos indissociáveis” (SANTOS; MORTIMER, 2002, p. 8).

Nesse sentido, cabe destacar a relevância de entender as influências da tecnologia no comportamento humano e o aperfeiçoamento de práticas tecnológicas sustentáveis, visto que a ciência e a tecnologia cada vez mais ocupam uma posição de domínio sobre o mundo contemporâneo. O fundamento da validade e utilidade da tecnologia baseia-se na sua eficiência e a imagem que é vendida sobre ela acentua seus valores sem discutir seus processos e resultados.

Há uma necessidade de a escola problematizar as repercussões da ciência e da tecnologia na sociedade fortalecendo nas atividades didáticas. Bem como Bazzo (2011, p. 91) propõe: “e não se trata de avaliar apenas os possíveis impactos que fatalmente a ciência e a tecnologia causam e causarão na vida de todos nós, mas sim, e principalmente, descobrir o irreversível a que tais usos nos conduzirão”.

Nesse mesmo pensamento, Postman (1994) aponta duas razões importantes a serem ponderadas sobre a tecnologia:

[...] primeiro, a tecnologia é uma amiga. Torna a vida mais fácil, mais limpa e mais longa. Pode alguém pedir mais de um amigo? Segundo, por causa de seu relacionamento longo, íntimo e inevitável com a cultura, a tecnologia não convida a um exame rigoroso de suas próprias consequências. É o tipo de amigos que pede confiança e obediência, que a maioria das pessoas está inclinada a dar porque suas dádivas são verdadeiramente generosas. Mas é claro, há o lado nebuloso desse amigo. Suas dádivas têm um pesado custo. Exposto nos termos mais dramáticos pode-se fazer a acusação de que o crescimento descontrolado da tecnologia destrói as fontes vitais de nossa humanidade. Cria uma cultura sem uma base moral. Mina certos processos mentais e relações sociais que tornam a vida humana digna de ser vivida. Em suma, a tecnologia tanto é amiga como inimiga [...] (POSTMAN, 1994, p. 12)

Na contemporaneidade as crianças e jovens são atraídos pelos avanços tecnológicos, que de fato chamam a atenção por sua eficiência, porém é importante compreender como a tecnologia se insere no nosso contexto, os valores, os aspectos éticos e políticos envolvidos. É essencial saber analisar e questionar benefícios e custos do desenvolvimento tecnológico, entender as interferências da tecnologia no comportamento humano e exercer atitudes sustentáveis.

3.2.2 Sociedade

Nos últimos anos os avanços tecnológicos estão crescendo significativamente, e com isto surgem mudanças no âmbito familiar, pessoal, social e profissional, mas benefícios e obrigações aumentam nas mesmas proporções destas mudanças de hábitos e atitudes.

As invenções na área de tecnologia, a produção em massa de eletrônicos e veículos, o uso de fontes de energia diversificadas, dentre tantos outros avanços, modificaram estilos de vida e hábitos sociais e a tendência é que alcancem níveis ainda maiores de desenvolvimento.

Nesse sentido, essas transformações oportunizaram mais informações, conhecimento, maior riqueza tecnológica, porém, é nosso dever realizar reflexões coletivas sobre as implicações e os valores ao seu uso.

As compreensões das aplicações da ciência são essenciais para o desenvolvimento humano, pois refletem diretamente na sociedade e no desenvolvimento global. Martins e Paixão (2011) apontam:

Nesse enquadramento, torna-se evidente que precisamos, então, dispor, na medida necessária, de conhecimentos em ciência e tecnologia, mas também sobre ciência e tecnologia, para que com estas possamos lidar, nos vários contextos em que se tornam relevantes para o cidadão e para a sociedade (e que vão da esfera individual à da decisão coletiva). Defende-se, assim, uma sociedade crítica e reflexiva, atenta as situações e aos dilemas decorrentes das relações entre ciência, tecnologia e atividades sociais, econômicas e políticas, bem como os riscos gerados pelas aplicações técnico-científicas. Considera-se que o debate democrático, a participação cidadã nas decisões sobre questões ligadas a tecnociência e a força da opinião pública informada são meios fundamentais para orientar a utilização da ciência e da tecnologia para o progresso da humanidade e não para sua destruição. (MARTINS; PAIXÃO, 2011 p. 144)

3.2.3 Os estudos CTS e as proposições deste estudo

Os estudos CTS valorizam a compreensão da sociedade atual, a importância social do conhecimento científico-tecnológico e as influências das inter-relações entre ciência-tecnologia e sociedade buscando a construção de valores e atitudes para tomada de decisões individuais e coletivas no dia a dia.

Nesse sentido, é importante compreender alguns objetivos da educação CTS apresentados por Acevedo Díaz *et al.* (2003): i) aumentar a literacia científica; ii) criar maior interesse pela ciência e tecnologia; iii) contextualizar socialmente o estudo da ciência por meio de relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade; e iv) fornecer aos alunos meios para melhorar o pensamento crítico, a resolução criativa de problemas e a tomada de decisões.

A perspectiva do ensino CTS é preparar os alunos para construção de uma sociedade de melhor qualidade democrática assumindo seu papel cidadão, portanto, mais ativo e consciente.

Neste sentido, a proposta deste artigo é apresentar o resultado de um trabalho realizado com o enfoque CTS, desenvolvido com uma turma de alunos participantes do Programa Mais Educação (PME) da rede Municipal de ensino da cidade de São Gabriel-RS. Para esse artigo buscou-se contemplar a problemática do lixo para trabalhar a temática Ambiente com o enfoque CTS.

Evidenciamos que esses são dados da pesquisa de mestrado intitulada: “Entre concepções e práticas de educação integral e educação ambiental: ausências, contradições e possibilidades”.

A pesquisa buscou verificar, por meio do Programa Mais Educação (PME) em suas oficinas com o enfoque CTS, se a inserção de temas sociais nas oficinas do PME, pode ajudar no desenvolvimento de atitudes conscientes.

A problemática central deste trabalho visa compreender como a escola com jornada ampliada pode colaborar para o desenvolvimento de atitudes conscientes e responsáveis relacionadas ao meio ambiente a partir de oficinas pedagógicas? E como a ampliação de tempo favorece tal abordagem?

3.3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A abordagem metodológica foi qualitativa de natureza interpretativa com observação participante. A partir do problema de pesquisa formulado, qual seja o desenvolvimento de atitudes conscientes em um contexto de ampliação de tempo escolar, identificamos que a pesquisa participante (PP) poderia articular pressupostos da educação CTS com a proposta de Educação Integral.

Para Brandão e Streck (2006), a PP parte do pressuposto de que conhecer o mundo é fator primordial para sua transformação. Busca envolver os participantes como sujeitos na

produção do conhecimento, articulando o conhecimento científico com conhecimento social a luz de uma ação social transformadora, servindo de subsídio para avanços nas lutas sociais.

O ensino de ciências, na perspectiva CTS, por Martins e Paixão (2011), compartilha de ideias semelhantes, tendo como objetos de estudo as inter-relações entre Ciência – Tecnologia – Sociedade, considerando os impactos de ordem social, econômica e ética, ligada ao exercício de uma cidadania responsável.

Bernardo (2008 *apud* MARTINS; PAIXÃO, 2011) afirma que

(...) ensinar uma ciência na perspectiva CTS é dar significado a esta ciência por meio de um tema de caráter sociocientífico que potencializa a articulação das diversas dimensões que esse tema abarca – científica, tecnológica, política, econômica, social, ambiental, ética, moral e cultural a fim de que se favoreça uma educação para o exercício consciente da cidadania frente aos desafios postos pela contemporaneidade (BERNARDO, 2008 *apud* MARTINS; PAIXÃO, 2011, p. 379)

E assim, destacamos que a proposta da educação integral que visa ampliar tempos espaços e conteúdos, buscando construir uma educação cidadã e a formação integral do aluno, dessa forma dialogando com as propostas CTS e Pesquisa Participante.

Nesse sentido, é importante compreender que a educação integral aponta para a ampliação da jornada escolar para além das quatro horas diárias. Com a intencionalidade de dialogar com o projeto político-pedagógico da escola e atender aos múltiplos aspectos que abrangem a formação integral do aluno.

O Programa Mais Educação foi instituído pelo decreto 7083/2010 como estratégia do governo federal para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular, na perspectiva da educação integral (BRASIL, 2013b). É importante destacar que a jornada educativa ampliada proporciona mais tempo e possibilidades para consolidar uma educação crítica e problematizadora, fomentando o desenvolvimento humano e integral.

Atendendo o artigo nº 6 da Constituição Federal (“a Educação é o primeiro de dez direitos sociais”) e 205 (“a educação é o direito capaz de conduzir ao pleno desenvolvimento da pessoa, fundamento da cidadania e da preparação para o trabalho”). Dessa forma, foi possível observar a importância da busca pelo desenvolvimento pleno do estudante, e a articulação de CTS e pesquisa participante com a proposta de educação integral, observando suas correlações e a maneira como se complementam.

Assim, a opção pela metodologia do tipo participante, dentro da abordagem qualitativa de pesquisa, justifica-se pelo fato de sua vinculação histórica com projetos de transformação social emancipatória e pela sua proposta de uma construção dialógica. Brandão e Streck (2006 p. 24) ressaltam a “contribuição de sua prática na procura coletiva de conhecimentos que

tornem o ser humano não apenas, mais instruído e mais sábio, mas igualmente mais justo, mais livre, crítico, criativo, participativo, corresponsável e solidário”.

3.4 LÓCUS DA PESQUISA

O estudo foi desenvolvido no Município de São Gabriel/RS, Brasil, com 10 (dez) participantes do Programa Mais Educação (PME) de uma escola pública de ensino fundamental, na faixa etária de dez a quatorze anos. Este trabalho foi desenvolvido no ano de 2015 e foi utilizado como critério para escolha da escola as instituições participantes do PME, com carga horária de 4 (quatro) horas para as oficinas, visto que procuramos algumas escolas, e estas em alguns dias da semana destinavam apenas duas ou três horas de atividades para o PME. Procuramos as Escolas no último trimestre de 2015 e muitas já haviam encerrado as atividades do PME, por falta de apoio financeiro. Optamos pela escolha de uma escola a ser investigada por destinar quatro horas para as atividades do Programa, por ser a maior escola em número de alunos e estrutura física e pelo fato de ter o maior número de alunos frequentando o PME neste período.

O Programa Mais Educação nesta escola foi separado em dois grupos: o primeiro com alunos do 1º ao 3º ano, o segundo grupo com alunos do 4º ao 9º ano, critérios de exclusão foram: escolhemos o segundo grupo considerando que alguns alunos do primeiro grupo ainda não dominavam a leitura e a escrita, e as atividades das oficinas pedagógicas, necessitavam destas habilidades.

O local de intervenção do estudo, atende a um total de 514 (quinhentos e quatorze) alunos distribuídos no Ensino Fundamental. Destes, 200 são participantes do PME, para as oficinas os alunos são divididos em dois grupos: no período da manhã, os alunos do 1º ao 3º ano ficam em um grupo de atividades, e os alunos do 4º e 6º ano em outro grupo. Pelo período da tarde, os alunos do 1º e 3º anos ficam juntos e os alunos do 5º, 7º e 8º anos ficam em outro grupo, o 9º ano, conforme informação da escola não participa das atividades por opção, quando as atividades da escola foram iniciadas, estes últimos foram convidados, mas declinaram.

A escola possui infraestrutura compatível com as modalidades que ensina e a comunidade escolar geralmente participa dos programas propostos. Considerando o número de beneficiários do Programa Bolsa Família a situação socioeconômica dos estudantes tem como perfil alunos de classe média e média baixa, segundo dados levantados pela equipe diretiva em seu Projeto Político-pedagógico.

3.5 PROCEDIMENTOS

As técnicas de coleta de dados foram a observação, anotações em diário de campo, gravações em áudio e vídeo, questionários com perguntas abertas e fechadas, fotografias e atividades escritas e realizadas pelos alunos.

Para o desenvolvimento do estudo, inicialmente, buscou-se obter os conhecimentos prévios dos alunos em relação às questões socioambientais que envolvem o destino do lixo, no primeiro dia de atividade, foi pedido aos alunos para desenhar, qual o destino que o lixo de sua casa recebia.

A partir dos dados obtidos delinear-se as atividades, visando proporcionar reflexões críticas, em que os estudantes fossem capazes de atuar a respeito dos assuntos que englobam os resíduos sólidos e as influências de CTS em seu contexto.

Para as análises foram utilizadas obras de autores como: Auler (2007, 2001), Delizoicov e Angotti (1992), Santos e Auler (2011), Bazzo(2001), Freire (1996) e alguns documentos oficiais.

3.6 PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

A pesquisa foi desenvolvida em novembro e dezembro de 2015, totalizando carga horária de 28 horas de atividades presenciais com os estudantes, caracterizando uma pesquisa participante pelo grau de interação.

A partir da temática do lixo foram elaboradas as atividades das oficinas pedagógicas, como: visita à empresa que coleta o lixo em nossa cidade e a associação dos catadores (coleta seletiva), experimentos sobre as bactérias, visita a um supermercado, passeio de observação aos arredores da escola e ao final foi gravado um vídeo como uma forma de chamamento para a comunidade para a coleta seletiva.

As oficinas pedagógicas foram estruturadas nos três momentos pedagógicos de Delizoicov e Angotti (1992), brevemente descritos a seguir:

1º Momento Pedagógico: Problematização Inicial (PI). O tema é introduzido por questionamentos ou situações sobre o conteúdo específico, este é um momento de articulação do conteúdo com o cotidiano dos estudantes, é também um momento que o estudante pode expor seu conhecimento e ideias sobre o assunto, e a partir disso, pode que este tenha necessidade de buscar outros conhecimentos e pode surgir um problema a ser resolvido (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1992).

2º Momento Pedagógico: Organização do conhecimento (OC). Neste momento, “o conhecimento em Ciências Naturais necessário para a compreensão do tema e da problematização inicial será sistematicamente estudado, sob orientação do professor”. (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1992, p. 55).

Comparar o conhecimento proporcionado com o conhecimento que o estudante já possui, ou seja, com a sua bagagem cultural e social e com a sua realidade, podendo observar os diferentes pontos de vista sobre o assunto e assim se apropriar de novos conhecimentos.

3º Momento Pedagógico: Aplicação do Conhecimento (AC). “Destina-se, sobretudo, a abordar sistematicamente o conhecimento que vem sendo incorporado pelo aluno para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinaram o seu estudo, como outras situações que não estejam diretamente ligadas ao motivo inicial, mas que são explicadas pelo mesmo conhecimento” (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1992, p. 55).

O planejamento das oficinas consta nos apêndices desta dissertação, as atividades foram distribuídas a partir da temática do lixo envolvendo tratamento do lixo, saúde, meio ambiente e sociedade. Neste trabalho será apresentado os resultados das oficinas que envolvem os eixos tratamento do lixo e ambiente.

3.7 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Iniciamos as atividades com a temática do tratamento do lixo. O primeiro Momento Pedagógico (MP), a Problematização Inicial: aconteceu por meio do diálogo sobre a temática do lixo, com a hora do conto, roda de conversa e discussões sobre o tema, com a história “A poluição tem solução”, de Guca Domênico.

Imagem 1: Livro utilizado na hora do conto



Fonte: Guca Domênico (2006).

Neste momento foram problematizadas algumas questões, tais como: Você já parou para imaginar o que é poluição? De acordo com o livro o que provoca a poluição? Você concorda? Que problemas a poluição provoca no meio ambiente? Você percebe tais problemas no lugar onde mora? Quais são as consequências da poluição para os seres humanos? Para você, o que seria possível fazer para resolver tais problemas? O que você tem feito para ajudar a reduzir a poluição? Para você, como seria uma cidade sem poluição? Você sabe para onde vai o lixo da sua casa? Você acha que a poluição tem solução? Os estudantes participaram, puderam trocar informações e perceber a falta de alguns conhecimentos.

Dessa forma, partimos para a Organização do conhecimento (OC), onde foram abordados os conceitos de lixão, aterro controlado, aterro sanitário, incineração, reciclagem e compostagem, também foram feitas discussões acerca dos destinos do lixo e as consequências para o meio ambiente, bem como a identificação de qual o destino correto para o lixo.

Aplicação do Conhecimento (AC), momento de articulação dos conceitos estudados com a concepção dos alunos. Foi realizada uma atividade de ilustração com o tema: “Para onde vai o lixo da sua casa?”, onde eles tiveram a oportunidade de expressar suas concepções prévias, que serão apresentadas a seguir, juntamente, com sua análise.

A maioria, 60%(06), dos alunos afirmaram que o lixo vai para o caminhão de coleta, como se observou na imagem 1; 20%(02) desenharam lixeiras comuns e lixeiras seletivas como observado na imagem 2, outros 20%(02) desenharam que o lixo era queimado. Referente a esse terceiro resultado quando a professora questionou esse aluno, ele informou que sua avó, queimava o lixo em um terreno abandonado, como observado na imagem 3.

Imagem 2: Caminhão de coleta

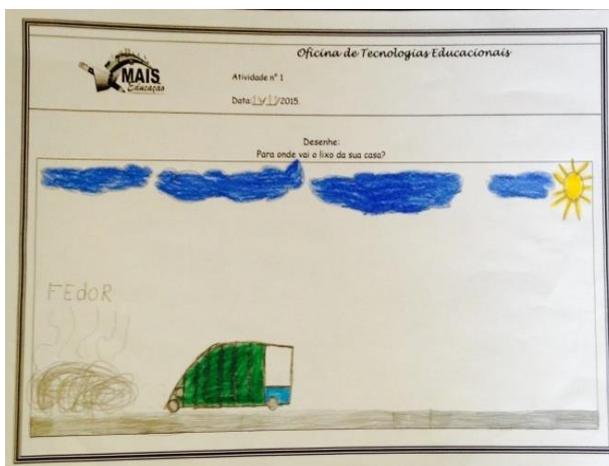
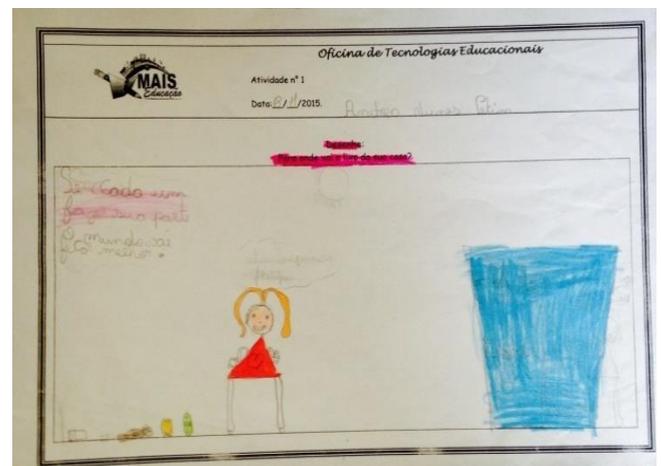


Imagem 3: Lixeiras seletivas



Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

Imagem 4: Queima de lixo



Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

Cabe destacar a importância de sensibilizar os alunos para o descarte correto dos resíduos, bem como a conscientização em benefício do meio ambiente, ajudando-os a construir o seu conhecimento.

Refletir sobre atitudes individuais responsáveis, e o seu poder de influenciar o coletivo, a urgência de adotar uma postura crítica e sustentável no dia-a-dia, objetivando reduzir os prejuízos causados ao meio ambiente.

Martins e Paixão (2011, p. 141) abordam sobre o ensino de ciências na perspectiva CTS que além dos conteúdos escolares é necessário “conhecer os contextos nos quais os problemas se colocam, as variáveis que os afetam e os valores que subjazem à procura de soluções são de enorme importância”.

Com esta atividade, procuramos promover o aprendizado de conhecimentos científicos, criando condições para o exercício de tomada de decisões, proposto por (SANTOS; MORTIMER, 2002) aliado ao pensar crítico almejado nas abordagens CTS (AIKENHEAD, 1985).

Observamos que mesmo tendo trabalhado durante a oficina os conceitos de lixão, aterro controlado, aterro sanitário, incineração, reciclagem, compostagem, etc., os estudantes ficaram confusos sobre qual o destino dos resíduos de suas casas. Observado em suas ilustrações, onde muitos desenharam lixeiras e caminhões de coleta, sem a associação do destino final dos resíduos.

Oliveira (2006) em sua pesquisa de mestrado investigou um universo de 118 pessoas em Curitiba-PR, dentre seus temas de pesquisa abordou também a questão dos destinos do lixo, e observou que grande parte dos pesquisados tinham conhecimento sobre a destinação final dos resíduos sólidos, que foi 64% dos entrevistados, os demais revelaram não ter ciência sobre o destino adequado do lixo.

Boff, de Araújo e de Oliveira Boff (2009) examinaram as opiniões de 205 estudantes de graduação de diferentes cursos da UNIJUÍ, na questão referente à forma de gerenciamento dos resíduos sólidos na cidade de origem de cada estudante, constataram que a maioria conhece os destinos do lixo, mas 30,6% dos acadêmicos afirmaram não saber para onde vai o lixo de suas casas.

Dessa forma, analisando nossos resultados e os das pesquisas de Oliveira (2006) e Boff, de Araújo e de Oliveira Boff (2009), percebemos que em muitas realidades diferentes há uma lacuna de educação ambiental, tanto crianças como adultos em alguns casos não possuem uma visão bem clara sobre os destinos dos resíduos, o que acaba refletindo no posicionamento das pessoas em relação a sua conscientização e preservação dos recursos naturais.

Neste sentido, nos questionamos, se a abordagem do professor em aula acerca do lixo não inclui os impactos no ambiente, os perigos relacionados ao descarte incorreto, a transmissão de doenças, a proliferação de insetos, dentre tantos outros danos em seu contexto e em âmbitos globais, como é possível ter uma educação mais crítica? Como é possível o aluno analisar as consequências de suas atitudes? Como irá decidir ter atitudes responsáveis e sustentáveis?

Cabe destacar que a intencionalidade pedagógica adotada neste trabalho, buscou favorecer uma aprendizagem em que os conceitos fossem construídos em relação mais próxima com a realidade dos estudantes, considerando os processos de consumo de bens e serviços e de geração de resíduos presentes na vida diária, subsidiando uma visão crítica e acentuando seu importante papel na sociedade e sua capacidade de transformação da sua realidade.

O consumo em nossa sociedade vem crescendo a cada ano, vários estímulos, apelos e propagandas são oferecidos pela mídia todos os dias, e estes influenciam e impulsionam o consumismo sem ponderação da real necessidade dos artigos anunciados, o que aumenta também a produção de resíduos. As atividades desenvolvidas na oficina do segundo dia partiram do objetivo de identificar nas propagandas o apelo comercial e refletir sobre a real necessidade da compra de alguns produtos.

Logarezzi (2006) relacionou 64 termos atinentes aos termos resíduos e consumo, destacamos aqui a compreensão do autor para os termos consumo reflexivo e consumo irreflexivo:

Consumo reflexivo. Consumo de itens que visam atender um demanda avaliada pelo(a) consumidor/a como necessária, em um dado contexto, e em um dado momento, considerando, ainda, a responsabilidade sobre as implicações socioambientais decorrentes do consumo que recai sobre o (a) consumidor/a, a qual será maior quanto maior quanto maior for o grau de conhecimento deste(a) sobre o

consumo em questão e quanto maior for o seu poder de ação em direção a alternativas de consumo ou mesmo em direção ao não-consumo, assumindo nesse caso, uma revisão de sua própria avaliação acerca da necessidade. [...] em muitos casos, essa reflexão deve lidar ainda com desejo instalado em decorrência de ação publicitária, como parte do contexto cultural. Os principais valores que marcam o consumo reflexivo são: ética, solidariedade, responsabilidade, humildade da incerteza e cuidado com aspectos sociais e ambientais, numa visão complexa do meio ambiente, entre outros. Consumo Irreflexivo. Consumo exercido sem considerar os impactos sócio-ambientais decorrentes do produto ou serviço consumido e tampouco avaliando a real necessidade que motiva o consumo em questão. Tais situações são mediatizadas apenas pela acessibilidade ao produto ou serviço e pelo poder de aquisição do(a) consumidor/a, em atendimento a um desejo instalado, geralmente relacionado a um contexto cultural em que se destaca a ação publicitária. Os principais valores que marcam o consumo irreflexivo são: astúcia, competição, irresponsabilidade, arrogância da certeza e descaso com aspectos sociais e ambientais numa visão utilitária do meio ambiente, entre outros. (LOGAREZZI, 2006, p.109)

Compreendendo estes termos, voltamos ao questionamento feito por Santos e Mortimer (2002, p. 17), “que cidadãos se pretende formar por meio de propostas CTS? Será o cidadão no modelo capitalista atual, pronto a consumir cada vez mais (...)”, por isso torna-se relevante desenvolver situações de diálogo que levem o estudante a se posicionar diante de exposições de situações cotidianas divergentes.

Na Problematização Inicial (PI), foram discutidos: Quais as estratégias de venda que nos induzem a consumir? Nos deixamos levar pela propaganda? Cada aluno pôde colocar o seu posicionamento. Durante o debate, surgiram outras questões: O que é consumismo? Qual público ele atinge? Quais as causas e consequências destes atos? Quem o consumismo beneficia?

Neste momento também refletimos sobre o apelo da mídia sobre o consumismo como condição de vida, sobre o consumismo infantil, compra de marcas como indicador de qualidade e status, as consequências do consumismo para a natureza (desmatamento, escassez de recursos, etc.) E relacionamos esse excesso de consumo ao aumento da produção dos resíduos sólidos.

Destacamos, o problema da poluição causada durante todo o processo de produção (desde a matéria prima até o descarte final dos resíduos) e por fim, sobre as datas comemorativas, período mais afetado pelo consumismo associação de presentes como forma de amor, consumo desenfreado e algumas vezes condições de trabalho desumanas em fábricas para atender a demanda elevada deste consumo.

Bazzo (1998) destaca que:

É inegável a contribuição que a ciência e a tecnologia trouxeram nos últimos anos. Porém, apesar desta constatação, não podemos confiar excessivamente nelas, tornando-nos cegos pelo conforto que nos proporcionam cotidianamente seus aparatos e dispositivos técnicos. Isso pode resultar perigoso porque, nesta anestesia que o deslumbramento da modernidade tecnológica nos oferece, podemos nos

esquecer que a ciência e a tecnologia incorporam questões sociais, éticas e políticas. (BAZZO, 1998, p. 142)

O resgate de valores em aula é imprescindível, pois a compra de objetos ainda é tratada como condição para ser aceito em grupos entre as crianças e adolescentes. O dinheiro está sendo tratado pela sociedade cada vez mais com extremo valor e as pessoas acabam com uma ideia falsa de felicidade, associada à compra de produtos e não sobre a real necessidade.

Encerramos o primeiro MP nos questionando: E por que consumimos? Ansiedade, preocupação, inveja, compulsão, vaidade, desejo, modismo, por indução, para dizer que tem, para ser igual, para ser diferente, por necessidade, para enriquecer as marcas?

Assim partimos para o segundo MP, organização do conhecimento. Os alunos analisaram propagandas em vídeo e revistas, e discutimos as estratégias de estímulo ao consumo, durante a análise os alunos responderam uma tabela em que constavam itens a serem observados como: a qual público alvo a propaganda se dirigia, quais estratégias de consumo e se o produto era evitável ou não, ou seja, fundamental ou supérfluo.

Consideramos aqui o pensamento de Logarezzi (2006), sobre consumo reflexivo, para produtos não evitáveis (fundamentais), e o consumo irreflexivo para a ideia de evitável (supérfluo), associado aos valores que cada um destes consumos impulsiona na hora da compra de produtos.

Exemplificamos produtos não evitáveis aqueles da alimentação diária incluídos em uma dieta saudável. Consideramos como evitáveis ou supérfluos, produtos como doces, refrigerantes, guloseimas e produtos promocionais com brindes (aqueles que já possuíam quantidade suficiente em suas casas), que o consumidor acaba muitas vezes comprando atraído pela propaganda, brinde ou sorteio de prêmios relacionados à compra de determinado produto.

O objetivo esperado desta tarefa era, por meio do diálogo, proporcionar a reflexão e a construção coletiva de diretrizes para o comportamento de consumo dos estudantes, estimulando o pensamento crítico e o levantamento de soluções adequadas a um contexto socioambiental sobre o qual é necessário agir cotidianamente

Nesse sentido, cabe destacar, segundo Logarezzi (2006), que

[...] preparar-se para uma nova jornada de ensino e aprendizagem social, na qual deverá estar sempre atento às profundas associações entre os conhecimentos (escolares/ científicos ou populares/ do senso comum), os valores (considerando especialmente a legitimidade das diferenças culturais) e a participação política (construindo a cidadania nos âmbitos individual e coletivo e nas esferas privada e pública), para que todo tempo fiquem claras as respostas as seguintes questões: “com quem ele está no mundo?”, “a favor de quem ele está no mundo?” e “para quem ele está no mundo?”. (LOGAREZZI, 2006, p. 92)

No terceiro MP, aplicação do conhecimento, fizemos uma visita a um supermercado da cidade na intenção de comparar as estratégias de estímulo ao consumo nas propagandas em revistas, TV e jornais com as estratégias encontradas no supermercado. Durante o passeio fizeram anotações em outra tabela, os quais observaram localização dos produtos na prateleira, estratégias de estímulo ao consumo e se o produto era evitável ou não.

Durante a visita, sete alunos identificaram o refrigerante como um produto evitável, dois identificaram este produto como não evitável. Porém, em alguns momentos ficavam em dúvidas se o produto poderia ser evitado, e questionavam a professora, conforme observamos nas respostas do aluno na Imagem 5.

Imagem 5: Tabela de anotações das observações no mercado

Oficina de Tecnologias Educacionais			
		Atividade nº 2	
		Data: 23/11/2015.	Gabriel de Andrade
Selecione os produtos que você costuma utilizar e preencha a ficha. É importante que a atividade seja feita o mais rápido possível e possa abranger diferentes seções.			
Produto Consumo	Evitável ou não	Consumo	
		Estratégia de estímulo ao consumo	Localização na prateleira: em cima, embaixo, no centro.
Pineapple	não	promoção mensal	cima
Coca-Cola	não	cartaz	centro
Proteína Whey	sim	propaganda valendo uma bicicleta	cima

Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

No decorrer do passeio foram instigados a observar a disposição dos produtos na prateleira, e a intuição que normalmente possuímos de pegar os produtos que estão à altura dos olhos, e muitas vezes os produtos que estão mais abaixo ou em cima são melhores e até mais baratos, observaram também os cartazes de promoções e sorteios de prêmios na compra de determinados produtos. Como por exemplo: na compra de uma ração para gatos, ganhava um cupom para concorrer a uma bicicleta.

Os alunos identificaram, que muitas vezes as pessoas não necessitam de produto naquele momento e acabam comprando para concorrer a prêmios ou até mesmo por estar em oferta, sem refletir sobre a real necessidade de consumo.

Com esta tarefa, a principal discussão e reflexão foi: o que realmente é necessário e o que podemos evitar?

As observações feitas pelos alunos refletem sua bagagem cultural, suas vivências e experiências com o tema. É o momento em que surgem as dúvidas, os anseios e os desejos de melhorar e contribuir com o seu meio, pois as crianças acreditam no seu poder para mudar o mundo, no poder do grupo. Elas cobram seus pais, cobram os amigos e até mesmo o professor pelas atitudes corretas que lhes são ensinadas nas quais acreditam.

Freire (1996, p. 86) afirma que para uma aula dinâmica “a pedra fundamental é a curiosidade do ser humano. É ela que faz perguntar, conhecer, atuar mais perguntar, reconhecer”. Nesse sentido, cabe ao educador problematizar e construir caminhos em suas aulas para a transformação do senso comum para uma visão crítica da realidade.

É importante que eles se percebam como agentes transformadores de sua realidade, e que o processo de ensino e aprendizagem gire em torno das relações existentes entre sociedade, cultura e natureza.

3.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa procurou proporcionar aos alunos participantes do Programa Mais Educação, na escola da rede municipal de ensino da cidade de São Gabriel-RS, oficinas pedagógicas em uma perspectiva CTS sob a temática do lixo, envolvendo tratamento e ambiente, possibilitando aos alunos reflexões sobre suas experiências de vida. Os focos norteadores deste estudo foram os destinos do lixo e a relação do consumo com a produção de resíduos.

As ideias iniciais dos alunos demonstraram visão superficial, que é frequente em grande parte das crianças em geral nesta faixa etária, visto que estas refletem suas concepções de mundo e as ideias construídas na escola e em seu contexto familiar, muito influenciada pela grande imprensa que veicula interesses econômicos como se veiculasse verdades.

Percebemos que muitas vezes o professor precisa suprir informações, conceitos e dados que provavelmente não são fornecidas no âmbito familiar, em função de fatores variados, entre os quais a baixa escolaridade dos familiares, a ausência de conhecimento sobre as relações entre ciência, tecnologia e sociedade e nem uma ideia de cidadania, o que aliás está presente em grande parte da sociedade.

Observar as ilustrações dos alunos quanto ao destino do seu lixo domiciliar, bem como seus relatos, foi imprescindível para descobrir o ponto de partida para a pesquisa, bem como, uma visão de seus conhecimentos preliminares, os quais observamos que eles não possuíam

uma ideia clara sobre os destinos do lixo. A partir disto, foi propiciada uma abordagem que possibilitasse a percepção dos benefícios e malefícios da ciência, depreendendo-a como não neutra.

Com base nas concepções prévias dos alunos, foi possível partir para os conhecimentos científicos e as relações com as questões sociais, buscando o desenvolvimento da responsabilidade socioambiental, por meio de ações responsáveis e tomadas de decisões conscientes.

Foi riquíssimo o processo de mudança na percepção dos estudantes as reflexões acerca dos inúmeros destinos que o lixo recebe para despertar a curiosidade dos alunos em querer saber qual o destino dos resíduos de suas casas e qual o destino que seria correto, considerando a preservação do meio ambiente.

O trabalho com propagandas aproximou o trabalho de sala de aula com a realidade dos alunos. Foi o momento que eles tiveram de fazer uma análise crítica das propagandas, que normalmente tem a intenção de incentivar o consumo, eles tiveram a oportunidade de ponderar sobre a credibilidade das informações transmitidas e a necessidade de compra. Inúmeras discussões surgiram como padrões de beleza, valores pessoais e condições para aceitação em grupos sociais, violência em jogos, alimentação saudável e consumo demasiado de alimentos não saudáveis e suas consequências, dentre outros contribuíram para enriquecer as discussões em sala de aula.

Ao visitarem o supermercado os alunos puderam perceber o seu funcionamento, a organização em setores, as pessoas envolvidas nesse trabalho e as suas funções, também analisar e comparar os preços, o uso do dinheiro, sacolas ecológicas entre outros aspectos. Trazer para a aula experiências do cotidiano enriquece, amplia e aprofunda conhecimentos científicos, o que promove o pensamento crítico para a tomada de decisões e ações conscientes.

As propostas de ensino de CTS nas escolas precisam ser inseridas nos currículos e adotadas como pano de fundo da aprendizagem, de forma que os problemas/temas a serem pesquisados sejam de relevância social e sempre que possível local, na busca pela tomada de decisão responsável, ultrapassando o senso comum.

A ampliação da jornada escolar contribui significativamente para a concretização de propostas CTS, pois com esse tempo a mais na escola, é possível abordar assuntos que algumas vezes não são propiciados na grade curricular e no plano de estudos do professor e por falta de tempo, os docentes acabam não trabalhando. Esta jornada ampliada possibilita um ensino complementar ao currículo formal considerando a integralidade do sujeito.

Por meio das oficinas do PME é possível problematizar e discutir esses conteúdos do currículo formal, assim salientamos a importância de uma reorganização curricular para educação integral onde este tempo a mais na escola, seja um tempo de qualidade, dando significado as propostas curriculares conectadas com o projeto de vida e de sociedade, com “Tempos e espaços de um justo e digno viver” como diria Miguel Arroyo.

3.9 REFERÊNCIAS

- ACEVEDO DÍAZ, J. A.; VÁZQUEZ-ALONSO, A.; MANASSERO, MAS, M. A. Papel de la Educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas. **Revista Eletrónica de Enseñanza de las Ciencias**, Vigo, v.2, p. 80-111, 2003.
- AIKENHEAD, G.S. Collective Decision Making in the Social Context of Science. **Science Education**, v.69, n.4, p. 453-475, 1985.
- ARROYO, Miguel G. O direito a tempos-espaços de um justo e digno viver. In: MOLL, Jaqueline [et al.]. **Caminhos da educação integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos**. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 33- 45.
- AULER, D.; BAZZO, W. A. Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro. **Ciência & Educação**, v. 7, n. 1, p. 1-13, 2001.
- BACHELARD, Gaston. **A Formação do Espírito Científico: Contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. Tradução de Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, p. 17-28, 1996.
- BAZZO, W. **Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica**. 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011
- BAZZO, W. A. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: e o contexto da educação tecnológica**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1998.
- BOFF, Eva Teresinha de Oliveira; DE ARAÚJO, Maria Cristina Pansera; DE OLIVEIRA BOFF, Ediliane. Educação ambiental e significação dos conceitos científicos para constituição de uma nova consciência. **Didáticas específicas**, n. 1, p. 222-243, 2009.
- BRANDAO, C.R; STRECK, D.R. (Org.). **Pesquisa participante: O Saber da Partilha**. Aparecida, SP: **Ideias & Letras**, 2006 295p.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Educação Integral: texto referência para o debate nacional**. Brasília, 2013b.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A. **Metodologia do Ensino de ciências**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1992.
- DOMÊNICO, Guca. **A poluição tem solução**. 1ºed. Nova Alexandria, 2006. PNLD 2013/2014/2015.
- FRACALANZA, Hilário; AMARAL, Ivan A.; GOUVEIA, Mariley S. Flória. **O ensino de ciências no primeiro grau**. São Paulo: Atual, 1987. 124 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LOGAREZZI, A. Educação Ambiental em resíduo: uma proposta de terminologia. IN: CINQUETTI, H.C.S.& LOGAREZZI, A (orgs.). **Consumo e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo**, São Carlos: EdUFSCar, 2006. p. 85-117.

MARTINS, Isabel; PAIXÃO, Maria de Fátima. Perspectivas atuais Ciência-Tecnologia-Sociedade no ensino e na investigação em educação em Ciência. In: SANTOS, Wildson; AULER, Décio. **CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisas**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.p. 135-160.

OLIVEIRA, Nilza Aparecida da Silva. **A percepção dos resíduos sólidos (lixo) de origem domiciliar, no bairro Cajuru-Curitiba-PR: um olhar reflexivo a partir da educação ambiental**. Dissertação (Mestrado em Geografia, Setor de Ciências da Terra) - Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2006.

POSTMAN, N. **Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia**. São Paulo: Nobel, 1994, p.12.

SANTOS, W.L.; MORTIMER, E.F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência - Tecnologia - Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, vol. 2, núm. 2, dezembro, 2000, pp. 1-23 UFMG - Minas Gerais, Brasil.

4 APROXIMAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO INTEGRAL E CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS)

Lia Heberlê de Almeida¹

Jaqueline Moll²

Resumo:

A educação integral e a educação CTS partem do princípio de uma formação cidadã. Neste estudo, buscou-se com o uso da fotografia o desenvolvimento da capacidade de observação, descrição, e criticidade a partir da temática social educação ambiental e produzir um recurso audiovisual com os conceitos construídos pelos alunos, desta forma identificar as aproximações entre educação integral e CTS. Assim, realizamos oficinas pedagógicas sob a ótica CTS, estruturadas nos três momentos pedagógicos de Delizoicov e Angotti (1992) envolvendo os eixos temáticos: Meio Ambiente, Saúde e Sociedade. A abordagem de pesquisa utilizada foi a pesquisa participante de caráter qualitativo e natureza interpretativa. A coleta de dados foi realizada por meio das atividades desenvolvidas nas oficinas, tais como: saídas a campo, ilustrações e atividades práticas. Para as análises utilizamos como embasamento teórico os autores Auler (2007, 2001), Delizoicov (1992), Angotti (1992), Santos e Auler (2011), Bazzo(2001), Freire (1996) e alguns documentos oficiais. A pesquisa mostra que a educação CTS pelo estudo do meio ambiente também considera as relações sociais e as particularidades de cada território, em conformidade com os pressupostos de educação integral, com propostas educativas mais dialógicas, um espaço de estímulo à reflexão do estudante sobre seu papel de cidadão para com os locais por onde vive e circula. Ao final do trabalho foi produzido um recurso audiovisual com os conceitos construídos pelos alunos. A ideia foi contribuir para a conscientização dos problemas da comunidade local, minimizando possíveis tensões desta natureza.

Palavras-chaves: CTS; Programa Mais Educação; oficinas; Lixo, Meio Ambiente, Saúde, Cidadania.

4.1 INTRODUÇÃO

Este artigo foi estruturado, a partir das experiências práticas vivenciadas em uma escola da rede municipal de ensino da cidade de São Gabriel/RS, no âmbito da pesquisa realizada denominada “Entre concepções e práticas de educação integral e educação ambiental: ausências, contradições e possibilidades”.

O trabalho buscou verificar se, com o uso da fotografia os alunos podem desenvolver capacidade de observação, descrição, e criticidade a partir da educação ambiental e produzir um recurso audiovisual.

¹Pedagoga pela Universidade da Região da Campanha (URCAMP), especialista em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e em Mídias na Educação também pela (UFSM), mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências Química da Vida e Saúde da UFRGS. Atualmente é professora da Rede Municipal de Ensino de São Gabriel-RS. *E-mail:* lia_ha@hotmail.com.

²Pedagogia pelo Centro de Ensino Superior de Erechim, Especialista em Alfabetização pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Especialista em Educação Popular pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Mestra em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Doutora em Educação pela UFRGS. Atualmente é professora da UFRGS.

A educação CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) e a Educação Integral possuem uma compreensão comum acerca do desenvolvimento de todas as potencialidades do indivíduo, considerando os aspectos intelectuais e sociais dos estudantes, e o desenvolvimento de atitudes dirigidas para sustentabilidade socioambiental econômica. “A educação integral envolve formar e informar o tempo todo, rumo a ações transformadoras” (BRASIL, 2013a, p.26).

Nessa linha, a formação de sujeitos em uma perspectiva crítica e transformadora, e a ressignificação da escola em espaços educadores sustentáveis é pautada como foco principal destas abordagens.

Partindo destas considerações, é importante investigar quais são as relações das atividades desenvolvidas no Programa Mais Educação com os pressupostos da Educação Integral, identificando aspectos para uma formação de sujeitos autônomos, solidários e responsáveis.

A escolha pela temática Educação CTS e Educação Integral, surgiu do interesse da pesquisadora pelas questões ambientais com enfoque nos resíduos sólidos, que participou da disciplina do mestrado “Reconfigurações possíveis na escola de educação Básica” a qual possibilitou um aprofundamento sobre o tema da educação integral.

A partir disso, observou-se relação entre essas temáticas, o que a levou investigar sobre a compreensão dos sujeitos escolares sobre o Programa Mais Educação (PME) e Educação Integral.

Logo a pesquisa partiu para uma intervenção no âmbito das oficinas do PME, em que foram realizadas sete oficinas com uma abordagem CTS, distribuídas pelas seguintes temáticas: Lixo, Meio Ambiente Saúde e Sociedade.

Neste trabalho apresentamos os resultados das oficinas realizadas com as temáticas Meio ambiente, saúde e sociedade com os subtemas: poluição e as enchentes, lixo e doenças, coleta seletiva, tempo de decomposição dos resíduos, reciclagem bem como a construção de um vídeo ao final das atividades.

4.2 EDUCAÇÃO INTEGRAL E CTS (CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE)

O meio ambiente nas suas mais variadas especificidades vem sofrendo inúmeras crises ambientais, e não é possível classificar os prejuízos em naturais ou sociais, pois eles estão

completamente interligados, são estruturados pela vida sociocultural humana. Contudo, a responsabilidade humana parece ser cada vez menos praticada e discutida no mundo contemporâneo.

A sociedade atual está cada dia mais consumista e as tecnologias ocupando lugar maior e de destaque, porém algumas altamente impactantes sem o gerenciamento correto e instrução necessária para seu uso. Esse contexto fortalece a importância de uma educação crítico-transformadora, de uma educação para além dos muros da escola, promovendo atores sociais comprometidos com uma prática político-pedagógica emancipatória.

Com esta proposta surge o Programa Mais Educação como indutor para a consolidação da educação integral no Brasil. O Programa pretende contribuir para diminuição das desigualdades educacionais e busca lutar contra a vulnerabilidade social, na perspectiva de melhorar a qualidade da educação e valorizar a diversidade cultural brasileira.

O Programa Mais Educação foi regulamentado pelo Decreto 7083/10, instituído pela Portaria Normativa Interministerial nº 17/2007, com o objetivo de “[...] fomentar a Educação Integral de crianças, adolescentes e jovens por meio de atividades socioeducativas, no contraturno escolar, articuladas ao projeto de ensino desenvolvido pela escola” (BRASIL, 2013, p. 25).

Assim, oportunizar via escolarização uma formação mais humana as classes populares, ampliando a jornada escolar até o limite mínimo de sete horas.

De acordo com o Manual Operacional de Educação Integral (BRASIL, 2013e),

Essa estratégia promove a ampliação de tempos, espaços, oportunidades educativas e o compartilhamento da tarefa de educar entre os profissionais da educação e de outras áreas, as famílias e diferentes atores sociais, sob a coordenação da escola com seus gestores, professores, estudantes e funcionários. Isso porque a Educação Integral, associada ao processo de escolarização, pressupõe a aprendizagem conectada à vida e ao universo de interesses e de possibilidades das crianças, adolescentes e jovens. (BRASIL, 2013, p. 4)

Dessa forma, a Educação Integral por se tratar de uma política educacional dirigida a crianças, jovens e adultos, está presente em inúmeros documentos legais como: Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE), Plano Nacional de Educação (PNE), Lei de Diretrizes e Bases (LDB), Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Constituição Federal de 1988, dentre outros.

Destacamos aqui as orientações contidas na Constituição Federal de 1988, em seu artigo número 6º “A educação é o primeiro de dez direitos sociais” e no artigo 205 “a educação é o direito capaz de conduzir ao pleno desenvolvimento da pessoa, fundamento da cidadania e da preparação para o trabalho”. Observa-se que a Constituição se refere a uma

educação capaz de desenvolver o estudante integralmente, uma educação de qualidade que busca viabilizar todos os direitos destes estudantes (BRASIL, 2013a).

A Lei de Diretrizes e Bases de 1996 (BRASIL, 1996), no art. 34, parágrafo 2º orienta: “O ensino fundamental será ministrado progressivamente em tempo integral, a critério dos sistemas de ensino”. E no artigo 87, parágrafo 5º: “Serão conjugados todos os esforços objetivando a progressão das redes escolares públicas urbanas de ensino fundamental para o regime de escolas de tempo integral” (GIOLO, 2012).

É importante considerar também o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado em 2001, pela Lei 10.172 (BRASIL, 2001), que também apoia e valoriza a educação integral como uma oportunidade de fomentar a educação integral dos sujeitos. Aborda várias vezes o tema e reivindica essa modalidade para o ensino fundamental e educação infantil. Tendo como meta a ampliação da jornada escolar para sete horas (GIOLO, 2012).

Moll (2014, p. 373) em seu estudo sobre a meta 6 do PNE e a educação integral destaca algumas diretrizes e faz considerações importantes

Explicita-se entre outras a (III) superação das desigualdades educacionais; a (IV) melhoria da qualidade de educação; a (VII) promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País; e a (X) promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental. Tais diretrizes, consideradas profundas desigualdades sociais e educacionais brasileiras, dificilmente poderão ser consideradas e tomadas como referência em uma escola de tempo parcial e fragmentado, descontextualizada social e culturalmente, e, sobretudo, com ênfase em aspectos cognitivos, focados em um *modus operandi* de exercícios repetitivos, cópias e *silenciamentos culturais*. (MOLL, 2014, p. 373, grifo da autora).

As metas do PNE comprometem-se com uma mudança estrutural no sistema educacional do Brasil, com um compromisso com estudantes das classes populares garantindo uma escola de qualidade. A autora salienta a necessidade de “despatologizar a pobreza e desnaturalizar o fracasso escolar”

Se não mudarmos a perspectiva e o olhar em relação às classes populares, seus filhos poderão ter mais acesso, mas a qualidade e o resultado desse processo não pavimentarão o caminho para uma sociedade efetivamente justa. Serão funcionalmente incluídos, mas não estruturalmente incluídos. (MOLL, 2014, p. 379)

O Programa Mais Educação em seu Manual Operacional (2013b) orienta que as atividades de acordo com seu macrocampo³, devem partir do contexto social dos sujeitos

³ As atividades do Programa Mais Educação são organizadas em macrocampos, que podem ser entendidos como temáticas ou campos do conhecimento. São eles: Acompanhamento Pedagógico; Desenvolvimento Sustentável e Economia Criativa/ Educação Econômica; Esporte e Lazer; Cultura, Artes e Educação Patrimonial; Comunicação, uso de Mídias e Cultura Digital e Tecnológica; Educação em Direitos Humanos; Promoção da Saúde. De acordo com o Manual Operacional de Educação Integral (2014), as atividades são distribuídas em: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas que constituem o currículo da base nacional comum. Como esta pesquisa foi realizada em 2015, consideramos os macrocampos vigentes no ano de 2015,

buscando por um trabalho interdisciplinar, sinaliza que é preciso “fomentar práticas educativas que promovam aos estudantes a compreensão do mundo em que vivem, de si mesmo, do outro, do meio ambiente, da vida em sociedade, das artes, das diversas culturas, das tecnologias e de outras temáticas” (BRASIL, 2013b, p. 10).

Nesse sentido, a educação integral e a educação CTS se alinham em suas propostas, promovendo uma educação mais dialógica e transformadora. Com uma perspectiva de ressignificar a educação, articulando o ambiente e as mudanças socioambientais, reelaborando práticas diárias.

Trajber (2012, p. 176) considera uma educação de qualidade, integral e transformadora aquela que “seja capaz de estimular os processos investigativos, a pesquisa, a interpretação da paisagem, a compreensão da realidade local e global e a construção de identidades próprias, individuais e coletivas, orientadas pedagogicamente”.

A educação CTS surgiu nos anos de 1960 e 1970, quando o desenvolvimento científico e tecnológico teve uma grande projeção. Trouxe em suas bases uma reavaliação crítica do papel da ciência e da tecnologia na sociedade.

De acordo com Auler (2007) os estudos CTS tem como objetivo:

promover o interesse dos estudantes em relacionar a ciência com aspectos tecnológicos e sociais e éticas relacionadas ao uso da ciência-tecnologia (CT), adquirir uma compreensão da natureza da ciência e do trabalho científico, formar cidadãos científica e tecnologicamente alfabetizados, capazes de tomar decisões informadas e desenvolver o pensamento crítico e a independência intelectual. (AULER, 2007, p. 1)

As propostas curriculares organizadas sobre esta ótica trazem ao contexto escolar questões sociocientíficas, almejando construir princípios para cidadania, justiça social e transformação da sociedade.

Com essa abordagem, diversas habilidades são desenvolvidas e valorizadas, visto que, a educação CTS se destina a formação cidadã, desenvolvendo as capacidades de se expressar, ouvir, argumentar e agir de forma articulada, cooperativa na resolução de problemas que afetam a sociedade. (SANTOS; MORTIMER, 2009).

Torna-se urgente para a consolidação de uma formação mais humana e integral, uma metodologia embasada em diálogo e problematização de situações do contexto dos estudantes, onde educadores e educandos possam ser sujeitos e protagonistas da aprendizagem.

Sobre isso, Henz (2012) afirma que:

visto que em 2016 surgiu uma nova Portaria com o Programa Novo Mais Educação, que sua proposta e macrocampos são divergentes.

trata-se de ir construindo processos em que todos, dialógica e reflexivamente, vão se assumindo como sujeitos do que fazer pedagógico e social, descobrindo-se capazes de (re) humanizar a escola e a sociedade, capazes de (re) humanizar a si mesmos na *incerteza do seu corpo consciente*. (HENZ, 2012, p. 82, grifo do autor).

As experiências e vivências na construção do saber e no descobrimento enquanto ser humano crítico e reflexivo, é que os estudantes levam da escola para sua vida, sua capacidade de transformar suas realidades, construindo caminhos mais esperançosos em âmbitos variados desde o humano, intelectual, físico, social ao afetivo.

4.3 PROCESSO E LÓCUS DA PESQUISA

A abordagem de pesquisa utilizada neste estudo foi a pesquisa participante de caráter qualitativo e natureza interpretativa. Neste artigo buscou-se também observar as proximidades da educação CTS com a proposta de Educação Integral. Para tanto, a pesquisa foi desenvolvida a partir de uma intervenção realizada junto aos alunos participantes do Programa Mais Educação de uma escola da rede municipal de ensino de São Gabriel/RS, no segundo semestre de 2015.

Para as análises deste estudo utilizamos como embasamento teórico os autores Auler (2007, 2001), Delizoicov e Angotti (1992), Santos e Auler (2011), Bazzo(2001), Freire (1996) e alguns documentos oficiais.

A escola onde foi desenvolvida a pesquisa se localiza em uma área de vulnerabilidade social, o bairro fica distante do centro da cidade, e conta com serviço de uma empresa de ônibus.

A Escola foi fundada no ano de 1978, pelo Decreto de Criação nº014, de 26/06/78. Atualmente atende em torno de 478 alunos distribuídos em dois turnos, dentro deste universo 215 alunos são beneficiários do Programa Bolsa Família (PBF), conforme informação contida no relatório de frequência dos alunos cadastrados no PBF de 2015.

As propostas das atividades foram estruturadas a partir de oficinas pedagógicas organizadas nos Três Momentos Pedagógicos de (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1992). A seguir apresentamos brevemente os eixos Meio ambiente, Saúde e Sociedade.

Meio ambiente: A partir das reflexões sobre os conceitos de poluição e algumas problematizações sobre as enchentes na cidade de São Gabriel/RS, os alunos fizeram um passeio aos arredores da escola, observando e fotografando os aspectos positivos e negativos

sobre o meio ambiente, ponderando o que precisa melhorar no meio ambiente ao redor da escola e o que poderia ser feito para isto se concretizar.

Brandão e Streck (2006) comentam sobre os princípios fundadores para as ideias e propostas de pesquisa participante, buscando tornar mais atuais as palavras dos autores

O ponto de origem da pesquisa participante deve estar situado em uma perspectiva de realidade social, tomada como uma totalidade em sua estrutura e em sua dinâmica. Deve-se partir da realidade concreta da vida cotidiana dos próprios participantes individuais e coletivos do processo, em suas diferentes dimensões e interações. (BRANDÃO; STRECK, 2006, p. 41)

Saúde: Nessa etapa, por meio de discussões sobre a os agentes transmissores de doenças presentes nos resíduos sólidos quando descartados em locais inapropriados, os alunos desenvolveram um experimento que mostrava a importância de lavar bem as mãos e aplicaram com alguns estudantes de outras turmas da escola.

Brandão e Streck (2006, p. 42) destacam que “o conhecimento científico e o popular articulam-se criticamente em um terceiro conhecimento novo e transformador. “A pesquisa participante é um processo dinâmico de ação social popular. Busca relação da teoria com a prática, refletindo criticamente para assim construir seu conhecimento.

Sociedade: Nesta etapa, os alunos fizeram uma visita aos pontos de coleta de lixo de São Gabriel/RS, um antigo aterro sanitário e uma cooperativa de reciclagem. Nesta etapa também foi desenvolvido um vídeo com os conceitos construídos pelos estudantes durante as oficinas que foi utilizado como recurso informativo para a população, em diversos espaços da comunidade como: sala de espera da prefeitura e espaços de propagandas de mídias na praça central da cidade.

Para Brandão e Streck (2006, p. 31), “uma pesquisa é participante não porque atores sociais populares participam como coadjuvantes dela, mas sim porque ela se projeta, porque ela realiza desdobres por meio da participação ativa e crescente desses atores”.

Três Momentos Pedagógicos: As oficinas pedagógicas desenvolvidas neste trabalho foram elaboradas segundo os Três Momentos Pedagógicos (3MP), apresentados por Delizoicov e Angotti (1992), estruturada em: Problematização Inicial (PI), Organização do Conhecimento (OC) e Aplicação do Conhecimento (AC).

Na Problematização Inicial, o tema é apresentado com as situações cotidianas dos estudantes, de forma que possa aguçar a sua curiosidade ele sinta a necessidade de obter outros conhecimentos, contemplando situações problema que precisam ser enfrentadas.

Na segunda etapa (OC, Organização do Conhecimento), o professor irá selecionar conceitos físicos e científicos das situações problematizadas para serem estudados, discutidos

e exercitados por meio de diferentes atividades. Neste momento que o estudante irá encontrar soluções para os problemas da primeira etapa (PI), de forma que estes ganharão significado, levando o aluno a apropriação destes conhecimentos.

Aplicação do conhecimento (AC), neste momento acontece a sistematização do conhecimento que foi abordado nas etapas iniciais com acontecimentos relacionados ao objeto principal de estudo e as suas influências externas.

4.4 OS ACHADOS DA PESQUISA

A coleta de dados ocorreu durante o desenvolvimento das atividades. Para analisar os resultados, foi feita uma leitura criteriosa das anotações no diário de campo, da escuta das gravações, bem como o estudo e interpretação das atividades desenvolvidas pelos estudantes.

As atividades foram separadas por eixos temáticos para atender os objetivos aqui propostos. Dessa forma apresentaremos os resultados de cada eixo temático a seguir:

Nas oficinas com o tema Meio Ambiente, na problematização inicial, os alunos assistiram a vídeos sobre enchentes ocorridas nos últimos dois anos no município de São Gabriel/RS, visto que a enchente ocorrida no ano de 2015 foi considerada a maior cheia dos últimos quinze anos no município.

A Problematização Inicial aconteceu na forma de roda de conversa, algumas questões foram abordadas, tais como: O que você acha que provoca a enchente? O lixo pode ser considerado um dos responsáveis pela enchente? Qual foi o papel dos resíduos sólidos nessa situação? Qual o nível de conscientização ambiental da população? Essa catástrofe poderia ocorrer na sua região ou no seu bairro? Por quê? O que você entende por conscientização ambiental?

Durante este momento vários alunos comentaram que suas casas foram atingidas pela enchente. Dentre os alunos presentes, apenas 40% (04) não vivenciaram situações de enchentes em suas residências, o restante dos alunos experienciaram situações de alagamentos. Diante desses relatos outras questões surgiram ao natural. Os alunos em sua totalidade associaram consciência ambiental à prática de atitudes de cuidado com o meio ambiente, como citado durante as rodinhas de conversa: “comprar menos coisas”, “menos lixo”, “menos fumaça”.

Desde a problematização inicial e durante toda a oficina, foram utilizadas estratégias metodológicas em que os alunos eram incentivados a refletir sobre suas atitudes, sobre os

fenômenos ligados ao seu contexto e a tomada de decisões, possibilitando o desenvolvimento de uma abordagem CTS entrelaçada nos pressupostos da educação integral.

Silva, Oliveira e Queiroz (2011, p. 325), evidenciam que para atingir os objetivos da educação CTS, além de trabalhar conteúdos de natureza sociocientífica, a abordagem deve “favorecer a participação ativa dos estudantes e o desenvolvimento de tomada de decisão.”

A abordagem CTS, segundo Santos (2011, p. 23) tem como objetivo o “desenvolvimento da capacidade de tomada de decisão na sociedade científica, tecnológica e o desenvolvimento de valores”.

Portanto, é preciso trabalhar na perspectiva de uma formação integral dos sujeitos, reconhecendo-os como sujeitos participantes e agentes de transformação e produção do conhecimento.

De acordo com o Manual Operacional do Mais Educação (BRASIL, 2013b), as atividades devem privilegiar, “os processos capazes de gerar sujeitos inventivos, autônomos, participativos, cooperativos e preparados para diversificadas inserções sociais, políticas, culturais, laborais e, ao mesmo tempo, capazes de intervir e problematizar as formas de produção na sociedade atual” (BRASIL, 2013b, p. 10).

O trabalho pedagógico desenvolvido nas atividades oferecidas no Programa Mais Educação, contribuem para essas discussões na escola, por proporcionar uma jornada ampliada, um tempo a mais na escola. A proposta de educação integral propõe uma nova organização de tempos e espaços, considerando o estudante como um ser social e histórico.

Quando questionados sobre a conscientização da população, os estudantes relataram aspectos negativos observados nas atitudes de seus vizinhos, familiares e amigos. Comentaram, a falta de lixeiras no bairro onde residem, próximo a escola. Observe abaixo as respostas dos alunos sobre a pergunta como seria uma cidade sem poluição?

Tabela 1: Respostas dos alunos a pergunta “Como seria uma cidade sem poluição?”

Como seria uma cidade sem poluição?

Aluno A “Uma cidade limpa.”

Aluno B “Melhor para respirar”

Aluno C “Uma cidade limpa e as pessoas com mais consciência das coisas.”

Aluno D “Que as pessoas sempre colocassem lixo na lixeira.”

Fonte: Pesquisa de campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

Observou-se nas respostas que os estudantes não possuíam bem definido a ideia de um modelo de organização sustentável de uma cidade, direcionando a conversa para organização do espaço urbano. Alguns relataram que suas casas tinham alagado mais de uma vez, e deram ênfase sobre o número reduzido de lixeiras no bairro.

Mencionaram o nome do prefeito da cidade e a possibilidade de solicitar mais lixeiras. Observando o papel das autoridades para resolução das questões sobre as lixeiras nos bairros e a prevenção das enchentes e aos fatores ligados a este problema social.

No momento da discussão do tema a poluição e as enchentes, os estudantes observaram várias causas resultantes da atuação humana, proporcionando o debate sobre produção de lixo, sociedade de consumo (assunto já tratado em outra oficina), doenças transmitidas pela água contaminada (tema que foi abordado na oficina posterior a esta) englobando na discussão aspectos ambientais, políticos, tecnológicos, valores e atitudes dentre outros.

Assim, os assuntos que surgiram foram discutidos, mas alguns não houve tempo para aprofundar, devido ao cronograma das atividades. Observa-se que estes são temas oportunos no contexto de educação nacional, pois estão presentes nos documentos oficiais e segundo Auler (2007), partem de situações-problema relativas ao contexto real de relevância social, isto é, trazem o “mundo da vida” para o “mundo da escola.”

O autor destaca ainda que em uma perspectiva freireana temas/problemas de cunho social, próximo a realidades dos estudantes estimulam a ampliar e alcançar uma visão global da sociedade, fomentando a aprendizagem e a construção de uma cultura de participação.

Assim, foi feito um passeio no quarteirão ao redor da escola, durante este passeio os alunos tinham como tarefa fotografar ambientes considerando aspectos positivos e negativos, os alunos em trio elegeram duas fotos por grupo, e logo após tinham que apresentar a que mais marcou para os demais colegas.

O primeiro trio elegeu uma foto de um pátio que estava limpo como aspecto positivo e como aspecto negativo uma árvore que havia sido cortada e seus pedaços estavam em uma casa abandonada.

O segundo trio elegeu como aspecto positivo o fato de terem encontrado no bairro um (PV) ponto de entrega ⁴voluntária de lixo orgânico (imagem 1), consideraram positivo pelo

⁴ “Os PEVs ou PVs (postos de entrega voluntária) ou LEVs (locais de entrega voluntária) são uma alternativa para a realização do recolhimento de materiais urbanos recicláveis. São criados pela prefeitura e estão instalados em diversas cidades, com o objetivo único de diminuir a quantidade de lixo descartado em locais públicos,

fato de ser um bairro afastado do centro da cidade, porém criticaram o fato de que os moradores estavam colocando outros tipos de resíduos no PV. Como aspecto negativo o trio escolheu uma foto de um terreno vazio que havia uma placa de proibido colocar lixo e juntamente a lei regulamentadora, e mesmo assim os moradores continuavam a colocar lixo naquele local (imagem 2)

Imagem 1: Foto tirada pelos alunos representando aspectos positivos.



Imagem 2: Foto tirada pelos alunos representando aspectos negativos.



Fonte: Pesquisa de Campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

O terceiro grupo escolheu a foto de um senhor varrendo a rua em frente à sua casa, pois consideraram que mesmo sua casa estando limpa ele quis contribuir para a limpeza da rua, juntando resíduos que não eram seus. Logo, como aspecto negativo o trio elencou a foto de um bueiro cheio de lixo.

Considerando que todos os alunos residiam próximos a escola a tarefa, de fotografar, fez com que eles percebessem problemas no seu território e identificassem possíveis alternativas para minimizá-los. No processo de construção de conhecimento, é fundamental propiciar momentos em que os alunos percebam e compreendam que a Ciência está presente no seu cotidiano, e que o seu estilo de vida e a forma como utilizam tecnologias geram impactos sociais, ambientais e econômicos.

Porém, isto ainda é um desafio, pois os conteúdos escolares ainda estão subdivididos e algumas vezes distanciados da realidade. Aikenhead (2005, 2006) *apud* SANTOS, 2011, p. 28) afirma que “resultados de pesquisas que demonstram como propostas de ensino CTS têm

terrenos baldios e córregos. Evitando assim a proliferação de doenças, enchentes e de animais que são atraídos pelo acúmulo de lixo. Os postos de entrega voluntária são preparados para receber os materiais de coleta seletiva já conhecidos como: plástico, papel, vidro e metal” (ALBUQUERQUE, 2017, p. 01).

contribuído para a maioria dos estudantes da educação básica que apresentam dificuldades com o ensino tradicional de Ciências.”

É importante destacar o caráter interdisciplinar de CTS, porém ainda enfrentamos este desafio, nos próprios cursos de licenciatura em que as disciplinas são fragmentadas, e isto reflete nas escolas com programas de ensino mais fechados (BERNARDO, 2008).

Contudo, é preciso investir em uma formação cidadã, uma formação mais crítica e bem informada sobre os problemas locais e globais. Em concordância com estas ideias Martins e Paixão (2011) ressaltam que

O ensino das Ciências, para todos os níveis de escolaridade, deve preocupar-se com outras dimensões do saber, para além dos conteúdos disciplinares específicos. Conhecer os contextos nos quais os problemas se colocam, as variáveis que os afetam e os valores que subjazem à procura de soluções são de enorme importância. A orientação CTS tem esta perspectiva de educação em mente. (MARTINS; PAIXÃO, 2011, p. 140)

Em consonância com estas questões, o Programa Mais Educação, propõe uma ampliação dos tempos e espaços/ territórios e das oportunidades educativas, bem como Moll (2013), afirma sobre os aspectos a serem considerados na construção do Projeto-Político-Pedagógico na perspectiva da educação integral.

Consideram-se as experiências que já são vividas na escola (muitas vezes em termos de atividades complementares), ampliando-se espaços para além do ambiente de sala de aula e aproximando-se saberes e práticas culturais comunitárias e populares com conteúdos denominados acadêmicos. (MOLL, 2013, p. 76)

Nas oficinas com o tema **Saúde**, os alunos assistiram ao filme “Tá limpo⁵”, a partir deste filme podemos citar algumas problematizações: Qual a forma de descarte do lixo no filme? Existem bichinhos que moram no lixo? Que tipos de bichinhos? Esses bichinhos podem chegar até a nossa boca? Como isso acontece? Os bichinhos são bons ou maus? O que eles podem fazer aos seres humanos? A sujeira pode causar doenças? Quais? O que devemos fazer para nos prevenirmos dessas doenças? “Lixo não é lixo” explique esta afirmativa.

Na organização do conhecimento, foi explicada a importância da higiene pessoal, de lavar as mãos e alimentos antes de comê-los, principalmente para a prevenção de doenças. Foram projetados no multimídia alguns animais (possíveis vetores), formas de transmissão de doenças, e as enfermidades que podem surgir por este contágio.

Os alunos fizeram um experimento sobre a transmissão de doenças causadas por bactérias presentes nas mãos. Durante a atividade, usaram caneta marca-texto, extraíram sua tinta e misturaram ao álcool, sujaram as mãos com o líquido e esperaram elas se secarem. Os educandos notaram que suas mãos, quando se secaram, pareciam limpas, mas, ao observá-las

⁵ Filme “Tá limpo”, disponível em: <https://youtu.be/mVnX2ZGlo3k>

sob a luz negra, viram que estavam fluorescentes. O objetivo era fazer com que os alunos pudessem perceber que apesar das bactérias não serem vistas a olho nu, elas estão presentes e assim observar quais os locais das mãos precisam de mais atenção na hora de lavá-las, como nas cutículas das unhas, por exemplo, entendendo que esse é um local que pode armazenar bactérias que podem causar doenças.

No terceiro momento aplicação do conhecimento, os alunos convidaram os estudantes do 1º ao 3º anos do ensino fundamental para utilizar o experimento e observar. Explicaram os conceitos estudados e a possibilidade de transmissão de doenças, entregaram panfletos informativos de como lavar as mãos corretamente.

No último bloco temático desta pesquisa, com o tema **Sociedade**, foi realizada uma visita até a Associação de catadores⁶ Sepé Tiarajú. Esta associação foi desenvolvida pela ONG Planeta Vivo em parceria com a prefeitura com o Projeto Minuano⁷ (esta associação é responsável pela coleta seletiva de São Gabriel/RS) e também visitamos o antigo aterro sanitário do município.

Cabe destacar que o aterro deixou de ser utilizado no início do ano de 2015 para fins de depósito final dos resíduos, por não estar em conformidade com as normas da Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM)⁸.

Atualmente o local onde funcionava o aterro é utilizado por uma empresa que faz a coleta de lixo no município, onde os resíduos são levados para este local somente para serem pré-selecionados e o transbordo final é transportado para o aterro sanitário da cidade de Santa Maria/RS.

Conhecer as consequências das atitudes que tomamos em relação ao meio ambiente é de extrema importância, sendo que estas devem ser espelho daquilo que já foi aprendido e refletido. Para tanto, é muito válido que se saiba quanto tempo cada tipo de componente, após termos utilizado, passa a ser lixo e perdura na natureza lhe causando danos quando não é destinado aos locais corretos.

⁶De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, catadores, são pessoas que “atuam nas atividades da coleta seletiva, triagem, classificação, processamento e comercialização dos resíduos reutilizáveis e recicláveis”. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis>

⁷“O Projeto Minuano, de âmbito estadual, é desenvolvido pela ONG Planeta Vivo, patrocinado pela Petrobras, com o apoio de prefeituras e entidades da sociedade civil. O programa, que já abrange dezenas de municípios gaúchos, colabora na organização dos catadores e no fornecimento de equipamentos necessários a fim de qualificar seu trabalho e de melhorar a qualidade de vida das famílias envolvidas nestas atividades”. Disponível em: <http://www.planetavivo-rs.org.br/>

⁸A Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler* - FEPAM, é a instituição responsável pelo licenciamento ambiental** no Rio Grande do Sul. Desde 1999, a FEPAM é vinculada à Secretaria Estadual do Meio Ambiente - SEMA”. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/institucional/institucional.asp>

Ao retornar para a escola, os alunos participaram de uma roda de conversa da problematização inicial. Nesse momento, alguns dos questionamentos que surgiram foram: O que você sentiu durante o passeio no aterro sanitário? Como é o lugar? Os funcionários usam equipamentos de proteção para trabalhar no aterro sanitário? Se sim, você acha que eles deveriam usar? Os funcionários usam equipamentos de proteção para trabalhar no projeto dos catadores de São Gabriel? Você acha que eles deveriam usar? Por quê? Quais as diferenças que você observou durante o passeio? Para onde vai o lixo que separamos em nossa casa? Para onde vai o lixo que não separamos?

Na organização do conhecimento, foram discutidas as condições ambientais dos órgãos responsáveis pela coleta de resíduos da cidade. Comparações e análises das diferenças dos locais que recebem resíduos já selecionados dos que não recebem os resíduos selecionados. Os estudantes caracterizaram algumas doenças, suas causas, formas de transmissão e prevenção. Analisaram o tempo de decomposição do lixo. Compreendendo a importância de separar os resíduos e como fazê-la.

No terceiro momento, na aplicação do conhecimento, fizeram uma campanha informativa na escola, na intenção de fortalecer a divulgação sobre a coleta seletiva em nossa cidade, entregaram panfletos e ratificaram a importância de observar os dias e horários que o caminhão da coleta seletiva passa em cada bairro.

Neste momento também chamaram a atenção da comunidade escolar, que fazer a separação do lixo em nossa cidade além de contribuímos com o meio ambiente, ao facilitarmos o trabalho da associação dos catadores, estamos ajudando as famílias que trabalham neste projeto. Aproximadamente dezoito famílias que eram catadores da rua, foram empregadas nesta associação de catadores.

Observou-se que a conversa dos alunos com os trabalhadores da associação despertou também interesse por parte dos estudantes em ajudar estas famílias, promovendo empatia com os personagens centrais, ou seja, o fato dos estudantes se sensibilizarem com situação influenciará as decisões feitas por eles (HERREID, 1998).

Ainda nesta oficina, foi solicitado aos alunos que desenhasssem novamente o destino do lixo de suas casas e as impressões que eles tiveram durante o passeio e respondessem a um questionário com oito perguntas abertas.

Em relação aos desenhos, observamos que enquanto desenhavam eles comentavam vários aspectos que chamaram atenção durante o passeio como, por exemplo: a prensa de materiais plásticos, o processo de triagem dos materiais, os blocos com os materiais já separados, dentre outros, e se preocuparam em ilustrar esses aspectos.

Imagens3 e 4: Ilustração dos alunos sobre destino do lixo de suas casas



Fonte: Pesquisa de campo na rede municipal de ensino de São Gabriel-RS.

No desenho acima na imagem 3, a aluna registrou sua observação durante o passeio: os blocos com os materiais já reciclados e a prensa e na imagem 4 a estudante desenhou um saco com alguns materiais e uma prensa, referente ao desenho do saco ela quis ilustrar o processo de triagem dos materiais, que era feito com sacos.

Dessa forma, observou-se que os alunos tiveram um amadurecimento de ideias comparado ao nosso primeiro dia de atividades com eles, onde realizamos a mesma atividade com a tarefa de ilustrar o destino do lixo de sua casa e a maioria afirmou que o lixo ia para o caminhão de coleta; outros desenharam lixeiras comuns e lixeiras seletivas, dentre outras respostas, sem ter uma noção específica do destino final dos resíduos e seus impactos no meio ambiente.

Estes resultados constam no segundo artigo desta dissertação, com o título: Desenvolvimento de temas CTS em oficinas pedagógicas nos anos iniciais: a educação ambiental como propulsora de uma consciência crítica.

Percebe-se, a importância de utilizar espaços informais fora da sala de aula, alinhando com a proposta do Programa Mais Educação, que identifica a necessidade de explorar outros espaços da cidade para a construção do conhecimento.

Sobre isso Moll (2013) aponta que:

O Programa Mais Educação fomenta e financia atividades propostas, organizadas e coordenadas pela escola e que aconteçam em espaços significativos da vida do bairro e da cidade, estimulando a experiência cultural e civilizatória do cinema, do teatro, do museu, dos parques, das praças, dentre outros, como parte da ação curricular da escola. Tal perspectiva apresenta-se na contramão da segregação em que vivem milhões de crianças, adolescentes e jovens no Brasil, desnaturalizando a compreensão de uma “educação-instituição total”. Compreende-se que é necessário, ao mesmo tempo, qualificar e ampliar as condições da escola em termos de infraestrutura e construir territórios educativos que se expandam a partir e para além dela. (MOLL, 2013, p. 73)

Trevisan e Forsberg (2014) pesquisaram até que ponto a aula de campo em espaços socioambientais tem em seu universo de alargamento aproximações com a abordagem CTS e afirmam em suas conclusões que

as aulas de campo se constituem num veículo que possibilita uma compreensão do que nos rodeia, facilitando o estabelecimento de inter-relações, e atribuindo significados aos conceitos científicos, recorrendo à contextualização em situações de aplicação. (TREVISAN; FORSBURG, 2014, p. 147)

Apresentamos aqui os resultados dos questionários. Este questionário foi composto de oito perguntas abertas, divididas em quatro temas: tratamento do lixo, meio ambiente, saúde e sociedade, sendo duas perguntas para cada tema. O objetivo dessas questões era conhecer as impressões dos estudantes sobre as atividades.

Tabela 2: Questionário entregue aos alunos

Tema	Pergunta
Tratamento do lixo	1) Complete: Quando eu seleciono o lixo: Quando eu não seleciono o lixo:
Saúde	1) Se o lixo for descartado em locais inapropriados poderá causar algum problema de saúde? 2) Você acha que o lixo pode ser responsável pelas inundações e alagamentos? Por quê? E pode causar doenças?
Meio Ambiente	1) Após descartar o lixo na lixeira comum e na lixeira seletiva, você sabe para onde ele vai? 2) Se o lixo for descartado em locais inapropriados pode causar danos ao meio ambiente?
Sociedade	Quem são os responsáveis pela poluição? () A prefeitura () Escola () Eu () Não sei O que eu faço com meu lixo, quando não tem lixeira por perto?

Fonte: Autores.

4.4.1 Tratamento do lixo

Quando questionados a respeito do destino do lixo quando ele é selecionado, a palavra mais citada foi “reciclagem” atingindo 70% (07) das respostas; respostas relacionadas à separação do lixo tiveram 20% (2) e 10% (01) mencionaram uma empresa de coleta.

Na segunda questão, solicitava que os alunos completassem a seguinte frase: “Quando eu não seleciono o lixo...”, 70%(07) responderam que seu destino era o lixão e 30%(03) responderam que ele ia ser separado. Acredita-se que estes últimos responderam que o lixo era separado, devido a triagem que acontece no antigo aterro antes dos materiais serem encaminhados para o seu destino final na cidade de Santa Maria/RS.

Essas foram questões interessantes, pois se observou que após a visita ao aterro sanitário e a associação de catadores, os estudantes puderam construir seu pensamento sobre os possíveis destinos do lixo. As realidades observadas com certeza influenciarão na tomada de decisões quanto à separação do lixo domiciliar.

Esta visita foi pertinente, pois proporcionou vários momentos de discussão de valores acerca dos impactos do lixo englobando inúmeras questões econômicas, sociais, éticas, ambientais solidárias, de compromisso social, de respeito ao próximo, dentre outras, em acordo com as ideias de Santos e Mortimer (2002):

Será por meio da discussão desses valores que contribuiremos na formação de cidadãos críticos comprometidos com a sociedade. As pessoas, por exemplo, lidam diariamente com dezenas de produtos químicos e têm que decidir qual devem consumir e como fazê-lo. Essa decisão poderia ser tomada levando-se em conta não só a eficiência dos produtos para os fins que se desejam, mas também os seus efeitos sobre a saúde, os seus efeitos ambientais, o seu valor econômico, as questões éticas relacionadas a sua produção e comercialização. (SANTOS; MORTIMER, 2002, p. 5)

Os autores aqui fazem referência a tomada de decisão na compra de produtos, mas sabemos que nas inúmeras situações do dia-a-dia, os alunos precisam ser estimulados a pensar sobre suas atitudes, o simples fato de separar ou não separar o lixo e as consequências, analisando não só a eficiência e praticidade, mas também seus efeitos.

4.4.2 Saúde

Foram usadas duas perguntas abertas para investigar como os alunos relacionam lixo e saúde.

Na primeira pergunta “Se o lixo for descartado em locais inapropriados poderá causar algum problema de saúde?” 20%(02) mencionaram o nome de algumas doenças como: hepatite e verminoses, 80%(08) tiveram respostas semelhantes a fala dos alunos A e B, como podemos ver, mencionando a presença de micro-organismos.

“Junta lixo e no lixo tem bactérias e elas causam doenças.” (Aluno A)

Em relação a pergunta “Você acha que o lixo pode ser responsável pelas inundações e alagamentos? Por quê? E pode causar doenças? ”As respostas foram semelhantes a questão anterior, foram bem diretas, 30%(03) mencionaram respostas semelhantes a do aluno C, apenas identificando que os bueiros enchem, porém sem a justificativa, e associando a água poluída ou suja às doenças; 20%(02) tiveram respostas como as do aluno D, incompletas e sem um detalhamento de suas conclusões e por fim 50% identificaram o entupimento com lixos nas bocas de lobo como responsáveis por alagamentos, reconheceram também a possibilidade do surgimento de doenças.

“Pode, porque os bueiros enchem de água e a água pode tá suja”. (Aluno C)

“Porque alaga e a água entra dentro de casa”. (Aluno D)

A dissertação de mestrado de Oliveira (2006), se assemelha com nossos resultados, foi pesquisado um grupo de 118 pessoas de 13 a 60 anos, sobre os problemas provocados pelo acúmulo de lixo. Neste estudo, os entrevistados identificaram o fato de atrair animais nocivos e as doenças como um dos problemas. No estudo de Martins, Santos e Leda (2014), os alunos pesquisados, dentre os problemas identificados dentro da sua realidade, mencionaram animais causadores de doenças, enchentes, inundações e lixo descartado em lugar indevido.

O conhecimento de algumas doenças e seus sintomas são temas importantes a serem abordados em aula, visto que a prevenção só acontecerá com o conhecimento das doenças, seus sintomas e meios de transmissão. Os PCN incentivam os professores a estas práticas, sugerindo uma abordagem sobre o “reconhecimento das doenças associadas à falta de higiene no trato com alimentos: intoxicações, verminoses, diarreias e desidratação; medidas simples de prevenção e tratamento” (BRASIL, 1998, p. 77).

Nossos resultados foram interessantes, pois a maioria citou a presença de micro-organismos e alguns até mencionaram os nomes de algumas doenças, esta consciência sobre os prejuízos que o lixo pode trazer para o ambiente e para os seres humanos, é importante, pois o conhecimento construído auxiliará nas decisões no dia a dia.

4.4.3 Meio Ambiente

O questionamento sobre o destino do lixo quando colocado na lixeira comum e na lixeira seletiva teve como objetivo investigar se eles reconheciam a importância de usar as lixeiras recicláveis, bem como o destino dos resíduos quando não são separados. Em 30%(03) das respostas não conseguimos resultados esperados, visto que 10%(01) estavam sem

justificativa e 20%(02) incompletas e não adequadas, porém 60%(06) demonstraram associar a importância da seleção dos resíduos para contribuir com o seu destino final, coleta seletiva e meio ambiente. Como podemos ver na resposta do aluno F.

“A lixeira comum vai para o lixão, a lixeira seletiva vai para o Minuano.” (Aluno F)

A segunda questão referente ao Meio ambiente consistia em investigar se os estudantes identificavam algum tipo de dano ao meio ambiente quando o lixo é descartado em locais inapropriados. Em 40% (04) das respostas os estudantes mencionaram “Poluição e enchentes”, 20% (02) tiveram respostas relacionadas a “inundações”, 10%(01) mencionaram doenças e em 20%(02) não obtivemos respostas.

Contudo, podemos observar que os estudantes conseguem perceber os efeitos do descarte incorreto do lixo, e a grande maioria compreende que os resíduos passíveis de reciclagem precisam ser separados para terem a possibilidade de serem destinados a coleta seletiva, ou seja ao projeto Minuano em São Gabriel-RS.

4.4.4 Sociedade

Para investigar os aspectos referente ao tema sociedade, utilizamos uma pergunta de marcar e uma pergunta aberta. A primeira se constituía em marcar os responsáveis pela poluição, 70%(07) identificaram-se como responsáveis, 20%(02) mencionaram a prefeitura, a escola e si próprio e 10%(01) responderam que não sabiam.

Chamou a atenção o fato de apenas 20%(02) mencionar mais de um responsável pela poluição. Poluidor é considerado “a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável direta ou indiretamente por atividade causadora de degradação ambiental” (BRASIL, 1981, p. 6).

O fato dos estudantes ficarem confusos sobre os agentes poluidores, é que muitas vezes o conteúdo é ministrado aos alunos de forma compartimentada, sem uma contextualização.

A educação CTS parte dos contextos para os conteúdos e sugere uma abordagem interdisciplinar em que os estudantes possam entender a Ciência como em aporte para compreensão das situações do dia a dia. Moraes (1997, p. 174), concorda e acredita que a educação deve preparar o aluno “para que seja capaz de compreender as consequências globais de seus atos individuais, de conceber prioridades e assumir as formas de solidariedade que constituem o destino da espécie”

Em relação a segunda pergunta, que questionava qual o posicionamento do estudante quando tinha algum lixo em mãos e não havia lixeira por perto, as respostas ficaram dentro do esperado, 90%(09) informaram que guardavam até encontrar uma lixeira e apenas 10%(01) relataram que jogavam na rua.

Este resultado mostra que os estudantes estão conscientes que pequenas atitudes são necessárias para cuidar do meio em que vivemos. Em concordância com a nossa amostra Andrade e Musse (2014) pesquisaram a percepção de alunos do Ensino Fundamental I e sua relação com a preservação do meio ambiente e encontrou o mesmo tipo de conceito, sendo 61% se referiram a não jogar lixo no chão como estratégia para cuidar do meio ambiente.

Ainda no eixo temático sociedade, foi trabalhada a oficina com o tema reciclagem, no primeiro momento, na problematização foram abordadas algumas questões sobre o plástico, tais como: de onde vem o plástico? De que forma o mau uso do plástico prejudica o meio ambiente? O que precisamos fazer para usarmos o plástico sem destruir e prejudicar o meio ambiente? Vocês já ouviram falar em reciclagem? O que é? Quanto tempo o plástico demora para desaparecer do meio ambiente? De que forma o plástico pode ser reciclado?

Na organização do conhecimento, os alunos assistiram a um vídeo sobre a origem do plástico e puderam compreender os processos realizados para a fabricação do plástico bem como a importância de cuidar do meio ambiente, por meio da reutilização de plástico.

Na aplicação do conhecimento, os estudantes vivenciaram a experiência de fabricação de brinquedos com garrafas PET reciclável.

Ao final desta pesquisa, os alunos fizeram um vídeo⁹ informativo sobre a importância de separar o lixo e observar os dias e horários da coleta seletiva em São Gabriel/RS.

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho relatamos os resultados da aplicação de oficinas no Programa Mais Educação com uma abordagem CTS, estruturadas nos três momentos pedagógicos de Delizoicov e Angotti (1992). Separamos as oficinas por temáticas: Meio ambiente, saúde e sociedade.

⁹Disponível em: <https://youtu.be/pQSoC2KS2Cc>.

Durante as oficinas, as atividades propostas fizeram os estudantes refletir sobre aspectos políticos, econômicos, conhecimentos científicos e tecnológicos. A metodologia dos três momentos pedagógicos foi importante, pois a problematização favoreceu o desenvolvimento de conhecimentos científicos por estarem interligados ao contexto dos estudantes.

O uso da fotografia propiciou o desenvolvimento de valores, atitudes e reflexão para uma consciência crítica, pois, por meio delas, os estudantes conseguiram perceber o meio ambiente com um olhar diferenciado. Observamos em vários momentos que os estudantes se sentiram responsáveis pelo ambiente e identificaram a necessidade de uma mudança de atitudes. Reconheceram também a necessidade de envolver a comunidade na busca de soluções para resolver problemas locais, dessa forma ficaram motivados para a produção do recurso audiovisual sobre a coleta seletiva de São Gabriel expandindo os conceitos construídos nas oficinas.

Em várias etapas da pesquisa, percebemos proximidades entre os pressupostos da educação integral e a abordagem CTS. Destacamos aqui algumas premissas que constituem a educação integral: o direito a uma educação de qualidade com mais tempo para aprendizagens significativas, compreensão da cidade como espaço educador, espaços escolares e não escolares e a reestruturação do Projeto Político Pedagógico contemplando princípios e ações para uma formação mais humana e integral (BRASIL, 2013).¹⁰

A educação CTS, atua com uma abordagem de formação para cidadania, tem como “objetivo do desenvolvimento da capacidade de tomada de decisão na sociedade científica e tecnológica e o desenvolvimento de valores” (AULER, 2011, p. 23).

Dessa forma, observamos que as duas se complementam, a educação integral principalmente por proporcionar esse tempo a mais na escola para discussões de temas pertinentes a sociedade e aprendizagens significativas. Bem como Krasilchik e Marandino (2004) afirmam que,

para participar efetivamente de uma sociedade é necessário que o indivíduo tenha sensibilidade para identificar questões, compreender o seu significado, as limitações e perspectivas dos problemas identificados e assim ficar capacitado a tomar decisões fundamentadas de forma responsável e coerente com seus valores e posturas éticas (KRASILCHIK; MARANDINO, 2004, p. 34).

¹⁰“A Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler* - FEPAM, é a instituição responsável pelo licenciamento ambiental** no Rio Grande do Sul. Desde 1999, a FEPAM é vinculada à Secretaria Estadual do Meio Ambiente - SEMA.” Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/institucional/institucional.asp> <http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/portal-ideb> <http://brasil.thebeehive.org/content/1842/5004>. Disponível em: <http://www.planetavivo-rs.org.br/>

Acreditamos que as oficinas com abordagem CTS no Programa Mais Educação, são estratégias enriquecedoras para o desenvolvimento de uma série de habilidades almejadas na perspectiva de educação integral, principalmente no sentido de reconhecer o estudante como sujeito de direito e agente transformador de realidade, vislumbrando melhorar o processo educacional em todos os aspectos, atribuindo valor e significado para vida.

4.6 REFERÊNCIAS

ANDRADE, F. T.; NSO MUSSE. Análise da percepção ambiental de alunos do ensino fundamental de uma escola pública de Martins–RN. **Anais V SETEPE V.1, 2015**, ISSN 2359-2014 Acesso em: 01/03/2-17 Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/setepe/trabalhos/Modalidade_1datahora_24_09_20_14_19_24_35_idinscrito_123_bfc61f66adf70998ed46a00a7c211212.pdf

AULER. D. Enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade: Pressupostos para o contexto brasileiro. **Ciência e Ensino**, v.1, n. especial, p. 1-20, 2007.

ALBUQUERQUE, Daniel Silva de. **O que é um PEV (posto de entrega voluntária) e onde pode ser encontrado.** Acesso em: 02/03/2017, disponível em: <http://brasil.thebeehive.org/content/1842/5004>

BERNARDO, José Roberto da Rocha. **A construção de estratégias para uma abordagem do tema energia à luz do enfoque ciência-tecnologia-sociedade (CTS) junto a professores de física do ensino médio.** Tese (Doutorado em Ensino de Biociências e Saúde) – Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008.

BRANDAO, C.R; STRECK, D.R. (Org.). Pesquisa participante: O Saber da Partilha. Aparecida, SP: **Ideias& Letras**, 2006 295p.

BRASIL. **Caminhos para elaborar uma proposta de educação integral em jornada ampliada:** como ampliar tempos, espaços e oportunidades educativas para crianças, adolescentes e jovens aprenderem. Brasília, 2013a.

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases.** Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Manual Operacional de Educação Integral.** Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2013b. Acesso em: dezembro. 2016. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14458-manual-mais-educacao-2013-final-171013-2-pdf&Itemid=30192.

BRASIL. **Manual Operacional de Educação Integral.** Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2014. Acesso em: dezembro. 2016. Disponível em: <http://anexos.datalegis.inf.br/arquivos/1240866.pdf>

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Educação Integral:** texto referência para o debate nacional. Brasília, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. MEC. **Política Nacional do Meio Ambiente.** Lei Nº. 6938/81. 1981. Acesso em: 01/03/2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Programa Mais Educação: passo a passo**. Brasília, 2013b.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A. **Metodologia do Ensino de ciências**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1992.

GIOLO, Jaime. Educação de tempo integral: Resgatando elementos históricos e conceituais para o debate. In: MOLL, Jaqueline. Caminhos da educação Integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos. Porto Alegre: **Penso**, 2012.p. 94-105.

HENZ, Celso Ilgo. Paulo Freire e educação integral: cinco dimensões para (re) humanizar a educação. In: MOLL, Jaqueline. Caminhos da educação Integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos. Porto Alegre: **Penso**, 2012.p. 82-93.

HERREID, C.F. What Makes a Good Case? **Journal of College Science Teaching**, v. 27, n.3, p. 163-169, 1998.

KRASILCHIK, Myriam; MARANDINO, **Martha**. **Ensino de ciências e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004.

MARTINS, Isabel P.; PAIXÃO, Maria de Fátima. Perspectivas atuais Ciência-Tecnologia – Sociedade no ensino e na investigação em educação em ciência. IN: SANTOS, W.L.P; AULER, Décio. **CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011. p. 135-160.

MARTINS, Wania Elisa; SANTOS, Thaynara Nascimento dos; LEDA, Luciana Ribeiro. Aplicação da metodologia da problematização na alfabetização ecológica: o desenvolvimento de uma nova percepção sustentável. **Revista da SBEnBio**, n. 7, Out 2014. Acesso em 01/03/2017. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0628-1.pdf>>

MOLL, Jaqueline. A construção da educação integral no Brasil: aportes do Programa Mais Educação. In: COELHO, Ligia Martha C. da Costa. **Educação integral: História, políticas e práticas**. Rio de Janeiro. **Rovelle**, 2013. p. 69-83.

MOLL, Jaqueline. O PNE e a educação integral desafios da escola de tempo completo e formação integral. IN: Retratos da Escola. **Escola de Formação da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (esforce)** – v.8, n15, jul./dez.2014. Brasília: CNTE, 2007.p. 369-380.

MORAES, M. C. **O paradigma Educacional emergente**. 13ª ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1997.

OLIVEIRA, Nilza Aparecida da Silva. **A percepção dos resíduos sólidos (lixo) de origem domiciliar, no bairro Cajuru-Curitiba-PR: um olhar reflexivo a partir da educação ambiental**. Dissertação (Mestrado em Geografia, Setor de Ciências da Terra) - Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2006.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira. Significados da educação científica com enfoque CTS. In: SANTOS, W.L.P; AULER, Décio. **CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011. p. 21-39

SANTOS, Wildson Luiz Pereira; MORTIMER. E.F. Abordagem de aspectos sociocientíficos em aulas de ciências: possibilidades e limitações. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 14, n 2, p. 1-23, 2002.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira; AULER, Décio. **CTS e educação científica**: desafios, tendências e resultados de pesquisa. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011. p. 323-345.

SILVA, Osmar Benedito; OLIVEIRA, Jane Raquel Silva; QUEIROZ, Salette Linhares. Abordagem CTS no ensino médio: estudo de caso com enfoque sociocientífico. IN: SANTOS, Wildson Luiz Pereira; AULER, Décio. **CTS e educação científica**: desafios, tendências e resultados de pesquisa. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011. p. 323-345.

TRAJBER, Rachel. Educação Integral em escolas sustentáveis: Políticas públicas para os desafios da contemporaneidade. IN: MOLL, Jaqueline. Caminhos da educação Integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos. Porto Alegre: **Penso**, 2012.p. 172-188.

TREVISAN, Inês; FORSBERG, Maria Clara Silva. Aulas de campo no ensino de ciências e biologia: aproximações com a abordagem ciência, tecnologia e sociedade (CTS). **Scientia Amazônia**, v. 3, n.1, 138-148, 2014.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa Mais educação propõe além da ampliação da jornada escolar uma travessia para a construção de uma nova organização curricular na perspectiva da educação integral. (BRASIL, 2013). No entanto, sabemos da fragilidade de nosso sistema educacional, no anseio da ampliação da jornada escolar, os educadores recorrem a tomar medidas de caráter emergencial para atender as demandas, com pouca compreensão da proposta educacional em suas especificidades. No início deste trabalho apresentamos os resultados de uma pesquisa realizada com 57 educadores da rede municipal de ensino de São Gabriel-RS. Diferentes concepções e visões de educação integral e PME foram encontradas, porém percebemos em muitas respostas um distanciamento dos pressupostos do PME, acreditamos que estes dados se justificam pelo fato de que apenas 16%(09) participaram de alguma formação de educação integral.

Outro dado que nos chamou a atenção, foi a pequena procura das escolas pelos macrocampos educação ambiental 16% (09) e desenvolvimento sustentável 2%(03). Considerando sua relevância destes macrocampos, esperávamos outra realidade visto que um dos desafios dos educadores no mundo contemporâneo é construir uma educação cidadã na qual seja possível estreitar as relações entre a escola e a sociedade, acompanhando as transformações geradas pela produção científica e tecnológica.

Dessa forma, surgiu a necessidade de abordar a educação ambiental com temas CTS nas oficinas do PME. Partindo para um segundo momento, em que construímos uma intervenção pedagógica com estudantes do EF. Encontramos lacunas no ensino das relações lixo e meio ambiente, principalmente na compreensão dos destinos do lixo e observamos que eles não possuíam uma visão mais clara dos impactos do consumo e a sua relação com o lixo. A partir dessas dúvidas desenvolvemos uma metodologia em que os alunos participassem ativamente, oportunizando informações para o pensamento reflexivo e a tomada de decisões.

Verificamos que as atividades de observação, descrição, as saídas a campo, desenhos, fotografias tiveram uma boa aceitação pelos estudantes proporcionando uma boa interação e um resultado positivo. O passeio até os pontos de coleta de lixo da cidade, de acordo com nossas observações foi o momento mais significativo, onde os estudantes puderam vivenciar a realidade local.

No primeiro dia de atividades foi solicitado aos alunos que desenhassem qual o destino do lixo de suas residências, a maioria respondeu que ia para o caminhão de lixo,

demonstrando que os estudantes não possuíam conhecimento sobre os inúmeros destinos que o lixo pode ter, bem como seus impactos no meio ambiente. Após a visita nos pontos de coleta de lixo foi solicitado que eles refizessem os desenhos onde observamos uma riqueza de detalhes, percepções e comentários dos estudantes enquanto realizavam a atividade. Observou-se também que os alunos tiveram um amadurecimento de ideias comparado ao nosso primeiro dia de atividades.

O experimento alusivo a transmissão de bactérias pela higienização incorreta das mãos foi bem recebido pelos alunos. Proporcionando uma discussão sobre possíveis enfermidades que podem surgir. Porém, abordamos de forma simplificada, seria necessário um aprofundamento sobre essa temática, pois sabemos que a educação ambiental deve ser permanente e contínua. Acreditamos que as atividades práticas precisam ter um enfoque maior no ensino fundamental, pois percebemos uma mudança de pensamento significativa e maior motivação dos alunos para realização das atividades. Além disso, com essas abordagens, é possível desenvolver inúmeras habilidades e competências das crianças.

Os alunos tiveram melhores resultados nas questões abordadas após as saídas a campo, na cooperativa de reciclagem, no antigo aterro sanitário e no supermercado. Foram trabalhadas sete oficinas, cada dia um tema, pois compreendemos que uma única aula é muito pouco para o aluno assimilar e compreender as singularidades envolvidas. O processo educativo requer maior tempo para introdução e aprofundamentos de conteúdos.

Finalizando, acreditamos que alcançamos nosso objetivo principal que era o investigar como a escola com jornada educativa ampliada, por meio do Programa Mais Educação, pode colaborar para o desenvolvimento de uma educação conscientizadora com os alunos do ensino fundamental. Conseguimos, também, trabalhar nosso problema de pesquisa que buscava compreender como a escola com jornada ampliada pode colaborar para o desenvolvimento de atitudes conscientes e responsáveis relacionadas ao meio ambiente a partir de oficinas pedagógicas? E como essa ampliação de tempo favorecia tal abordagem.

Abaixo apresentamos uma tabela final com considerações a respeito de nossos objetivos específicos.

Tabela 3: Considerações sobre os objetivos específicos

Objetivo específico	Considerações
<ul style="list-style-type: none"> Investigar as concepções dos coordenadores, professores e diretoras do Ensino Fundamental da rede municipal de ensino de São Gabriel sobre o Programa Mais Educação e Educação Integral; 	<p>Partindo dos dados coletados e resultados obtidos no primeiro manuscrito desta dissertação conclui-se que:</p> <p>Concepções de Educação integral e PME são superficiais, apesar da presença do PME, os caminhos de formação acadêmica e inserção profissional que vem sendo trilhados excluem o debate da educação integral neste município.</p> <p>Os resultados apontam que um baixo índice de educadoras teve formação sobre educação integral, e que este tema não é abordado pela administração pública, bem como explicito no Plano Municipal de Educação de São Gabriel, que em sua meta 6, com vigência 2015-2025, aponta o oferecimento de educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos (as) alunos (as) da educação básica.</p> <p>Mas este Plano relata que apenas uma escola no município tem a premissa de oferecer a Educação Integral em Tempo Integral devido aos espaços estruturais que apresenta. Portanto, o município não possui uma organização curricular para educação integral, está caminhando apenas no sentido de ampliação da jornada escolar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Verificar se a inserção de temas sociais nas oficinas desenvolvidas no Programa pode ajudar no desenvolvimento de atitudes conscientes. 	<p>As atividades desenvolvidas nas oficinas com os eixos temáticos Lixo, Meio Ambiente e Consumo proporcionaram aproximação das temáticas estudadas com a realidade dos estudantes.</p> <p>Oportunizamos momentos de discussões, análises críticas e ponderações para a tomada de decisões e ações conscientes, que transcorreram do conhecimento a respeito do desenvolvimento sustentável ao desenvolvimento de atitudes capazes de suprir as necessidades atuais sem comprometer as futuras gerações.</p> <p>Observamos que os alunos responderam de forma positiva a estas abordagens.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Verificar se, com o uso da fotografia, os alunos podem desenvolver capacidade de observação, descrição, e criticidade a partir da temática social educação ambiental 	<p>A realização destas atividades oportunizou uma percepção crítica dos alunos sobre os lugares observados, possibilitando reflexões sobre questões pertinentes do cotidiano.</p> <p>A abordagem foi direcionada a partir da reflexão acerca do olhar das crianças, incentivou a integração entre os alunos, fortaleceu o senso crítico, tornando-os protagonistas de sua aprendizagem.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Produzir a partir das reflexões sobre educação ambiental um recurso audiovisual com o uso da máquina fotográfica, que aborde os conceitos construídos pelos estudantes. 	<p>O vídeo construído com os alunos foi divulgado em um telão na praça central da cidade e na sala de espera da prefeitura, servindo de instrumento informativo para população sobre a coleta seletiva. Também foi divulgado</p>

	<p>para as professoras da escola onde foi realizada a pesquisa como um instrumento para auxiliar na prática pedagógica.</p> <p>Vídeo disponível em: https://youtu.be/pQSoC2KS2Cc</p>
--	---

Fonte: Autores.

Por fim, ressaltamos que ao final deste trabalho foi construído um livreto com as oficinas aplicadas nesta pesquisa, que foi entregue as educadoras da escola envolvida, juntamente com a apresentação do trabalho que foi desenvolvido na escola durante a pesquisa.

Nesta pesquisa foram viabilizadas oportunidades em que os estudantes se tornaram sujeitos, participando ativa e criticamente, o que deu significado à pesquisa participante. Isso ocorreu por meio da produção do vídeo, desenhos, fotos e na mudança de consciência que se reflete no comportamento desses estudantes.

As aproximações e as intersecções entre abordagem CTS e educação integral apontam para o direito à educação de qualidade, independentemente de sua situação de classe social, onde os estudantes possam ser vistos como sujeitos de direito e não como “objetos” na prática docente. “Trata-se, portanto, da tarefa, há tanto adiada, de construir no Brasil a escola republicana que ofereça a todos, independentemente de berço, um ponto comum de partida” (XIMENES; MOLL; MACEDO, 2014, p. 96).

Contudo sabemos que a mudança nem sempre é fácil, mas enquanto educadores assumimos um compromisso de lutar por uma educação de qualidade para nossos alunos, um primeiro passo nesta caminhada é o conhecimento, é investir na formação continuada dos educadores e na participação coletiva para a construção da escola de tempo integral. Nessa perspectiva há esperança de mudanças e expectativas para a construção de uma proposta de educação integral no município de São Gabriel. Ficam então motivações para futuros trabalhos de pesquisa.

5.1 REFERÊNCIAS

- AULER, D. Enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade: Pressupostos para o contexto brasileiro. **Ciência e Ensino**, v.1, n. especial, p. 1-20, 2007.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Educação Integral**: texto referência para o debate nacional. Brasília, 2013.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos**: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p
- CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**. n.3, p. 89-100, 2003.
- SILVA, Osmar Benedito; OLIVEIRA, Jane Raquel Silva; QUEIROZ, Salete Linhares. Abordagem CTS no ensino médio: estudo de caso com enfoque sociocientífico. IN: SANTOS, Wildson Luiz Pereira; AULER, Décio. **CTS e educação científica**: desafios, tendências e resultados de pesquisa. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011. p. 323-345.
- XIMENES, Daniel de Aquino; MOLL, Jaqueline; MACEDO, Juliana Matoso. Políticas para a inclusão na educação básica em contextos de desigualdade: considerações a partir da experiência da parceria entre Programa Bolsa Família e Programa Mais Educação. IN: XIMENES, Daniel [et al.]. Resultados, avanços e desafios das constitucionalidades de educação do Programa Bolsa Família. **Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em debate**. Ministério do desenvolvimento social e combate à fome. N.18 (2014). Brasília, DF: MDS, p. 80-97.

6 APÊNDICES

OFICINAS PEDAGÓGICAS

Tema: RELAÇÕES LIXO, SAÚDE E MEIO AMBIENTE NOS ANOS INICIAIS

Objetivo geral:

Investigar as ideias dos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, participantes da oficina de fotografia sobre a temática do lixo.

Objetivos específicos:

- * Analisar como a compreensão referente aos 5 Rs (Repensar, recusar reduzir, reutilizar e reciclar) está associada a qualidade de vida e preservação do meio ambiente;
- * Verificar de que forma os alunos relacionam a temática do lixo com a saúde, e se a identificam como fonte de problemas de saúde;
- * Observar como os alunos correlacionam a tríade lixo, meio ambiente e práticas cotidianas.
- * Compreender a concepção dos alunos sobre a separação do lixo.

Baseado no reconhecimento inicial procura-se identificar: a) quais os conceitos estão bem consolidados e podem consistir em bases para a interpretação e atuação frente às questões ambientais; b) presença de lacunas de informação que podem associadas ao tipo de abordagem desenvolvida nas séries anteriores.

Os resultados desta pesquisa poderão ser usados para subsidiar propostas e possíveis abordagens fomentando a compreensão dos assuntos relacionados à temática do lixo.

Metodologia:

As atividades desenvolvidas na oficina de fotografia do programa Mais Educação, com os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, divididas em 6 oficinas de 4 horas-aula no período da tarde.

1º dia:

Diálogo problematizador sobre a temática do lixo, na hora do conto, roda de conversa e discussões sobre o tema.

Hora do conto: A poluição tem solução – Guca Domênico



Problematizações:

- Do que trata o livro?
- E você, já parou para imaginar o que é poluição?
- De acordo com o livro o que provoca a poluição? Você concorda?
- Que problemas a poluição provoca no meio ambiente?
- Você percebe tais problemas no lugar onde mora?
- Quais são as consequências da poluição para os seres humanos?
- Para você, o que seria possível fazer para resolver tais problemas?
- O que você tem feito para ajudar a reduzir a poluição?
- Para você, como seria uma cidade sem poluição?
- Você sabe para onde vai o lixo da sua casa?
- Você acha que a poluição tem solução?

Logo após vídeo: Destinos do lixo

<https://www.youtube.com/watch?v=nAKkaf0BlhA>

Neste vídeo, a fantoche Bella conversa sobre o destino do lixo explicando o que é lixão, aterro controlado, aterro sanitário, incineração, reciclagem e compostagem. Logo após os alunos assistirem ao vídeo, a professora faz suas considerações sobre este, e o aprofundamento dos assuntos tratados.

Tarefa 1: Para onde vai o lixo da sua casa? Desenhe a sua resposta.

Após desenhar, os alunos vão apresentar seu desenho para os colegas comentando a sua resposta frente ao questionamento proposto relacionado com o vídeo assistido, entregar para a professora suas produções.

Tarefa 2: Análise de propagandas de revistas e televisão

Problematização:

Quais as estratégias de venda que nos induzem a consumir?

O professor distribui revistas aos alunos que, em grupos, identificam propagandas, selecionam quatro delas com maior evidência e registram na ficha:

Produto Consumo	Consumo		Público-alvo
	Evitável ou não	Estratégia de estímulo ao consumo	

Ainda em grupo, discutem sobre as propagandas de TV e selecionam uma de que gostam muito, procurando identificar seu público-alvo, a mensagem que transmite, o estereótipo dos personagens etc. Feito isso, cada grupo apresenta aos demais as propagandas selecionadas para análise e, com base nas fichas, relata o que pensa sobre elas.

Tema: Poluição e destinos do lixo		
Problematização	Organização do Conhecimento	Aplicação do conhecimento
<p>E você, já parou para imaginar o que é poluição?</p> <p>De acordo com o livro o que provoca a poluição? Você concorda?</p> <p>Que problemas a poluição provoca no meio ambiente?</p> <p>Você percebe tais problemas no lugar onde mora?</p> <p>Quais são as consequências da poluição para os seres humanos?</p> <p>Para você, o que seria possível fazer para resolver tais problemas?</p> <p>O que você tem feito para ajudar a reduzir a poluição?</p> <p>Para você, como seria uma cidade sem poluição?</p> <p>Você sabe para onde vai o lixo da sua casa?</p> <p>Você acha que a poluição tem solução?</p> <p>Quais as estratégias de venda que nos induzem a consumir?</p> <p>Será que nos deixamos levar pela propaganda?</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Conceito de lixão, aterro controlado, aterro sanitário, incineração, reciclagem e compostagem. * Discutir o destino do lixo e as consequências para o meio ambiente. * Identificar qual o destino correto para o lixo. * Identificar propagandas com apelo comercial. * Refletir sobre a real necessidade da compra de alguns produtos. 	<p>Retomar os conceitos apresentados no vídeo e propor que os alunos, relacionem os conceitos estudados com a sua concepção sobre o destino do lixo.</p> <p>Para onde vai o lixo da sua casa? Desenhe sua resposta.</p> <p>Discussão, reflexão e apresentação das propagandas selecionadas para o grupo.</p>

2º dia:

Problematização:

Quais as estratégias de venda que nos induzem a consumir?

Vamos visitar um supermercado de grande porte na cidade, para explorar mais profundamente as estratégias de venda. O professor irá orientar os alunos sobre a visita, passando as instruções de como proceder; para isso, vamos utilizar a ficha abaixo. No supermercado, os alunos selecionam individualmente os produtos que costumam utilizar,

localizam-nos nas prateleiras e respondem às questões, conforme o exemplo. É importante que a atividade seja feita o mais rápido possível e que possa abranger diferentes seções no tempo disponível.

Produto	Consumo		Localização na prateleira: em cima, embaixo, no centro
	Evitável ou não	Estratégia de estímulo ao consumo	
ovos	não	propaganda - cartaz	embaixo
molho de tomate	sim	propaganda - cartaz	na mesa
refrigerante	sim	nenhum	meio
feijão	não	nenhum	embaixo
frango	sim	nenhum	embaixo
chiclete	sim	propaganda	embaixo
lata	sim	nenhum	embaixo

Produto Consumo	Consumo		Localização na prateleira: em cima, embaixo, no centro.
	Evitável ou não	Estratégia de estímulo ao consumo	

Aplicação do Conhecimento:

O professor promove uma discussão e reflexão coletiva sobre as informações obtidas na análise das propagandas de revistas, de TV e na visita ao supermercado. Os alunos discutem quais as principais estratégias de estímulo ao consumo identificadas; que público alvo (crianças, adultos, jovens, idosos, dona de casa) foi mais frequente; e quais as dificuldades para classificar os produtos nas categorias evitável e não evitável.

Após a discussão, retomam a lista que fizeram inicialmente, identificando quais das estratégias citadas foram confirmadas e quais outras encontraram. Ao final, elaboram um cartaz, abordando o que seja o consumo responsável que poderá ser afixado na escola, com dicas para se tornar um consumidor consciente.

Tarefa 3:Elaborar um cartaz com o tema consumo responsável.

Espera-se que os alunos cheguem à conclusão de que o consumo responsável se baseia em uma necessidade e não apenas em um desejo, aprendendo a considerar a compra de produtos segundo os benefícios e os prejuízos associados a ele.

Tema: Poluição e destinos do lixo		
Problematização	Organização do Conhecimento	Aplicação do conhecimento
Quais as estratégias de venda que nos induzem a consumir? Será que nos deixamos levar pela propaganda?	* Analisar das estratégias de estímulo ao consumo no supermercado. * Comparar as estratégias de estímulo ao consumo nas	Discussão e reflexão sobre as informações obtidas nas atividades. Elaboração de cartazes sobre

	propagandas em revistas, TV e jornais com as estratégias encontradas durante o passeio no supermercado.	consumo consciente.
--	---	---------------------

3º dia:

Os alunos assistirão a dois vídeos que relatam enchentes que aconteceram em 2014 e 2015, nas proximidades do Rio Vacacaí, que afetaram alguns bairros em São Gabriel, RS.

<https://www.youtube.com/watch?v=m8lqrs mugl8> - rio Vacacaí em São Gabriel, Borin sua equipe na enchente do rio Vacacaí.

<https://www.youtube.com/watch?v=x2bywfrwe7y> - enchente em São Gabriel, no rio Vacacaí, magro Borin esteve nesta enchente.

Problematizações sobre os vídeos:

O que você acha que provoca a enchente?

O lixo pode ser considerado um dos responsáveis pela enchente?

Qual foi o papel dos resíduos sólidos nessa situação?

Qual o nível de conscientização ambiental da população?

Essa catástrofe poderia ocorrer na sua região ou no seu bairro? Por que?

O que você entende por conscientização ambiental?

O diálogo será proposto para que os alunos respondam, um de cada vez, de forma organizada. Tentem comparar, analisar, refletir com base nos vídeos, contribuições da professora e as respostas dos educandos.

Atividade de estudo do meio, realizada ao entorno da escola. Antes de iniciar as atividades, será feito alguns combinados sobre as regras de convivência, o que deverão observar ao longo do passeio e roda de conversa sobre o descarte do lixo, lixeiras seletivas, eco totens e (PEV) pontos de entrega voluntária de lixo em nossa cidade.

As máquinas fotográficas adquiridas pela escola com a verba do Programa Mais Educação são utilizadas nas oficinas de fotografia, logo estas serão utilizadas no passeio. Ao longo da atividade vão observar:

- 1) Pensando no que estudamos sobre poluição, o que precisa melhorar no meio ambiente ao redor da nossa escola?

Os alunos serão informados que as imagens vão ser utilizadas nas atividades na aula.

Tarefa 4: Os alunos irão rever as fotos, e observar a que mais lhe chamou a atenção, considerando o que precisa melhorar no meio ambiente, a partir da foto vão escrever abaixo duas frases, uma sobre o que precisa melhorar e outra sobre o que poderia fazer para melhorar a situação.

Os alunos irão apresentar a fotografia escolhida e as frases construídas para os colegas, e vamos discutir os problemas ambientais apresentados estabelecendo uma relação com o dia-a-dia, para esta atividade será usado o projetor multimídia. Posteriormente a professora irá imprimir as fotos e juntá-las com as frases para expor no mural da escola.

Tema: Poluição e as enchentes		
Problematização	Organização do Conhecimento	Aplicação do conhecimento
O que você acha que provoca a enchente? O lixo pode ser considerado um dos responsáveis pela enchente? Qual foi o papel dos resíduos sólidos nessa situação? Qual o nível de conscientização ambiental da população? Essa catástrofe poderia ocorrer na sua região ou no seu bairro? Por que? O que você entende por conscientização ambiental?	* Os elementos da paisagem natural e suas inter-relações, *Identificar a poluição como um dos agentes responsáveis pela degradação do meio ambiente. * Destacar práticas na perspectiva de um desenvolvimento sustentável.	A partir dos vídeos, passeio de observação e as fotos que você tirou, escolha a foto que mais lhe chamou a atenção, e construa duas frases respondendo as questões: 1) O que precisa melhorar no meio ambiente observado? 2) O que poderia fazer para melhorar a situação?

4° dia:

Será apresentado vídeos inserindo a ideia de preservação ambiental e a temática do lixo em uma discussão macro social. Haverá um aprofundamento em discussões sobre lixo e doenças, consumo, economia (reciclagem) e cidades limpas.

Sensibilização: Filme: Tá limpo (10:43)

<http://www.youtube.com/watch?v=mVnX2ZGlo3k>

Discussões sobre o filme:

- a. Quais assuntos o filme trata?
- b. Qual a forma de descarte do lixo no filme?
- c. Existem bichinhos que moram no lixo? Que tipos de bichinhos?
- d. Esses bichinhos podem chegar até a nossa boca? Como isso acontece?

- e. Os bichinhos são bons ou maus? O que eles podem fazer aos seres humanos?
- f. A sujeira pode causar doenças? Quais?
- g. O que devemos fazer para nos prevenirmos dessas doenças?
- h. Quem lanchou durante o intervalo, lavou as mãos?
- i. Quem lavou, utilizou sabonete?
- j. Será que adianta lavar as mãos sem sabão?
- k. Por que é tão importante lavar as mãos?
- l. Será que lavamos nossas mãos corretamente?
- m. Quem você acha que era o responsável pela sujeira no bairro de Pipoca?
- n. O que acontecia no bairro de Pipoca quando chovia?
- o. “Lixo não é lixo” explique esta afirmativa:
- p. Qual a ideia que Bico e Pipoca tiveram para resolver o problema na comunidade?

Após as discussões, será explicado a importância da higiene pessoal, de lavar as mãos e alimentos antes de comê-los, principalmente para a prevenção de doenças. Serão projetadas no multimídia algumas doenças, causadas pela influência do lixo e principalmente pela falta de higiene com as mãos, a forma de transmissão destas, exemplificadas no quadro a seguir, e o aprofundamento pelas explicações da professora.

O lixo e as doenças		
Vetores	Formas de transmissão	Enfermidades
Rato e pulga	Mordida, urina, fezes e picada	Leptospirose Peste Bubônica Tifo Murino
Mosca	Asas, patas, corpo, fezes e saliva	Febre Tifóide Cólera Amebíase Giardiase Ascaridíase
Mosquito	Picada	Malária Febre Amarela Dengue Leishmaniose
Barata	Asas, patas, corpo e fezes	Febre Tifóide Cólera Giardiase
Gado e Porco	Ingestão de carne contaminada	Teníase Cisticercose
Cão e Gato	Urina e fezes	Toxoplasmose

Fonte: Manual de Saneamento – Funasa/MS – 1999

Tarefa 5: Os alunos em grupos de irão construir um experimento sobre a transmissão de doenças causadas por bactérias presentes nas mãos. Para o experimento, será necessário canetas mar-texto amarelas para extrair sua tinta e misturar com álcool gel, logo após fazer esta mistura, os alunos vão passar este preparo nas mãos e esperar secar. Após secar, as mãos parecem limpas, mas, ao observar sob a luz negra, as mãos ficam fluorescentes.

Objetivo desta atividade é sensibilizar os alunos que é preciso lavar as mãos de forma correta para eliminar todas as bactérias presentes entre unhas e os dedos e, assim diminuir as chances de contrair doenças dessa forma. A tinta de caneta não é vista a olho nu, mas se consegue provar que ela está lá usando a luz negra. Nas mãos não vemos as bactérias, mas estão presentes. Os alunos vão poder observar quais os locais das mãos precisam de mais atenção na hora de lavá-los, como nas cutículas das unhas, por exemplo, entendendo que esse é um local que pode armazenar bactérias.

Os alunos vão convidar os estudantes do 1º, 2º e 3º anos a utilizar o seu experimento e observar como ficam as mãos quando lavamos de maneira errada, neste momento vão explicar os conceitos estudados e possibilidade de transmissão de doenças, então irão entregar panfletos informativos de como lavar as mãos corretamente.



Tema: Lixo e as doenças		
Problematização	Organização do Conhecimento	Aplicação do conhecimento
a. Quais assuntos o filme trata? b. Qual a forma de descarte do lixo no filme?	* Conceitos de algumas doenças e a relação destas com o lixo e a falta de higiene com as mãos.	Fazer uma campanha informativa com os alunos dos 1º, 2º e 3ºs anos, sobre a

<p>c. Existem bichinhos que moram no lixo? Que tipos de bichinhos?</p> <p>d. Esses bichinhos podem chegar até a nossa boca? Como isso acontece?</p> <p>e. Os bichinhos são bons ou maus? O que eles podem fazer aos seres humanos?</p> <p>f. A sujeira pode causar doenças? Quais?</p> <p>g. O que devemos fazer para nos prevenirmos dessas doenças?</p> <p>h. Quem lanchou durante o intervalo, lavou as mãos?</p> <p>i. Quem lavou, utilizou sabonete?</p> <p>j. Será que adianta lavar as mãos sem sabão?</p> <p>k. Por que é tão importante lavar as mãos?</p> <p>l. Será que lavamos nossas mãos corretamente?</p> <p>m. Quem você acha que era o responsável pela sujeira no bairro de Pipoca?</p> <p>n. O que acontecia no bairro de Pipoca quando chovia?</p> <p>o. “Lixo não é lixo” explique esta afirmativa:</p> <p>p. Qual a ideia que Bico e Pipoca tiveram para resolver o problema na comunidade?</p>	<p>* Causa das doenças e maneiras de transmissão.</p> <p>* Destacar a importância de lavar as mãos corretamente para a prevenção de doenças.</p>	<p>importância de lavar bem as mãos para a prevenção de doenças.</p>
---	--	--

5º dia:

Nos dias atuais é de extrema importância de conhecer as consequências das atitudes que tomamos em relação ao meio ambiente, sendo que estas devem ser espelho daquilo que já foi aprendido e refletido. Para tanto, é muito válido que se saiba quanto tempo cada tipo de componente, após termos utilizado passa a ser lixo, perdura na natureza lhe causando danos quando não é destinado aos locais corretos. Dessa forma esta aula foi organizada com base nestes pressupostos.

Passeio até a Ansus e ao “Projeto Minuano dos catadores de São Gabriel” para conhecer o destino do lixo de nossa cidade.

Problematizações referente ao passeio:

- O que você sentiu durante o passeio na Ansus?
- Como é o lugar?
- Os funcionários usam equipamentos de proteção para trabalhar na Ansus? Você acha que eles deveriam usar?
- Os funcionários usam equipamentos de proteção para trabalhar no projeto dos catadores de São Gabriel? Você acha que eles deveriam usar? Por que?
- Quais as diferenças que você observou durante o passeio?
- Para onde vai o lixo que separamos em nossa casa?
- Para onde vai o lixo que não separamos?

7 Logo após os alunos irão assistir ao vídeo: Peppa Pig – reciclando – desenho infantil educativo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BqyrS6lGNpI>

Roda de conversa a respeito do desequilíbrio provocado pela devastação dos recursos naturais que coloca em risco as espécies animais, vegetais e a própria sobrevivência das

peessoas no planeta. Além de que, o lixo quando colocado em lugares inadequados pode provocar muitas doenças à população. Problemas com o aparecimento de moscas, baratas, ratos e outros insetos, causados quando se joga o lixo em terrenos baldios ou é deixado em calçadas. E como esses animais podem ser perigosos à saúde das pessoas.

- Após observar o lixo no meio ambiente na Ansum, recorte de revistas ou jornais animais e insetos que podem ser encontrados em locais como estes e depois vamos construir um cartaz. Será projetado alguns animais no multimídia.

Diálogo sobre os riscos que o lixo atrai, como foco de transmissão de doenças. Alguns animais como: insetos, roedores, aves, dentre outros são atraídos pelo lixo por que há alimentos estragados e restos acumulados nas embalagens dos quais esses animais se alimentam.

Problematização:

Vocês já viram alguns desses animais, perto ou dentro de sua casa, no quintal ou na rua?

Projetar:



QUANDO BARATAS, FORMIGAS, MOSCAS, RATOS, MOSQUITOS, ENTRE OUTROS, VÃO AO LIXO EM BUSCA DE ALIMENTOS ELES SE CONTAMINAM COM OS ALIMENTOS EM DECOMPOSIÇÃO E PODEM LEVAR ESSES MICROORGANISMOS PARA OUTROS LOCAIS, INCLUSIVE PARA NOSSAS CASAS, E NOSSOS ALIMENTOS GUARDADOS DENTRO DO ARMÁRIO DE NOSSAS COZINHAS.

Tarefa 6: A professora levará alguns animais conservados em vidro para os alunos observarem como: ratos, baratas, formigas, etc. Os alunos receberão fichas contendo espaços para colocar: o nome dos animais que devem ser pesquisados na *internet*; os nomes das doenças que podem transmitir. Sintomas das doenças, entre outros dados. Será sorteado um animal por duplas, e os resultados serão colocados no mural da escola.

Nome do animal: _____	Imagem do animal
Nome da(s) doença(s) que ele pode transmitir para o ser humano: _____	
Sintomas causados pela doença transmitida: _____	
Como a doença é transmitida: _____	
Como se prevenir dessa (s) doença (s): _____	

Retomando os assuntos de coleta seletiva, na intenção de fortalecer os conceitos, os alunos terão um momento de jogos digitais, sendo um destes com a proposta de substanciar a compreensão sobre as lixeiras seletivas e o outro trata-se de um jogo com alternativas de múltipla escolha sobre o tempo de decomposição dos resíduos.

Disponível em:

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/recursos/10812/quantotempoviveumlixo.swf>

Jogo sobre o tempo de decomposição do lixo, a partir deste será enviada uma tarefa para casa (pág. 12).

Jogo sobre as lixeiras seletivas. Disponível em:

http://iguinho.com.br/jogo_reciclagem.html - Para alunos mais novos

http://clubinhofabercastell.com.br/jogos/defensores/jogo_reciclagem.html?noCache=129493120900

Para alunos mais velhos.

Haverá um momento de sensibilização a respeito da importância de separar o lixo em nossas residências, e a atenção que devemos ter aos dias que a coleta seletiva passa em nosso bairro, nessa perspectiva os alunos vão entregar panfletos que são utilizados pela prefeitura municipal como meio de divulgação da coleta seletiva, para as turmas da escola com o objetivo de conscientizar as outras turmas sobre a coleta seletiva e informar os dias que passa o caminhão da coleta em suas residências.

SÃO GABRIEL TEM COLETA SELETIVA. PARTICIPE! SUA ATITUDE FAZ A DIFERENÇA!

DAS 6h às 12h	DAS 14h às 20h	RECICLÁVEIS	REJEITOS ORGÂNICOS
<p>SEGUNDA-FEIRA 3 DE OUTUBRO, BEIRA RIO, PRO-MORAR, MENINO JESUS, BRASIL, ANDRADE, MEDEIROS E SÃO CLEMENTE.</p> <p>TERÇA-FEIRA INDEPENDÊNCIA E MARIANA.</p> <p>QUARTA-FEIRA VILA ROCHA, PASCOTINI, JARDIM PRIMAVERA, AV. FCO.CHAGAS.</p> <p>QUINTA-FEIRA SÃO SEBASTIÃO, VARGAS, BOA VISTA E JARDIM DAS HORTÊNCIAS.</p> <p>SEXTA-FEIRA CIDADE NOVA E TRINDADE</p> <p>SÁBADO ESPLANADA, VIEIRA, NOVO HORIZONTE, VIVENDA, SÃO BENTO E LEAL</p>	<p>SEGUNDA-FEIRA AV. ANTONIO TRILHA, VILA CAMITA, VILA MARIA, JARDIM EUROPA E CENTENÁRIO.</p> <p>TERÇA-FEIRA SANTO ANTONIO, PROGRESSO, VILA DOS BANCÁRIOS E CAPIOTTI.</p> <p>QUARTA-FEIRA BALTAR, VACACÁI, MATO GROSSO, PASSO DA LAGOA E SIQUEIRA.</p> <p>QUINTA-FEIRA SANTA ISABEL, BELA VISTA, ANTONIO TRILHA E SANTO ANTONIO.</p> <p>SEXTA-FEIRA BOM FIM, MEDIANEIRA E MORRO DO SABIÁ.</p> <p>CENTRO DIARIAMENTE: DAS 18:00 ÀS 21:00hRUAS DO CENTRO..... JONATHAS ABBOTT, FRANCISCO LEIVAS, GENERAL CÂMARA MAURÍCIO CARDOSO, GENERAL MALLETT, JOÃO MANOEL, TRISTÃO PINTO, CELESTINO CAVALHEIRO FRANCISCO HERMENEGILDO, MASCARENHAS DE MORAES BARÃO DO CAMBAÍ, DUQUE DE CAXIAS, CEL SEZEFREDO, CEL. SOARES E BARÃO DE S. GABRIEL.</p>	<p>VIDRO - COPOS, GARRAFAS, POTES E FRASCOS. METAL - LATAS DE REFRIGERANTE, CERVEJA E CONDIMENTOS. PAPEL - JORNAIS, REVISTAS, CAIXAS, EMBALAGENS DE PAPELÃO, TETRA PACK, PAPEIS DE PRESENTE, DE ESCRITÓRIO ENTRE OUTROS. PLÁSTICO - GARRAFAS PET, EMBALAGENS DE XAMPÚ, DETERGENTES, MARGARINA, ALCOOL, ÁGUA SANITÁRIA SACOS PLÁSTICOS, ETC....</p>	<p>RESTOS DE COMIDA, PAPEL HIGIÊNICO, FRALDAS, PORCELANA, FOLHAS DE ÁRVORE, FOTOS, ESPONJAS, ETC.</p>

Apoio:

Grupo Comercial 3 Letras Ltda

Sindilojas São Gabriel

PAKOT'S

Brito GALERIA DE COQUILHA

Ao meio dia buffet por quilo. Tele-Entrega Fones: 3232 1631 9611 2890

Realização: Prefeitura Municipal **SÃO GABRIEL** Juntos para renovar São Gabriel

Tarefa de casa: Com a ajuda de um adulto, verifique o lixo de sua casa e faça uma lista, ao lado escreva o tempo de decomposição. (Folha extra – pág. 12)

Tema: Coleta Seletiva – Tempo de decomposição dos resíduos - Doenças		
Problematização	Organização do Conhecimento	Aplicação do conhecimento
a.O que você sentiu durante o passeio na Ansus? b.Como é o lugar? c.Os funcionários usam equipamentos de proteção para trabalhar na Ansus? Você acha que eles deveriam usar? d.Os funcionários usam equipamentos de proteção para trabalhar no projeto dos catadores de São Gabriel? Você acha que eles deveriam usar? Por que? e.Quais as diferenças que você observou durante o passeio? f.Para onde vai o lixo que separamos em nossa casa? g. Para onde vai o lixo que não separamos?	* Discutir sobre as condições ambientais dos órgãos responsáveis pela coleta de resíduos da cidade. *Comparar e analisar as diferenças dos locais que recebem resíduos já selecionados, do que não recebe os resíduos selecionados. * Caracterizar as doenças, suas causas, formas de transmissão e prevenção. * Analisar o tempo de decomposição do lixo. * Compreender a importância de separar os resíduos e como fazê-la.	Dentre as diferentes estratégias utilizadas, a professora procurou sintetizar suas discussões, com um passeio até os órgãos responsáveis pela coleta de resíduos na cidade, onde os alunos puderam analisar a região, relacionar com os conceitos estudados Fazer uma campanha informativa na escola, na intenção de fortalecer a divulgação sobre a coleta seletiva em nossa cidade.

6º dia:

Conversa e discussão sobre a tarefa de casa observando se estão selecionando o lixo em suas residências, e pensando sobre o passeio realizado e a importância de separar o lixo. Refletir sobre quais atitudes serão adotadas em casa.

Próxima missão: recolher o lixo encontrado na escola, levá-lo para o pátio e efetuar uma seleção e pesagem destes resíduos utilizando luvas, para evitar o contato com substâncias químicas e diminuir o risco de cortes.

Feita a coleta, separamos o material. A classificação deve respeitar os critérios de tamanho, e provável tempo de decomposição, com estes dados vamos construir um cartaz. Os alunos devem colar os materiais sólidos em cartolinas, informando tipo, tempo de decomposição e forma de separação de cada um, o restante do material será pesado para a elaboração de gráficos de barras sobre a quantidade de cada grupo de material coletado, logo serão colocados nas lixeiras seletivas. No final, o resultado será exposto na escola.

Projeção das fotos e desenhos do primeiro dia de aula.

Tarefa 7: Desenhe para onde vai o lixo da sua casa.

Esta atividade será realizada em uma tela para pintura com tinta.

Comparando os desenhos do primeiro dia, com as construções de agora.

Tarefa 8: Questionário com os alunos

Tabela – Perguntas para os alunos

Tema	Pergunta
Tratamento do lixo	1) Complete: Quando eu seleciono o lixo _____ Quando eu não seleciono o lixo _____
Saúde	1) Se o lixo for descartado em locais inapropriados poderá causar algum problema de saúde? Quais? 2) Você acha que o lixo pode ser responsável pelas inundações e alagamentos? Por quê? E pode causar doenças?
Meio Ambiente	1) Após descartar o lixo na lixeira comum e na lixeira seletiva, você sabe para onde ele vai? Escreva. 2) Se o lixo for descartado em locais inapropriados pode causar danos ao meio ambiente? Quais?

Tarefa 9: Reciclando plástico.

A atividade iniciará com o vídeo: De onde vem? Este vídeo aborda os temas da origem do plástico, dos processos de sua fabricação, sua diversidade, sua relação com o meio e reciclagem.



Problematizações:

- a. Segundo conta a história, de onde vem o plástico?
- c. De que forma o mau uso do plástico prejudica o meio ambiente?
- e. O que precisamos fazer para usarmos o plástico sem destruir e prejudicar o meio ambiente?
- f. Vocês já ouviram falar em reciclagem? O que é?
- g. Quanto tempo o plástico demora para desaparecer do meio ambiente?
- h. De que forma o plástico pode ser reciclado?

Este momento consistirá na reciclagem de plásticos. Para isso, você necessitará de:

Material

- garrafa PET;
- papelão;
- adesivos coloridos;
- fita crepe;
- tesoura;
- bolas de gude.

Como fazer

- Corte a garrafa ao meio e encaixe a parte de cima, de ponta cabeça, dentro da parte de baixo. Prenda com fita crepe.
 - Recorte um círculo de papelão do tamanho do buraco da garrafa.
 - Cole um adesivo diferente em cada bolinha de gude e jogue todas as bolas dentro da garrafa.
 - Feche o buraco com o círculo de papelão e prenda com a fita crepe.
 - Para brincar, vire a garrafa ao contrário e, fazendo movimentos para cima, tente fazer as bolinhas caírem na parte de dentro do brinquedo, passando pela boca da garrafa.
-

Dica

Peça ajuda a um adulto para cortar a garrafa PET

Materiais necessários:

2 garrafas PET,
barbante,

4 argolas de plástico, tesoura,
durex colorido (ou fitas adesivas).

Como fazer:

1 – Separe duas garrafas pet limpas e sem rótulos. Corte com a tesoura 1/3 da garrafa pet a partir do fundo (o equivalente a um pouco mais que o meio da garrafa);
2 – Utilize as partes de cima que sobraram das garrafas para fazer o “vai e vem”. Encaixe-as uma na outra, deixando os gargalos voltados para o lado de fora, como mostrado na figura abaixo:

2º Momento: As imagens dos desenhos da tarefa” Para onde vai o lixo da sua casa” serão projetadas, e as crianças irão dizer o que fariam de diferente no seu desenho.

3º Momento: Questionário

4º Momento: Vídeo

Tema: Coleta Seletiva – Reciclagem		
Problematização	Organização do Conhecimento	Aplicação do conhecimento
a. Segundo conta a história, de onde vem o plástico? c. De que forma o mau uso do plástico prejudica o meio ambiente? e. O que precisamos fazer para usarmos o plástico sem destruir e prejudicar o meio ambiente? f. Vocês já ouviram falar em reciclagem? O que é? g. Quanto tempo o plástico demora para desaparecer do meio ambiente? h. De que forma o plástico pode ser reciclado?	* Discutir a importância de cuidar do meio ambiente, por meio da reutilização de plástico. * Conhecer a história do plástico, e como ele surgiu. * Compreender os processos realizados para a fabricação do plástico.	Vivenciar a experiência de fabricação de brinquedos com garrafas PET reciclável. •

2º Momento: Entregar panfletos nos arredores da escola.

7º dia:

Com as imagens das atividades, tarefas, passeios, alguns depoimentos e vídeos realizados pelos alunos sobre a temática do lixo. A professora irá selecionar as imagens e falas mais importantes dos alunos, para a produção de um vídeo. Na oficina, os alunos irão assistir e preparar-se para relatar o desenvolvimento das atividades que participaram e os conceitos construídos, juntamente com o vídeo, para os alunos dos 1º, 2º e 3º anos e para os professores das respectivas turmas, esta apresentação acontecerá no auditório da escola.

Sugestões de Bibliografias, atividades e temáticas.

Componente curricular	Tema	Atividades que ajudam a:
Geografia	Conservando o meio ambiente	Reconhecer os diferentes tipos de poluição presentes na paisagem urbana. Perceber a necessidade de mudanças frente à diversidade dos problemas ambientais urbanos. Adotar atitudes de responsabilidade com a paisagem urbana.
Ética, saúde e meio ambiente	Correlações entre meio ambiente, saúde e sociedade, manejo e conservação ambiental e relações sociais.	Identificar na escola se há momentos em que a poluição sonora dificulta o aprendizado e analisar como a instituição lida com este problema. Verificar se no contexto escolar há poluição visual e os prejuízos causados por ela. Buscar esclarecimentos com profissionais da área para ampliar as discussões acerca destes problemas no espaço escolar. Propor e participar de ações coletivas para o combate da poluição sonora e visual na escola.
Ciências naturais	Ser humano e saúde, vida e ambiente	Identificar as causas de poluição da Água; Conhecer algumas consequências da poluição da Água; Compreender a relação existente entre homem e a poluição;
Artes	Produção e apreciação significativa em arte visual	Identificar a reciclagem como a transformação de lixo em luxo. Construção de materiais como porta caneta, sacolas recicláveis, porta joias, porta trecos, etc.
Matemática		Utilizar tabelas e gráficos como forma de informação. Resolver situações problema, a partir de dados coletados.
Português	Produção escrita, prática de leitura, gêneros textuais, alfabetização.	Análise e construção de cartazes. Construção de frases e pequenos textos. Histórias em quadrinhos, acrósticos, ... Interpretação de informações e aplicação do conhecimento.

Bibliografias

<u>Geografia</u>	
	Sugestão de sites para acesso do professor: Apresenta textos e reflexões sobre a cidade Disponível em: http://www.umacoisaeoutra.com.br/cultura/cidade.htm#topo Disponibiliza dados sobre os municípios brasileiros Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1
<u>Ética, saúde e meio ambiente</u>	
	Os seguintes recursos poderão enriquecer sua aula: http://www.ufsm.br/gpforma/2senafe/PDF/009e2.pdf - A cultura visual e o meio ambiente como

<p>componentes transversalizantes para a ação educativa http://pt.wikipedia.org/wiki/Polui%C3%A7%C3%A3o_visual- Poluição Visual http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2138-8.pdf?PHPSESSID=2010012108381666- O excesso de ruído no ambiente escolar http://www.jornalacidade.com.br/editorias/cidades/2010/05/10/ruído-demais-prejudica-aprendizagem.html- Ruído demais prejudica a aprendizagem http://www.bdttd.ucb.br/tede/tde_arquivos/6/TDE-2004-09-17T134958Z-122/Publico/Dissertacaoalexandre.pdf- Poluição sonora em escolas do Distrito Federal http://www1.sp.senac.br/hotsites/arquivos_materias/II_workshop/o_ruído_como_fator_de_interferencia_na_comunicacao_um_estudo_de_caso_em_instituicao_de_ensino.pdf- O ruído como fator de interferência na comunicação: um estudo de caso em instituição de ensino http://www.sertaoinformado.com.br/conteudo.php?id=16368&sec=COLABORADORES&cat=Abdias%20Duque-A lei do silêncio</p>
<p><u>Ciências</u></p>
<p>“A produção de lixo vem aumentando assustadoramente em todo o planeta” apresente o vídeo: Se Liga Nessa - Cascão X Enchente - Lugar de Lixo é no Lixo http://www.youtube.com/watch?v=Ijav3fJan7A É importante que a turma perceba que uma das causas das enchentes se refere ao destino incorreto do lixo: jogado nos bueiros e nas ruas. Para destacar melhor essa ideia, sugiro que o professor também apresente os vídeos: Enchentes: de quem é a culpa? http://www.youtube.com/watch?v=agOrJLref6c&feature=fvw Lixo provoca alagamentos nas ruas http://www.youtube.com/watch?v=upCCVIG8b1w&feature=related Converse com a turma sobre os impactos causados pelo lixo no meio ambiente e o que podemos fazer para amenizar esse problema. As crianças poderão observar que a partir de atitudes simples, como não jogar lixo nas ruas, podemos contribuir para evitar tragédias como as que observamos nos vídeos http://reciclaedecora.com/reciclagem/brinquedos-feitos-de-materiais-reciclavéis/ - Vídeo sobre o meio ambiente e a importância de reciclar. http://www.suapesquisa.com/poluicao/daagua/ http://www.crq4.org.br/downloads/resolucao357.pdf http://www.uniagua.org.br/public_html/website/default.asp?tp=3&pag=default.asp http://www2.ana.gov.br/Paginas/default.aspx http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=26810</p>
<p><u>Artes</u></p>
<p>Construção de brinquedos com sucata. http://www.youtube.com/watch?v=Yf4sHGnRP0k Vídeos, jogos e informações para os pais e outras curiosidades. http://www.reciclakids.com.br/ http://www.meuplanetaminhacasa.com.br/rubrique.php?id_rubrique=6 Apresente o vídeo para explicar passo a passo o processo de reciclagem: Como fazer papel reciclado http://www.youtube.com/watch?v=5Y5wbOCu34s http://campeche.inf.furb.br/sisga/educacao/ensino/reciclagem.php Livro: O menino que quase morreu afogado no lixo - Ruth Rocha - Editora Quinteto Editorial</p>

Algumas atividades:

1. Em sala, peça para que os alunos façam um minuto de silêncio e que procurem ouvir outros sons. Dependendo da localização da escola, encontrar-se-ão diferentes sons. Aproveite a

realidade para valorizar o que é bom e refletir sobre o que precisa melhorar com relação aos sons que circulam na escola;

2. Depois, peça para que ouçam o som gravado durante o Trabalho de Campo e que procurem identificar o que produziu tais sons. Coletivamente, organizem uma lista do que, para o grupo, provocou tais sons;

3. Converse sobre a relação existente entre os sons e a qualidade de vida da população. Se os alunos morarem na paisagem rural, estabeleça uma relação da sua vivência e o que encontrou durante o Estudo do Meio;

4. Aproveite tal discussão para conversar com o grupo sobre qual seria o melhor ambiente para estudar.

5. Solicite uma pesquisa sobre quais são as consequências do excesso de barulho - a poluição sonora - para a saúde humana.

1. Utilizando o *netbook* com as máquinas conectadas à internet, acesse o endereço web <http://letras.terra.com.br/charrete/965108/> e ouçam a música **Poluição do ar**, que apresenta uma reflexão sobre a poluição do ar.

Poluição do Ar

Rafael Sales (Charrete)

Você já parou pra imaginar
o que polui o nosso ar?

Em nossa cidade

Ao nosso redor

Em todo instante você pode encontrar

A fumaça e os gases liberados pelas fabricas

E os automóveis

A queima do lixo em incineradores

Dos hospitais

Os incêndios na floresta

Na mata e na selva

Também provoca

Tudo isso é combustão

E poluição do ar

A poeira que sai do chão

Nas ruas não asfaltadas

E sem calçadão

Os gases que saem dos esgotos

Das fossas malcuidadas

De restos de animais

E de plantas em decomposição

Tudo isso é poluição

poluição do ar

Disponível em: <http://letras.terra.com.br/charrete/965108/>

Acesso em: 02 de setembro de 2011.

2. Após ouvir a música, estabeleça um diálogo com os alunos, questionando-os sobre:

a. Do que trata a canção?

b. E você, já parou para imaginar o que polui o nosso ar?

c. De acordo com a canção, o que provoca a poluição do ar na cidade? Você concorda?

d. Para você, o que seria possível fazer para resolver tal problema?

e. O que você tem feito para melhorar a poluição do ar?

f. Para você, como seria uma cidade sem poluição?

Questione os alunos se na letra da canção tem alguma palavra que eles não conheçam. Depois, solicite que acessem a internet para encontrar o significado das palavras; como sugestão, ver definição no endereço web <http://www.priberam.pt/dlpo/Default.aspx>. Procure sistematizar as informações de maneira que os alunos compreendam o significado das palavras. Anote as dúvidas espontâneas que possam surgir e, a partir dessas dúvidas, procure estabelecer objetivos para as próximas aulas.

Professor(a), aproveite e estabeleça uma relação interdisciplinar com a **Língua Portuguesa**, faça a interpretação da letra da música.

1. Organize a sala em quatro grupos, cada um deverá pesquisar sobre um tipo de poluição: VISUAL, SONORA, AR e ÁGUA.

Recursos Complementares

Sugere-se para pesquisa e leitura do professor(a):

Tipos de Poluição. Disponível em: <http://www.infoescola.com/meio-ambiente/tipos-de-poluicao/>

As contribuições a partir do olhar atento: estudos do meio e a educação para a vida de Sandra Lestinge e Marcos Sorrentino. **Disponível em:** <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v14n3/a15v14n3.pdf>

8 ANEXOS

Anexo 1 – Questionário

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
PPG Educação em Ciências Química da Vida e Saúde
Orientadora: Jaqueline Moll
Mestranda: Lia Heberlê de Almeida

Querido Professor (a)!
Sua participação é
fundamental para nossa
pesquisa.
Muito Obrigada!

I - IDENTIFICAÇÃO		
1.1: Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino	1.2 Faixa etária: <input type="checkbox"/> 20-30 anos <input type="checkbox"/> 30-40 anos <input type="checkbox"/> 40-50 anos <input type="checkbox"/> 50 anos ou mais	1.3 Nível de atuação: <input type="checkbox"/> Educ. Infantil <input type="checkbox"/> Ens. Fundamental <input type="checkbox"/> Ens. Médio <input type="checkbox"/> Ens. Superior <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____
1.4 Local de atuação: <input type="checkbox"/> Instituição Federal de Educação <input type="checkbox"/> Escola Municipal <input type="checkbox"/> Escola Estadual <input type="checkbox"/> Instituição Particular	1.5 Jornada de Trabalho: <input type="checkbox"/> dedicação Exclusiva <input type="checkbox"/> 60 horas <input type="checkbox"/> 40 horas <input type="checkbox"/> 20 horas <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____	1.6 Tempo de atuação no magistério: <input type="checkbox"/> 1 a 3 anos <input type="checkbox"/> 4 a 10 anos <input type="checkbox"/> 10 a 20 anos <input type="checkbox"/> 20 a 30 anos <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____
1.7 Você atua como: <input type="checkbox"/> Professor(a) <input type="checkbox"/> Supervisor(a) Educacional <input type="checkbox"/> Orientador(a) Educacional <input type="checkbox"/> Pedagogo (a) <input type="checkbox"/> Diretor (a) <input type="checkbox"/> Vice Diretor (a) <input type="checkbox"/> Coordenador (a) PME <input type="checkbox"/> Oficineiro (a) <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____	1.8 Se ATUA COMO professor, qual sua disciplina/área de atuação:	

II. FORMAÇÃO E INTERESSES
2.1. Formação Inicial: <input type="checkbox"/> Ens. Médio Comum <input type="checkbox"/> Magistério/ Normal <input type="checkbox"/> Ens. Médio Profissionalizante Qual: Curso de graduação em: <input type="checkbox"/> concluído <input type="checkbox"/> Em andamento
2.2. Formação Continuada <input type="checkbox"/> Especialização. Curso: <input type="checkbox"/> concluído <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Mestrado. Curso: <input type="checkbox"/> concluído <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Outro. Curso: <input type="checkbox"/> concluído <input type="checkbox"/> Em andamento
2.3 Já participou de alguma formação sobre Educação integral/Programa Mais Educação? <input type="checkbox"/> Não, porque <input type="checkbox"/> Sim. Qual?..... Onde /Quando?

2.4 Gostaria de participar de atividades formativas sobre o tema educação integral?

- Não, porque
- Sim, porque.....

III. EDUCAÇÃO INTEGRAL

3. Você já ouviu falar em educação integral? sim não

Se sim, como conheceu?

- Internet
- Curso de formação continuada e aperfeiçoamento
- Durante a graduação
- Reportagens na TV, revistas, jornais,..
- Outro. Qual? _____

3.1 MARQUE, EM CADA UMA DAS AFIRMATIVAS ABAIXO UMA ALTERNATIVA, CONSIDERANDO SUA OPINIÃO SOBRE EDUCAÇÃO INTEGRAL.

Educação integral é(são)...

1	A escola que desenvolve algumas atividades no contraturno como educação física, projetos, gincana ou a critério da organização do professor ou da gestão escolar.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente
2	A escola com a jornada escolar ampliada, que desenvolve atividades de reforço escolar e atividades esportivas.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente
3	A escola com jornada estendida que oferece uma formação humana integral para que os alunos possam enfrentar as desigualdades sociais e educacionais.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente
4	A escola de tempo ampliado, organizada com o objetivo de diminuir as situações de vulnerabilidade social de crianças e adolescentes.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente

		(2) discordo (1) discordo totalmente
5	O conjunto de práticas que contribuem para a construção de identidades sociais e culturais.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente
6	É uma concepção de educação que busca ultrapassar os muros da escola e valorizar os aspectos, sociais, culturais dos alunos.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente
7	O conjunto de atividades que ocorrem especificamente no espaço escolar.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente
8	Oportunidades educativas que vão além dos conteúdos compartimentados do currículo tradicional e compreende a vida como um grande percurso de aprendizado e reconhece a própria como uma grande, permanente e fluída escola.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente

IV. PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO

4.2 MARQUE, EM CADA UMA DAS AFIRMATIVAS ABAIXO UMA ALTERNATIVA.

CONSIDERANDO A SUA OPINIÃO SOBRE O PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO.

1.	É uma estratégia do Governo Federal, para realização de oficinas e investimentos em materiais pedagógicos para o processo de ensino e aprendizagem.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente
----	---	--

		(2) discordo (1) discordo totalmente
2	É uma estratégia do Governo Federal para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular, na perspectiva da Educação Integral.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente
3	São atividades realizadas no contraturno com o objetivo de manter os alunos por mais tempo na escola, dessa forma diminuindo as situações de vulnerabilidade social.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente
4	São ações que promovem relações das atividades do programa Mais Educação com as atividades do turno regular dos alunos.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente
5	É um programa que causa impactos positivos no cotidiano da escola e no desenvolvimento dos alunos.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente
6	O programa Mais Educação proporciona uma aproximação da escola com a comunidade.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente
7	Com a implementação do Programa são utilizados espaços fora da escola para a realização das atividades, como salões de festas da comunidade, salões de igrejas, centro de tradições (CTG), etc.	(7) concordo totalmente (6) concordo parcialmente (5) concordo (4) nem concordo, nem discordo. (3) discordo parcialmente (2) discordo (1) discordo totalmente

4.1 ASSINALE A(AS) OPÇÃO(ÕES) NA LISTA AO LADO DE ACORDO COM SUA EXPERIÊNCIA:

<p>1. Como foi implementado o Programa Mais Educação na sua escola?</p>	<p>() Foram organizadas reuniões para expor para alunos, pais, professores e comunidade as oficinas que seriam trabalhadas no Programa e a ampliação da jornada escolar.</p> <p>() As oficinas do Mais Educação não foram discutidas pela escola e pela comunidade.</p> <p>() Antes da chegada dos recursos para a escola, ocorreu um conjunto de reuniões e discussões com o objetivo de esclarecer o conceito de educação integral e o funcionamento do programa.</p> <p>() Não participei.</p> <p>() Desconheço a forma como o programa foi implementado em minha escola.</p>
<p>2. Quais alunos frequentam as atividades do Programa Mais Educação na sua Escola?</p>	<p>() Todos os alunos da escola.</p> <p>() Alunos em situação de risco de vulnerabilidade social.</p> <p>() Alunos que participam de Programas do Governo (Bolsa família,...)</p> <p>() Estudantes que congregam, lideram, incentivam e influenciam positivamente seus colegas.</p> <p>() Estudantes em defasagem ano escolar/idade.</p> <p>() Estudantes dos últimos anos dos anos iniciais (5º ano) e finais (9º ano) do ensino fundamental, entre os quais há maior saída fora do período ideal.</p> <p>() Estudantes de anos nos quais são detectados índices saída fora do período ideal de repetência.</p> <p>() Estudantes que demonstram interesse em estar na escola por mais tempo.</p> <p>() Estudantes que apresentam um ótimo desempenho escolar.</p> <p>() Estudantes que apresentam dificuldades de aprendizagem.</p> <p>() Estudantes encaminhados por professores e coordenadores pedagógicos.</p>
<p>3. Quais macrocampos do Programa Mais Educação são oferecidos na sua escola?</p>	<p>() Acompanhamento Pedagógico</p> <p>() Educação Ambiental Oficina: _____</p> <p>() Desenvolvimento Sustentável Oficina: _____</p> <p>() Economia Criativa Oficina: _____</p> <p>() Esporte e Lazer Oficina: _____</p> <p>() Cultura, Artes e Educação Patrimonial Oficina: _____</p>

	<input type="checkbox"/> Comunicação, Uso de Mídias e Cultura Digital. Oficina: _____ <input type="checkbox"/> Outro Qual? _____
4. Quais os principais desafios do Programa Mais Educação?	<input type="checkbox"/> Estrutura física da escola. <input type="checkbox"/> Falta de recursos e materiais. <input type="checkbox"/> Falta de formação dosicineiros. <input type="checkbox"/> Falta de formação dos coordenadores do Programa <input type="checkbox"/> Pouca compreensão e disseminação da concepção de educação integral por parte da Secretaria de Educação do Município. <input type="checkbox"/> A falta de cursos de formação. <input type="checkbox"/> A falta de articulação das atividades do programa com os conteúdos escolares. <input type="checkbox"/> As questões ligadas a alimentação escolar. <input type="checkbox"/> O pouco envolvimento da comunidade. <input type="checkbox"/> Atingir todos os alunos. <input type="checkbox"/> A permanência dos alunos no Programa Mais Educação. <input type="checkbox"/> Outro (s):Quais _____

5-O -O que você considera como positivo no Programa Mais educação?

6-Qual sua sugestão para melhorias no programa?

7-Você acha que o Programa Mais Educação deve continuar? Por quê?

Anexo 3 – Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento – menor de idade

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

O (a) Sr(a) está sendo convidado(a) a autorizar seu(ua) filho(a) a para participar da pesquisa **intitulada**: Da educação integral ao Programa Mais Educação: limites e possibilidades no desenvolvimento de uma consciência crítica em educação ambiental, que tem como **objetivo**: investigar como a escola de tempo integral, por meio do Programa Mais Educação pode colaborar para o desenvolvimento de uma educação conscientizadora com os alunos do ensino fundamental de uma escola pública. Trata-se de um estudo que faz do trabalho de mestrado.

As respostas serão tratadas de forma **anônima e confidencial**, isto é, em nenhum momento será divulgado o nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada uma vez que o nome de seu filho, será substituído por outro fictício. Os **dados coletados** serão utilizados apenas **NESTA** pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas, bem como em livros.

A participação é **voluntária**, isto é, a qualquer momento você pode desistir de deixar seu filho participar e **retirar seu consentimento**. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu o espaço para o desenvolvimento do trabalho. A **participação**, nesta pesquisa, consistirá no envolvimento de seu filho em algumas atividades desenvolvidas nas oficinas do Programa Mais Educação. Tais atividades ocorrerão no horário da oficina do Programa Mais Educação, com autorização da direção da escola e daicineira, com a temática de educação ambiental.

O (a) Sr(a) não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras**. **Não haverá riscos** de qualquer natureza relacionada a participação de seu filho. Os pesquisadores se comprometem a armazenar o material pelo tempo de dois anos e o acesso será restrito a equipe envolvida. **Obenefício** relacionado à participação na pesquisa será de aumentar o conhecimento científico para a área da educação e nos ajudar a pesquisar sobre a ensino no Brasil.

Jaqueline Moll
Pesquisador Principal (UFRGS)
Lia H. de Almeida
Mestranda PPGEQV (UFRGS)
Contato: (55) 99917838
São Gabriel, ____ de _____ de 2015.

Declaro estar ciente do inteiro teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Nome da criança participante: _____

Responsável legal do participante da Pesquisa (assinatura): _____

Telefone p/ contato: _____

Anexo 4 - Termo de Autorização para uso de imagens e depoimentos – menores de idade

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM DEPOIMENTOS

_____, nacionalidade _____, menor de idade, neste ato devidamente representado por seu (sua) (responsável legal), _____, portador da Cédula de identidade RG nº. _____, inscrito no CPF sob nº _____, residente à Av/Rua _____, nº. _____, município de _____/RS, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade da imagem e/ou depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, as pesquisadoras do projeto de pesquisa intitulado “Da educação integral ao Programa Mais Educação: limites e possibilidades no desenvolvimento de uma consciência crítica em educação ambiental” a realizar as fotos que se façam necessárias e/ou a colher depoimentos sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização destas fotos (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto N.º 3.298/1999, alterado pelo Decreto N.º 5.296/2004).

Jaqueline Moll
Pesquisador Principal (UFRGS)
Contato: e-mail: lia_ha@hotmail.com
São Gabriel, ____ de _____ de 2015.

Lia H. de Almeida
Mestranda PPGECQV (UFRGS)

Nome da criança: _____
Responsável legal do participante da Pesquisa (assinatura): _____
Telefone p/ contato: _____

Anexo 5 – Publicação

Durante o curso de mestrado, na disciplina “Reconfigurações possíveis na escola de educação básica no Brasil” ministrada pela professora Jaqueline Moll foi construído um artigo com o tema “Educação Integral: Contexto Histórico na educação Brasileira”, este artigo foi elaborado juntamente com a colega Juliana Posser e com a professora Jaqueline Moll, foi publicado na Revista de Ciências Humanas da URI²⁰ em julho de 2016.



²⁰ Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/2177>