

Flávia Rodrigues de Souza

**A ABORDAGEM DAS DIMENSÕES CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
CULTURA E TRABALHO DENTRO DO CONTEXTO DO
ENSINO MÉDIO INOVADOR: UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica, da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Educação Científica e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Walter Antonio Bazzo

Florianópolis
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Souza, Flávia Rodrigues de
A Abordagem das Dimensões Ciência, Tecnologia,
Cultura e Trabalho dentro do contexto do Ensino
Médio Inovador : Um Estudo de Caso / Flávia
Rodrigues de Souza ; orientador, Walter Antonio
Bazzo, 2017.
138 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e
Matemáticas, Programa de Pós-Graduação em Educação
Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. CTS. 3.
Educação crítica e reflexiva. 4. Cultura - Ciência -
Tecnologia - Trabalho. 5. Ensino Médio Inovador. I.
Bazzo, Walter Antonio. II. Universidade Federal de
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação
Científica e Tecnológica. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

“A abordagem das dimensões Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho dentro do contexto do Ensino Médio Inovador: um estudo de caso”

Dissertação submetida ao Colegiado do Curso de Mestrado em Educação Científica e Tecnológica em cumprimento parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Científica e Tecnológica

APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM 18 DE AGOSTO DE 2017.

Dr. Walter Antônio Bazzo (Orientador - PPGET/UFSC): 

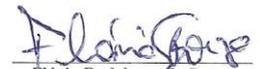
Dr. Renato Klippert Barcellos (Examinador - PGF/UNIFEI): 

Dr. André Ary Leonel (Examinador - PPGEMEF/UFSC): 

Dra. Tatiana da Silva (Examinadora - PPGET/UFSC): _____

Dr. Frederico Firmo de Souza Cruz (Suplente - PPGET/UFSC): _____


Prof. Dr. José Francisco Custódio Filho
Coordenador do PPGET


Flávia Rodrigues de Souza
Florianópolis, Santa Catarina, 2017

AGRADECIMENTOS

Mais uma etapa vencida, mais um caminho percorrido. Como todas as trilhas, um caminho de altos e baixos, pedras e terras, penhascos e cachoeiras; todas as dificuldades e tranquilidades são necessárias para o nosso crescimento, conhecimento e evolução. Felicidade plena para quem ama uma aventura e está sempre em busca de novas viagens aventureiras. Esta sou eu.

Persistência, superação, autocrítica e autoconhecimento fizeram parte desta trajetória da minha vida. Foi um trajeto árduo, visto que, trabalhar 40 horas em sala de aula e estudar são coisas de difícil conciliação. Mas agora posso contribuir mais efetivamente e com maiores conhecimentos no meu trabalho, na minha comunidade e na sociedade. Compartilhar sempre!

Por todas estas oportunidades, faço meus agradecimentos sem ordem de importância, porque cada Ser contribui com o que tem de melhor. Todos os Seres deste Universo possuem sua importância, cada um com sua peculiaridade e todo seu amor. Agradeço, então:

À minha família por todo carinho, amor e paciência que me deram durante toda a minha trajetória acadêmica. Em especial ao meu pai pelas constantes leituras, reflexões, discussões e correções desta dissertação.

Aos colegas de trabalho que se dispuseram a contribuir para que esta pesquisa fosse realizada, em especial aos gestores que permitiram a realização da mesma.

Aos meus alunos que amo tanto e que tiveram toda a compreensão deste mundo, nas horas de ausência por conta deste estudo, e que me dão carinho, amor e mimos dentro e fora da escola. Estes Seres, adolescentes com as emoções à mil, são minha maior inspiração.

À minha linda amiga Ana Paula Mattos por sempre estar do meu lado (mesmo morando em outro Estado), me trazendo felicidade, apoio emocional e psicológico, aturando minhas crises de revoltas e indignações. Gratidão por fazer parte da minha vida!

Ao meu orientador Walter A. Bazzo pela paciência e persistência, que me acolheu e me ajudou a vencer essa etapa da minha vida.

À terapia do Reiki, que foi fundamental nos últimos momentos desta pesquisa.

Agradeço à Deus e aos meus anjinhos pela oportunidade de estudo, trabalho, lazer, viagens... por viver plenamente!

RESUMO

Diante do atual cenário educacional brasileiro, das crescentes discussões acerca dos currículos do Ensino Médio, bem como da Educação Integral e deste processo civilizatório que se desencadeia desde a Revolução Industrial, este trabalho tem por objetivo a análise e a reflexão sobre um novo sistema de ensino integral, o Ensino Médio Inovador (EMI), proposto pelo Governo Federal no ano de 2009, inicialmente como projeto piloto para ser aplicado em todo o Brasil, no início de 2010, em algumas escolas escolhidas pelas Secretarias de Educação Estaduais e Distritais. O Programa EMI tem por objetivo principal a reestruturação do currículo, baseado em eixos norteadores chamados Macro Campos, os quais devem articular-se entre si para que o currículo seja elaborado a partir da abordagem das dimensões Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho. Neste sentido, será que esta abordagem está sendo realizada? Se sim, de que forma e qual a eficiência desta no contexto histórico atual? Além disto, qual a importância em se trabalhar estas dimensões para a realidade brasileira? Para responder a estas problemáticas, esta pesquisa tem como objetivo geral a análise e reflexão sobre como – e se – esta abordagem está sendo realizada, no currículo e pela equipe escolar, em uma unidade escolar da região de Florianópolis; buscando variáveis que afetam o atual processo civilizatório, para refletir sobre uma alternativa à abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade). Para esta discussão trago à tona autores que refletem sobre os rumos da nossa civilização e sua relação com os avanços científicos e tecnológicos. Para que fosse possível a realização de um estudo aprofundado, foi feito um Estudo de Caso na Escola Estadual Básica Dom Jaime de Barros Câmara, no município de Florianópolis-SC, a qual trabalhava exclusivamente com o EMI até o ano de 2016 – ano em que foram coletados os dados. Foram analisados os documentos orientadores do programa feitos pelo MEC, e o Projeto de Redesenho Curricular (PRC) feito pela escola; em seguida foi realizada uma entrevista semiestruturada com os profissionais envolvidos diretamente ao ProEMI. A análise apresentou que a maioria (cerca de 87,5%) dos professores possuem um conhecimento superficial sobre a proposta do programa EMI, tais como objetivos e conceitos gerais nos quais o programa se baseia. Porém, mesmo sem esses conhecimentos, estes profissionais acreditam nas potencialidades do programa e relataram que buscam fazer uma aula focada na criticidade e na reflexão sobre os conteúdos, bem como a interação destes com o cotidiano dos estudantes.

O maior problema relatado é a falta de estrutura física, de formação continuada para o EMI e de comunicação entre os envolvidos no programa. A análise do PRC mostrou alguns equívocos, ocorridos pela falta de leitura do documento orientador do ProEMI, porém com muitas ideias que convergem para uma educação com mais cultura, criticidade e reflexão. Considerando-se todas essas questões, a conclusão é que, apesar da U.E. não trabalhar todas as dimensões requeridas pelo ProEMI, este apresenta uma ótima alternativa para se trabalhar as variáveis contemporâneas, com a abordagem das dimensões Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho, pois incentiva uma educação científica, tecnológica, cultural e social, visto que a maioria dos profissionais acreditam que é necessária uma mudança de abordagem educacional para a formação de um mundo mais humano e justo.

Palavras-chave: Ensino Médio Inovador, CTS, Cultura – Trabalho – Ciência – Tecnologia, Educação Crítica e Reflexiva.

ABSTRACT

In view of the current Brazilian educational scenario, the growing debate about the curricula of High Schools, as well as of full-time schools and of this civilizing process that has been initiated since the Industrial Revolution, this work has the objective of analyzing and reflecting on a new educational program termed Innovative High School (EMI), proposed by the Federal Government in 2009, initially as a pilot project to be applied throughout Brazil at the beginning of 2010 in some schools chosen by the State and District Education Secretariats. The main objective of the EMI Program is the restructuring of the curriculum, based on guiding lines called Macro Fields, which should be articulated with each other so that the curriculum is elaborated from the approach of the dimensions of Science, Technology, Culture and Work. In this sense, is this approach being carried out? And if so, in what form and how effective is it in the current historical context? Besides, what is the importance of working on these dimensions for the Brazilian reality? To answer these problems, this research has as general objective the analysis and reflection on how - and if - this approach is being carried out, in the curriculum and by the school team, in a school unit in the region of Florianópolis; Looking for variables that affect the current civilization process, to reflect on an alternative to the CTS (Science, Technology and Society) approach. For this discussion I bring to the fore authors who reflect on the course of our civilization and its relationship with scientific and technological advances. In order to carry out an in-depth study, a Case Study was conducted at the Dom Jaime de Barros Câmara State Basic School, in the city of Florianópolis-SC, which worked exclusively with the EMI program until 2016 - year in which The data were collected. We analyzed the program orientation documents made by the MEC, and the School Curriculum Redesign Project (PRC); Followed by a semi-structured interview with the professionals directly involved in ProEMI. The analysis showed that the majority (about 87.5%) of teachers have a superficial knowledge about the EMI proposal, such as general objectives and concepts on which the program is based. However, even without this knowledge, these professionals believe in the potential of the program and reported that they seek to make a class focused on criticality and reflection on the contents, as well as their interaction with students' daily lives. The major problem reported is the lack of physical structure, continuing training for EMI and communication between those involved in the program.

The analysis of the PRC showed some misunderstandings, due to the lack of reading of the ProEMI guiding document, but with many ideas that converge towards an education with more culture, criticism and reflection. Considering all these issues, the conclusion is that, although the U.E. does not work all the dimensions required by ProEMI, it presents a great alternative to work with contemporary variables, with the approach of the dimensions Science, Technology, Culture and Work; Because it encourages a scientific, technological, cultural and social education, since most professionals believe that a change of educational approach is necessary to the formation of a more humane and just world.

Keywords: Innovative Secondary Education, CTS, Culture - Work - Science - Technology, Critical and Reflective Education.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACT – professor Admitido em Caráter Temporário

CTCT – Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho

CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade

DCNEM – Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio

E.E.B. – Escola de Educação Básica

EM – Ensino Médio Regular

EMI – Ensino Médio Inovador

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica

MEC – Ministério da Educação e Cultura

OCN – Orientações Curriculares Nacionais

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PDDE – Plano Dinheiro Direto na Escola

PRC – Projeto de Redesenho (ou Reestruturação) Curricular

ProEMI – Programa Ensino Médio Inovador

PPP – Projeto Político Pedagógico

SED – Secretária de Estado da Educação

UE – Unidade Escola

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	12
2.	AFINAL O QUE É O PROGRAMA ENINO MÉDIO INOVADOR (PROEMI)?.....	24
2.1	Justificativas, Objetivos Adesão ao EMI: O Documento Orientador e as Diretrizes Curriculares Nacionais do EM.....	26
2.2	O Projeto de Redesenho Curricular (PRC) e os Macro campos.....	33
3.	CIÊNCIA, TECNOLOGIA, CULTURA E TRABALHO: UMA BREVE REFLEXÃO E UM NOVO OLHAR SOBRE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS).....	41
3.1	Seriam a Ciência e a Tecnologia os novos “deuses”?.....	47
3.2	A Cultura e o Trabalho em nossa sociedade contemporânea.....	53
4	CAMINHOS METODOLÓGICOS.....	61
4.1	Estudo de Caso: A particularidade da E.E.B. Dom Jaime de Barros Câmara.....	66
4.2	Organizando so documentos: a criação das categorias de análise.....	72
4.3	A Entrevista.....	77
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	83
5.1	Orientações do MEC <i>versus</i> PRC da UE.....	84
5.2	Para mudar é preciso compreender: o que os educadores entendem sobre o ProEMI, as dimensões Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho e a relação CTS.....	102
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS – EMI: RUMO A UMA “REVOLUÇÃO EDUCACIONAL”?.....	122
	REFERÊNCIAS.....	128
	ANEXOS.....	134

1. Introdução

*Não é possível refazer este
país, democratizá-lo,
humanizá-lo, torná-lo sério,
com adolescentes brincando
de matar gente, ofendendo a
vida, destruindo o sonho,
inviabilizando o amor. Se a
educação sozinha não
transformar a sociedade, sem
ela tampouco a sociedade
muda.*

Paulo Freire

A citação do educador popular Paulo Freire referenciada acima é essencial para uma reflexão sobre o importante papel da educação no século XXI, principalmente nesses últimos tempos, nos quais parece estar havendo um retrocesso da civilização em relação à sensibilidade humana e à trivialização da tecnologia e do conhecimento científico. Tendo em vista o consumismo excessivo que transforma os elementos materiais em prioridade (BAZZO, 2015), passando por cima de todo e qualquer tipo de vida – em especial a vida humana – uma educação para a ação social responsável, que favoreça a vida, é urgente (SANTOS; MORTIMER, 2001).

Cada vez mais estamos tratando a moeda como um “deus”, afinal, o que se preza atualmente são os valores materiais em detrimento dos valores humanos, e a moeda tornou-se um referente forte ao ponto de orientar uma cultura. Este panorama acontece enquanto mais da metade da população mundial está à margem de uma vida saudável e digna. Neste ponto, Kempf, citado por Bazzo (2015) afirma que podemos entender este contexto social devido “[...] ao sistema social capitalista, que se edifica sob as mazelas da maior parte da população mundial, ignora as mudanças necessárias para manutenção da dignidade e da vocação original da existência humana” (KEMPF *apud* BAZZO, 2015, p. 135). Sendo assim, é necessário um maior esclarecimento da população, além de sensibilidade e empatia, para a construção de uma sociedade mais empática e justa.

A educação para a vida é um termo muito utilizado e almejado nos meios educacionais, porém, percebo um discurso sedutor, mas vazio, que desacredita o aprofundamento dos conhecimentos científicos

e tecnológicos, pois valoriza em demasia aspectos atrativos e estéticos de métodos de aprendizagem, sem o devido aprofundamento teórico e reflexão crítica. De acordo com a filósofa alemã Hannah Arendt (2009), no livro *Entre o Passado e o Futuro*, uma das causas da crise na educação é justamente a falta de aprofundamento dos conhecimentos específicos. Segundo Arendt, a pedagogia do seu tempo – e isso se aplica ainda hoje – está mais preocupada com o “como ensinar” do que com “o que ensinar” (ARENDDT, 2009).

Isto acarreta uma desvalorização dos conhecimentos científicos e tecnológicos, podendo provocar uma alienação dos educandos, pois quando o conhecimento é superficial, com informações desconexas e descontextualizadas, torna-se muito difícil uma reflexão crítica sobre determinado assunto. Apesar de este texto ter sido escrito por Arendt em 1956, a crise na educação é um fato muito atual, visto que, em se tratando da realidade brasileira, o analfabetismo funcional, apesar de estar decrescendo desde 2002 – segundo o IBGE (2016) e o Observatório do PNE (2015) – é um fator preocupante, tanto no âmbito do ensino médio quanto do ensino superior.

Portanto, faz-se necessária uma educação crítica, reflexiva, como o sociólogo e filósofo Theodor Adorno em *A Dialética do Esclarecimento* (1986) já nos alertava, para evitar a repetição de eventos históricos hediondos – tais como racismo, preconceitos, patriotismos cegos e aniquilação de cultura local. Para isto, a superficialidade das informações e dos conteúdos escolares deve sair de cena, a fim de dar lugar ao aprofundamento do conhecimento, possibilitando, assim, o pensamento crítico e reflexivo acerca das relações existentes entre as diferentes áreas do conhecimento científico e as facetas da vida.

Diante do contexto mencionado acima, devemos buscar subsídios para estreitar a conexão entre o ensino dos conhecimentos científicos e tecnológicos e os impactos do crescimento destes na sociedade, visando promover a consciência do cidadão sobre a sua participação e a sua responsabilidade no desenvolvimento social. Segundo Walter Antonio Bazzo (2015), Postman e Weingartner (1978) e Aldous Huxley (1992), é de fundamental importância leituras que promovam a reflexão acerca de autores que estão fora do círculo específico da Educação, mas que abordam questões contemporâneas da sociedade mundial. A leitura crítica e constante, por parte de alunos e principalmente de professores – que são os principais formadores de uma sociedade mais justa, consciente e responsável – de obras dos mais variados assuntos e que tratem do atual processo civilizatório se torna

necessária se quisermos ter uma educação mais consistente e voltada para o desenvolvimento humano e a desconstrução da supervalorização do “ter” em detrimento do “ser” (BAZZO, 2015).

Neste quesito – leitura crítica e reflexiva – as escolas brasileiras que oferecem o Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI), criado pelo Governo Federal em 2009, abrem portas e janelas para esta prática escolar que permite, com a construção de tempos e espaços próprios, que todos os professores abracem a cultura da leitura no espaço escolar. Para este fim, o ProEMI possui como eixo norteador obrigatório ao currículo escolar, o macro campo Leitura e Letramento, explicado no capítulo 2 e 5 da presente pesquisa. Este macro campo já aponta para a atenção especial dada pelo governo brasileiro (em particular nos anos de 2006 a 2014) a fim de superar uma das grandes falhas na educação pública: a falta de leitura dos nossos jovens.

A falta de leitura pela população brasileira em geral é um grande problema, pois dificulta o desenvolvimento do raciocínio, tendo como efeito o que Bazzo (2015) chama de “preguiça mental”, indo ao encontro de Antônio Álvaro Soares Zuin (1998), que já alertava para a alienação do indivíduo devido ao retalhamento e à falta de aprofundamento das informações contidas nas mídias. Com isto, a população se torna passiva, evitando questionamentos, o que a torna facilmente manipulável pelos meios de comunicação em massa.

Outro grande problema observado, tanto nas minhas experiências no Ensino Médio como no Ensino Superior, de uma população científica e tecnologicamente ignorante, é que aceitamos soluções rápidas, imediatas, sem uma análise profunda de quão eficiente será essa solução para o bem estar da sociedade. Portanto, sem uma educação adequada, ampla, acerca das verdadeiras funções da ciência e tecnologia, podemos nos tornar escravos de nossas próprias ferramentas, além de provocar mais exclusões e injustiças sociais.

O pensamento crítico e reflexivo e a autonomia dos estudantes devem ser os principais resultados da educação básica (DCNEM, 2012). Porém, a deficiência dos mesmos é elevada, sendo que as evidências da relação entre a Ciência estudada nas escolas, suas aplicações tecnológicas e a sociedade são quase imperceptíveis, havendo pouca conexão da educação científica e tecnológica com os impactos gerados na sociedade e em nossas próprias vidas.

Segundo as orientações e diretrizes curriculares nacionais, o objetivo principal do Ensino Médio é a formação da autonomia crítica do educando nas três esferas: intelectual, política e econômica (OCN,

2006). Este objetivo, somado aos objetivos do programa EMI e seus eixos norteadores obrigatórios, tende a uma abordagem crítica e integrada a respeito da Ciência, Tecnologia e Sociedade, de uma maneira alternativa e interessante à atual abordagem CTS, pois foca na interação entre quatro dimensões principais para o pleno desenvolvimento humano – Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho. Destaca-se, ainda, que:

[...] as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio apontam que as propostas curriculares deverão contemplar os seguintes aspectos: as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como eixos integradores entre os conhecimentos de distintas naturezas; o trabalho como princípio educativo; a pesquisa como princípio pedagógico; os direitos humanos como princípio norteador e; a sustentabilidade socioambiental como meta universal. (BRASIL, 2013, p. 14)

Portanto, em termos de intenções de leis e orientações educacionais, há muitos subsídios que convergem para uma educação profunda, reflexiva, crítica, interdisciplinar e que busca estreitar as relações existentes entre a Ciência, a Tecnologia e a Sociedade. Neste sentido, o Art.1º § 2º da Lei nº 9.394/96 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) afirma que a meta do ensino é o desenvolvimento de cidadãos conectados de forma consciente e responsável com o mundo, capazes de entender e interagir com o seu ambiente de forma esclarecida. Portanto, a educação básica deve enfatizar a interação entre os saberes científicos, tecnológicos e a sociedade.

Dentro destas perspectivas, o Governo Federal, na gestão do presidente Luís Inácio Lula da Silva, em 2009, com o então Ministro da Educação Fernando Haddad, articulou uma nova promessa de Educação: o Ensino Médio Inovador (EMI) no âmbito da Educação Integral, cujo objetivo é a reestruturação curricular, baseado em alguns eixos norteadores, entre eles a Ciência e a Tecnologia, que contempla um total de três mil horas anuais. Estes projetos de reestruturação curricular têm o intuito de possibilitar o desenvolvimento de atividades integradoras que articulam as dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, contemplando as diversas áreas do conhecimento a partir de oito macro campos, sendo que cinco destes oito devem ser contemplados no currículo escolar (BRASIL, 2014, p. 6). Estes macro

campos são: Acompanhamento Pedagógico; Leitura e Letramento; Iniciação Científica e à Pesquisa; Produção e Fruição das Artes; Cultura Corporal; Participação Estudantil; Comunicação, Uso de Mídias e Cultura Digital; Línguas Estrangeiras, que serão discutidos ao longo desta pesquisa. Dentre os cinco macro campos que devem ser trabalhados, três são obrigatórios: Acompanhamento Pedagógico, Leitura e Letramento e Iniciação Científica e à Pesquisa.

Outro ponto importante que o EMI busca possibilitar são as reuniões periódicas entre os educadores da Unidade Escolar, além de formação continuada para os professores estaduais. A falta de espaços para a reflexão e a discussão na educação pode ser um dos maiores inimigos na luta contra a alienação, então a possibilidade destas reuniões é algo essencial para a melhoria da educação, pois abre espaços para a reflexão sobre práticas pedagógicas e discussões sobre o atual processo civilizatório, para que, então, se torne possível o desenvolvimento de uma educação crítico-reflexiva.

Tendo em vista esta nova proposta educacional, cujo objetivo principal é a reestruturação do currículo baseada na articulação dos macro campos, para que o currículo seja elaborado a partir da abordagem das dimensões Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho; indaga-se: será que esta abordagem está sendo realizada? Se sim, de que forma e qual a eficiência desta no contexto histórico atual? Além disto, qual a importância em se trabalhar estas dimensões para a realidade brasileira?

Neste sentido, este estudo tem por objetivo geral verificar se/como a articulação das dimensões Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho (CTCT) está sendo desenvolvida em uma unidade de ensino de Florianópolis/SC. No caso, a pesquisa foi realizada no EMI na E.E.B. Dom Jaime de Barros Câmara, localizada no bairro Ribeirão da Ilha, sul de Florianópolis. Buscou-se, como objetivo complementar desta pesquisa, analisar evidências de novas variáveis contemporâneas a fim de obter uma alternativa à abordagem CTS. Para responder o problema de pesquisa em questão, os seguintes objetivos específicos foram elencados: analisar como a escola está percebendo o EMI, verificar o conhecimento e entendimento dos educadores sobre o ProEMI, analisar o que os educadores entendem por “abordagem CTCT”, verificar o entendimento dos educadores sobre as relações CTS e compreender como cada profissional destaca a importância de sua disciplina no contexto da sociedade contemporânea.

Até o ano de 2016 a escola em questão, onde leciono há cinco anos (de 2010 até 2011 e de 2013 até o presente momento), trabalhava com as seguintes disciplinas ditas inovadoras: informática, leitura, esporte (tênis de mesa, futsal e vôlei) e cultura (artesanato, teatro e música-violão). Essas disciplinas, normalmente, são lecionadas isoladamente, sem conexão com o conhecimento escolar, tornando-as apenas lúdicas, sem aprofundamento teórico e apresentando um sentido de entretenimento. Este aspecto vem acontecendo cada vez mais, tanto nas questões ditas “culturais” quanto nas educacionais.

Neste sentido, cabe aqui uma reflexão do literato Mario Vargas Llosa (2015), o qual afirma estar havendo a perda da cultura, em sua originalidade, devido a essa “massificação” da cultura – promovida pela indústria cultural –, a qual foi subtraída ao simples entretenimento. Ainda neste sentido, cabe trazer o que a filósofa Olgária Chain Fares Matos (1996) afirma sobre essa cultura de massas:

A indústria cultural é a expressão mais patente da insolvência da educação formadora (*Bildung*) sob o impacto de valores empresariais do sucesso e do lucro. Conceito cunhado por Adorno, bem como seu correlato, o de semiformação (*Halbbildung*), ambos afastam o engano a que induzia a “cultura de massa”. Esta não é produzida **pelas massas**, mas **para as massas**. A passividade é seu elemento. Os bens culturais não são também mercadorias, **mas só mercadorias**. (MATOS, 1996, p. 22. Grifo meu.)

Portanto, é necessário ter cautela para não fazer da Unidade Escolar um mero espaço de entretenimento e/ou diversão, compactuando com esse tipo de indústria que visa o lucro e a aniquilação da cultura original. O lúdico é bem vindo, porém, como o próprio Documento Orientador do EMI (2013) ressalta, não deveria ser algo vago, sem fundamento. Neste sentido, Dalmo e Queiroz (2013) afirmam que é constante e comum o discurso de uma valorização de concepções práticas e a padronização do conhecimento escolar em detrimento de um trabalho crítico e intelectual. Para tanto, as disciplinas lúdicas devem ter uma conexão com o conhecimento científico, tecnológico e social.

Inovar é refletir, é unir os diversos conhecimentos, é trabalhar a arte de pensar. Um dos grandes problemas da educação atual é a ilusão

do conhecimento, que segundo Antônio Álvaro Soares Zuin (1998) aponta, em *A Educação Danificada: contribuições à Teoria Crítica da Educação*, há “uma aversão à teoria e ao pensamento reflexivo nos indivíduos educados, [...] pois conhecem de tudo um pouco, sem qualquer tipo de aprofundamento, consideram-se cultos” (ZUIN, 1998, p. 118).

Levando em consideração todas estas perspectivas com vistas à educação crítica, reflexiva, humanística integradora e com aprofundamento dos conteúdos científicos, temos que o projeto EMI, em seus reais objetivos, possui um grande potencial de inovação educacional, pois, além de outras questões que serão discutidas mais adiante, possibilita uma maior interação entre professores-professores, alunos-alunos e professores-alunos, bem como um maior contato com o espaço escolar e, principalmente, com o conhecimento científico de forma integrada. Além disso, há um forte viés objetivando o desenvolvimento do pensamento crítico e cultural. Para tanto, é necessário ter cautela para que não se trivializem os saberes das diversas áreas do conhecimento, correndo o risco da superficialidade das diversas dimensões da formação humana e, conseqüentemente, da sociedade.

Em seu trabalho sobre o Ensino Médio Integrado, Marise Nogueira Ramos (2011) aponta: “Reduzir ciência, trabalho, cultura e esporte a dimensões temáticas é considerá-los como contexto de vivências e não como dimensões da formação humana, social e historicamente construídas e determinadas” (RAMOS, 2011, p. 783). A autora ainda destaca a importância da integração entre a ciência, o trabalho, a cultura e o esporte com os diversos conteúdos específicos, bem como a reflexão e a relação entre estes campos do saber com as dimensões citadas acima (RAMOS, 2011).

Ainda nesta linha de pensamento, Zuin (1998) aponta para os perigos associados ao “esquecimento” da história. Segundo ele, “[...] atitudes ilustram uma tendência cada vez mais presente e que diz respeito à dificuldade do exercício da própria reflexão e do discernimento” (ZUIN, 1998, p. 118). Com relação à crítica de Ramos sobre a diminuição das dimensões às situações meramente vivenciais, Zuin (1998) também já alertava a respeito da insuficiência desta atitude:

[...] destacam-se a ausência do tempo necessário para a realização da reflexão, a despeito das respectivas racionalizações, bem como a falta de continuidade entre os conteúdos e valores assimilados, fornecendo a impressão de que as

experiências originadas são independentes e aistóricas. (ZUIN, 1998, p. 118)

Em *A Civilização do Espetáculo*, Llosa (2015), assim como os autores citados acima, reforça a falta de aprofundamento dos conhecimentos e os perigos da banalização da cultura e do esporte em nossos dias, alertando: “Estamos vivenciando uma época onde as imagens, o engenho, o banal e o frívolo possuem mais importância que as ideias, o intelecto, o profundo e o sério” (LLOSA, 2015, p. 41). Enfim, diversos autores – Adorno, Hockeimer, Llosa, Zuin, Bauman, entre outros –, que trabalham com a questão da cultura e do processo civilizatório, embasam e justificam o foco desta pesquisa. As ideias desses autores serão discutidas mais detidamente no capítulo 3 desta dissertação.

Até aqui as questões abordadas são relacionadas às justificativas da necessidade de uma discussão e reflexão sobre a urgência de uma abordagem educacional centrada nas dimensões requeridas já nas DCNEM, a qual o ProEMI reforça, quando coloca esta abordagem como objetivo principal do programa. A partir de então será realizada uma breve apresentação de como esta pesquisa está organizada e como foi realizada. Lembrando que uma análise mais detalhada e geral sobre o ProEMI, em sua efetiva prática, requer um trabalho de vários anos, estudando a maioria das escolas do Brasil que adotam o programa. Mas a presente pesquisa pode ser um indicador, pois se baseia em um estudo de caso. Assim, eis a relevância da pesquisa e do estudo que ela aborda: destacar e discutir elementos que envolvem a prática, os limites e os efeitos do EMI como prática que se pretende inovadora.

O local escolhido para o estudo foi a E.E.B. Dom Jaime de Barros Câmara (Florianópolis/SC), por ser um local de fácil acesso e de fácil aceitação da metodologia empregada, pois quase todos os envolvidos na etapa da entrevista apresentam boa relação com a entrevistadora, além de ter certo interesse no resultado da pesquisa – apostando na melhora na educação dos estudantes. Além disto, esta unidade escolar adota o programa federal desde a sua criação em 2010, apresentando experiência e conhecimento de todas as fases e cursos sobre o projeto EMI. Estas são apenas algumas justificativas para a escolha deste local de estudo. No capítulo 4, que trata da metodologia de estudo, são discutidas com maiores detalhes outras questões relevantes a respeito desta escolha, bem como as motivações pessoais e profissionais.

Para atingir o objetivo principal desta pesquisa, o segundo capítulo é destinado à explicação sobre o objeto de estudo, o Programa Ensino Médio Inovador. Faz parte deste capítulo apresentar os Documentos Orientadores do ProEMI, juntamente com o documento base para a criação desta proposta de ensino, as Diretrizes Curriculares Nacionais do EM. Esta etapa da pesquisa é importante, pois explica a lógica, o contexto e o funcionamento do Projeto Ensino Médio Inovador em sua ideologia, dando ênfase na abordagem das dimensões Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho que, além de ser o foco de estudo desta dissertação, também é o principal objetivo do ProEMI. O Projeto de Redesenho Curricular (PRC) da escola também está exposto, pois este documento é feito pela equipe escolar, baseado no documento orientador do EMI; porém, para não se tornar repetitivo, este documento aparece no capítulo de análise dos dados – capítulo 5 –, pois o mesmo é analisado em sua totalidade.

Cabe indagar: como seria possível analisar a relação CTCT-CTS, que é o objetivo complementar da presente pesquisa, sem discutir, em síntese, o que é CTS? O Capítulo 3 é destinado a uma breve discussão sobre a corrente CTS contemporânea. Então, aproveitando a análise feita neste capítulo sobre a relação CTCT, é realizada uma reflexão sobre a possível ligação/relação entre CTS e CTCT. Um dos principais autores da corrente CTS, na qual esta dissertação se fundamenta, é Walter A. Bazzo, que alerta sobre o afastamento desta moda chamada CTS, disseminada nas escolas de educação básica.

Posiciono-me como otimista a respeito da intenção do ProEMI, pois, analisando os documentos orientadores, percebe-se um enfoque fortemente ligado à perspectiva CTS, visto que estes documentos enfatizam a importância em se fazer um ensino baseado na relação Ciência, Tecnologia, Trabalho e Cultura. Portanto, a proposta de uma educação crítica e reflexiva, voltada a uma visão social, humana e científica, está muito próxima de se tornar factível. Haverá uma mudança de paradigma educacional?

Talvez seja equivocado falar em paradigma dentro do campo da educação, mas, se na ciência pode ocorrer um afastamento dos cientistas de problemas sociais importantes, por não estarem compatíveis com os instrumentos e conceitos do paradigma vigente (KUHN, 2009), poderia se pensar que problemas educacionais sérios não são resolvidos, pois não se enquadram em um determinado paradigma educacional. Se até mesmo na ciência a comunidade seleciona os fatos relevantes a serem

tratados, fatos estes que são determinados pelo paradigma (KUHN, 2009), como não crer que há um paradigma na educação?

Como os seres humanos são dotados de personalidade própria, sentimentos e sentidos próprios, nada do que for realizado e proposto será neutro e imparcial (FREIRE, 2001). A educação, por sua vez, talvez seja o campo mais complexo de se analisar, pois nela estão envolvidas diversas variantes difíceis, como política, economia e sistema de produção. Aposto que está aí a grande dificuldade de haver uma revolução no modo de pensar a educação. Além do mais, a profissionalização, importante para o pleno desenvolvimento trabalhista, restringe a visão do estudante e cria certa resistência às mudanças (KUHN, 2009).

Tratando em detalhes sobre o objeto de pesquisa, o quarto capítulo explica o percurso metodológico proposto. A metodologia escolhida foi o Estudo de Caso em uma escola localizada numa comunidade ribeirinha, afastada dos grandes centros urbanos, no município de Florianópolis. Para a organização do estudo/pesquisa, foram elencados os objetivos específicos, os quais consistem em: analisar como estão sendo trabalhados os macro campos selecionados pelos educadores da escola, analisar as compreensões dos professores sobre o EMI, fazer um levantamento e analisar as compreensões dos professores sobre a relação CTS, as dimensões CTCT e o atual processo civilizatório. Para a interpretação dos dados obtidos foi necessária a análise nas seguintes categorias: Macro campos selecionados, CTCT – CTS, ENEM (aproveitamento e incentivo), Incentivo à autonomia e reflexão crítica dos estudantes e concepções de educação inovadora.

O principal referencial metodológico utilizado foi Lüdke e André (1986), pois elas explanam detalhadamente sobre o Estudo de Caso e o embasamento da sua escolha como método de pesquisa. Dentro desta perspectiva, a observação participante, a entrevista e a análise documental são técnicas mais eficientes e apropriadas quando se busca trabalhar com assuntos do dia a dia escolar (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Portanto, a primeira parte do caminho metodológico é a análise documental, visando confrontar as orientações nacionais – vindas do MEC – com o que a escola propõe – o PRC. A segunda parte seriam as observações diretas, porém, para que houvesse tempo hábil, somente alguns professores foram analisados, tanto na observação quanto na entrevista, pois teriam que ser os mesmos em ambas as fases.

Visto que há certa intimidade entre pesquisador e pesquisados (trabalham juntos há quatro anos – pelo menos os professores que são

efetivos) e que o sucesso do ProEMI é de interesse de praticamente todos os envolvidos, optei por não realizar a etapa da observação direta, visando conseguir entrevistar todos os profissionais envolvidos com o EMI.

Para finalizar a coleta de dados, foi realizada uma entrevista semiestruturada com a maioria dos profissionais envolvidos diretamente com o EMI. A entrevista tem por objetivo mostrar as compreensões destes profissionais sobre o ProEMI, as relações CTCT e a abordagem CTS. Seria interessante uma análise da visão dos alunos sobre o projeto EMI, visando alcançar um melhor entendimento das dificuldades, melhorias e possíveis mudanças na abordagem de ensino. Porém, este passo estenderia muito a pesquisa que, possivelmente, não seria concluída em tempo hábil.

Após estas reflexões, o Capítulo 5 é destinado à apresentação dos resultados da entrevista, bem como à discussão completa da pesquisa, juntando os dados obtidos em campo com a análise documental. Sendo o EMI um programa relativamente novo, com apenas seis anos de implementação, os estudos e análises aprofundados sobre o mesmo são raros – ainda que, em 2010, no primeiro ano de atuação, sua estrutura ainda estava sendo pesquisada e estudada, o que acarretou em modificações no desenvolvimento do projeto dos anos posteriores.

Em 2011 houve mudanças na grade curricular e na forma de desenvolvimento do EMI, o qual se estabilizou em 2013, portanto, o último documento orientador oficial (MEC), que foi analisado na íntegra nesta pesquisa, data deste período. Há alguns artigos e TCCs relacionados ao programa, contudo ainda não possuem aprofundamento na análise de questões relativas às dimensões CTCT, sendo que a maioria aborda outras questões relativas ao programa, como estrutura física das escolas ou questões políticas e econômicas. Em relação à Educação Integral, existem muitos trabalhos completos e profundos realizados, tanto no Brasil como no Exterior, porém, o Ensino Médio Inovador, apesar de estar no âmbito da Educação Integral, apresenta abordagens e carga horária diferenciadas da Educação Integral em si. Feitas essas considerações, a pesquisa realizada é de âmbito exploratório, em seus reais objetivos.

A dissertação é finalizada no Capítulo 6, fazendo uma conclusão deste trabalho e propondo outros trabalhos e pesquisas sobre este projeto federal que ambicionava atingir pelo menos metade da rede pública Estadual de nosso país. Friso a importância de novas pesquisas

sobre o ProEMI em todo o Brasil para a observação de pontos positivos e negativos, de convergência e divergência entre os Estados, além de como estão sendo realizados o redesenho curricular nas escolas brasileiras de diferentes realidades.

Segundo Arendt (2009) a crise na educação é um fato na maioria dos países, assim sendo, podemos estar perto de uma revolução educacional no Brasil. Portanto, finalizo esta introdução com um pensamento de Arendt: “Uma crise só se torna um desastre quando respondemos a ela com juízos pré-formados, isto é, com preconceitos. Uma atitude dessas não apenas aguça a crise como nos priva da experiência da realidade e da oportunidade por ela proporcionada à reflexão” (ARENDDT, 2009, p. 223).

2. Afinal, o que é o Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI)?

Neste capítulo apresento o programa Ensino Médio Inovador com seus documentos orientadores, as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio – que foram a base de criação do mesmo – e o PRC da EEB Dom Jaime de Barros Câmara. São discutidas também algumas disciplinas que foram acrescentadas no currículo integral do EMI, e refletido sobre a relação requerida como objetivo principal do programa: a abordagem em cima da relação entre ciência, tecnologia, cultura e trabalho.

Não pretendemos que as coisas mudem se sempre fazemos o mesmo. A crise é a melhor benção que pode ocorrer com as pessoas e países, porque a crise traz progressos. A criatividade nasce da angústia, como o dia nasce da noite escura. É na crise que nascem as invenções, os descobrimentos e as grandes estratégias. Quem supera a crise, supera a si mesmo sem ficar 'superado'. Quem atribui à crise seus fracassos e penúrias, violenta seu próprio talento e respeita mais os problemas do que as soluções. A verdadeira crise é a crise da incompetência. Sem crise não há desafios; sem desafios, a vida é uma rotina, uma lenta agonia. Sem crise não há mérito. É na crise que se aflora o melhor de cada um.

Albert Einstein

A educação é um universo bastante amplo e que gera muitas divergências em seu estudo, por se tratar de um assunto complexo englobando vários fatores: biológicos, sociais, econômicos e políticos. Portanto, a neutralidade é algo praticamente impossível dentro deste campo do conhecimento.

Cabe indagar: como educar de maneira efetiva? O que é uma educação eficiente? Essas duas perguntas são relativas e, para respondê-las com clareza, é preciso uma forte base teórica e alguma experiência profissional. Dentre tantas teorias pedagógicas e discussões sobre a

educação brasileira, o governo atual¹ defende uma educação em turno integral, porém, com um novo modo de pensar e agir.

Sendo assim, esta educação não se configura apenas com o aumento de carga horária (caracterizando o turno integral), mas se propondo a ser uma educação que desenvolva a integralidade do indivíduo através de uma “educação científica e humanística, a valorização da leitura, da cultura, o aprimoramento da relação teoria e prática, da utilização de novas tecnologias e o desenvolvimento de metodologias criativas e emancipadoras” (Art. 2, portaria n. 971/2009). A proposta inclui componentes curriculares ligados às questões culturais, ao exercício da leitura, à educação científica e tecnológica, ao esporte e lazer, entre outros. Todos esses componentes são ligados diretamente às áreas do conhecimento, por meio de projetos interdisciplinares, ressaltando a importância do aprofundamento dos conteúdos curriculares da base comum.

Na contramão das reformas pedagógicas, baseadas na psicologia moderna, que coloca em segundo plano as disciplinas específicas (ARENDR, 2009), esta reforma estrutural e funcional que o Governo está propondo retoma a importância dos conhecimentos específicos para que se consiga uma educação crítica e reflexiva. Neste sentido, parece que a educação poderá sair da “atual” crise em que se encontra, crise esta marcada principalmente pela negligência dos conhecimentos específicos de cada disciplina. Nas palavras de Arendt (2009):

A segunda ideia-base a tomar em consideração na presente crise tem a ver com o ensino. Sob influência da psicologia moderna e das doutrinas pragmáticas, a pedagogia tornou-se uma ciência do ensino em geral ao ponto de se desligar completamente da matéria a ensinar. O professor é aquele que é capaz de ensinar qualquer coisa. [...]. Esta atitude tem como consequência o fato de, no decurso dos últimos decênios, a formação dos professores na sua própria disciplina ter sido

¹ Lê-se, aqui, os governos de Luís Inácio Lula da Silva (PT) e Dilma Rousseff (PT), antes desta última ser deposta por meio de uma quebra constitucional no ano de 2016.

grandemente negligenciada, sobretudo nas escolas secundárias. (ARENDDT, 2009, p. 233)

A fim de esmiuçar as ideias requeridas por este programa educacional, este segundo capítulo aborda os objetivos e as justificativas desta nova proposta de ensino, denominado Ensino Médio Inovador (EMI). Para chegarmos a uma reflexão profunda a respeito do tema, aqui também serão descritas as orientações do MEC e da Secretaria de Estado da Educação para o planejamento das disciplinas de Cultura e Esporte.

O EMI é baseado principalmente nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM), portanto, é importante ressaltar as orientações, leis e conceitos que envolvem a formulação do ProEMI, pois foi de onde saíram as primeiras noções das categorias de análise que estão no capítulo 4. Então, aqui é feita apenas a descrição das principais informações contidas nestes documentos (pois sua análise será feita no capítulo 5), para uma melhor compreensão do programa Ensino Médio Inovador.

2.1 Justificativas, Objetivos e Adesão ao EMI: O Documento Orientador e as Diretrizes Curriculares Nacionais do EM

Apresento aqui os ideais defendidos pelo MEC nas orientações do ProEMI, com seus objetivos e justificativas da metodologia de ensino requerida. São contemplados todos os documentos orientadores desde que o programa foi criado (2009, 2011, 2012, 2013 e 2014), bem como algumas considerações das Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio que são pertinentes ao EMI.

Por meio da portaria nº 971 de 09/10/2009 o Ministério da Educação em exercício (Fernando Haddad), com o intuito de reestruturar e inovar o currículo do Ensino Médio Regular, criou o Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI). Este programa está dentro do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), lançado em 2007, e possui como base para o redesenho curricular as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Resolução CMNE/CEB n.2, de 30 de janeiro de 2012 (MEC, 2013). As DCNEM definem, por meio do Conselho Nacional de Educação, os princípios, fundamentos e procedimentos que orientam os Estados e Distritos para articular as propostas curriculares em escolas públicas e particulares de Ensino Médio. Portanto, essas diretrizes não orientam somente o EMI, mas

também todo o EM Regular, com a diferença que no ProEMI o currículo deve ser reestruturado (redesenhado) a fim de se obter uma educação integral em tempo integral; e, no EM regular, para orientar possíveis projetos e o Projeto Político-Pedagógico da unidade escolar.

Segundo o Art. 12 das DCNEM o PPP deve garantir um currículo cujas ações promovam: a educação científica, tecnológica, das artes e das letras; a história do processo de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercícios da cidadania e estímulo à iniciativa do estudante. Ou seja, o currículo deve ser elaborado de tal modo que, ao final no EM, o estudante tenha o domínio dos conhecimentos científicos, tecnológicos e das formas contemporâneas de linguagem. A minha percepção diz que esses dois objetivos não são alcançados pela maioria dos alunos que se formam no EM.

As primeiras pesquisas realizadas pelo MEC para a resolução do documento orientador do EMI, com vigência em 2011, são datadas dos Censos de 2010, os quais mostram que os estudantes saem do EM deficientes nas áreas das ciências da natureza e da matemática, além do analfabetismo funcional ser um fator preocupante.

Além disto, o primeiro documento orientador do ProEMI (2009) apresenta uma preocupação com a qualidade do ensino médio, a fim de preparar o estudante para o exercício da cidadania, de minimizar a desigualdade educacional e melhorar as condições de permanência do estudante na escola. Vale ressaltar aqui um trecho importante que se encontra neste documento:

A educação, por meio da escolarização, consolidou-se, nas sociedades modernas, como um direito formal dos povos, ainda que não tenha sido historicamente universalizada e assegurada a todos os indivíduos. Concebida como forma de socializar as pessoas de acordo com valores e padrões culturais e ético-morais da sociedade e meio de difundir de forma sistemática os conhecimentos científicos construídos pela humanidade, este direito passa a ser considerado como condição necessária para o exercício da cidadania e para a participação na vida produtiva do país.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) já anunciava que “todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos”

(art. I) e que “todo ser humano tem direito à instrução” (art. XXVI).

No Brasil, os principais instrumentos normativos da educação básica, além da referência maior a Constituição da República Federativa do Brasil, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB e o Plano Nacional de Educação - PNE preconizam a educação como direito a ser universalizado e salientam o dever do estado de garantir suas finalidades.

Entretanto, a educação básica no Brasil, apesar do esforço ocorrido nos últimos anos e os progressos obtidos na expansão dos diversos níveis de ensino, encontra-se com um quadro de elevada desigualdade educacional e situação precária em relação à permanência e à aprendizagem dos estudantes. Particularmente, os adolescentes de 15 a 17 anos apresentam uma difícil situação no processo de escolarização e a etapa do ensino médio ainda distante da universalização, além de uma discutível qualidade e da falta de definição de sua identidade educacional.

Indicadores quantitativos têm mostrado a situação de exclusão de uma parcela significativa dos adolescentes de 15 a 17 anos e a difícil relação com a escolarização e a inserção precoce no mundo do trabalho:

– Em 2007, estudos do IPEA apontavam que 608 mil adolescentes até 17 anos estavam matriculados no Ensino Fundamental na modalidade de EJA; – Em 2007, dos 9.464.792 jovens de 15 a 17 anos (PNAD 2007), 1.584.365 não estudavam e 2.895.870 trabalhavam; e – A PNAD 2007, registra que 24% dos adolescentes de 15 a 17 anos com renda familiar per capita menor que $\frac{1}{4}$ do salário mínimo não estão estudando e 4% dos adolescentes com renda familiar maior do que cinco salários mínimos. (BRASIL, 2009, p. 5-6)

Portanto, desde a sua criação podemos notar a intenção do governo voltada a uma educação crítica e inclusiva, na qual os estudantes tenham acesso aos conhecimentos essenciais para a atuação de forma crítica, consciente e responsável na sociedade, voltada, em

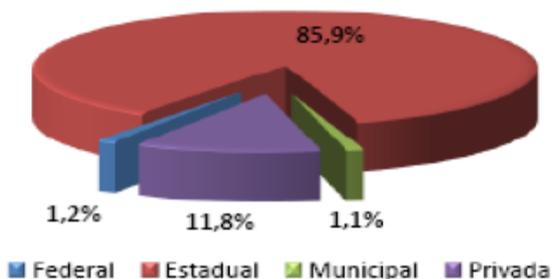
suma, para a emancipação do indivíduo. Na sexta página do documento de 2009 é abordada a questão fundamental que articula as dimensões da Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho em todo e qualquer tipo de projeto educacional; orientando:

O Ensino Médio tem uma função estratégica para a construção de uma nação, de modo a envolver os aspectos culturais sociais, políticos e econômicos como condição para uma relação soberana e não subalterna às demais nações. Antes disso, porém, trata-se de concebê-lo como direito subjetivo de todos e espaço social de organização, produção e apropriação dos conhecimentos produzidos pela humanidade. (BRASIL, 2009, p. 6)

As orientações para ProEMI/2013 foram criadas com base nas informações do censo de 2011 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), do Ministério da Educação; e, de forma secundária, outras fontes serviram como base, como na Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD), nos anos de 2009 e 2011, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (DOCUMENTO ORIENTADOR PROEMI, 2013).

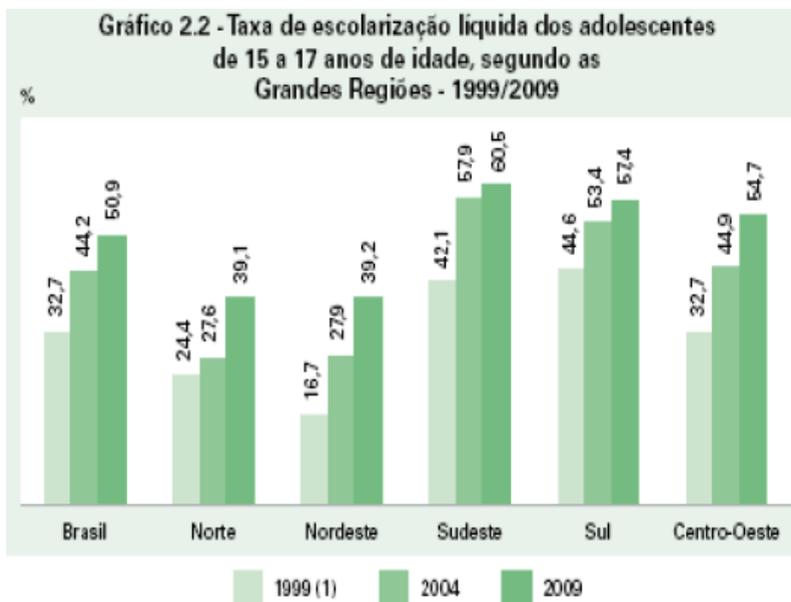
Essas fontes mostram que nos últimos 15 anos houve um aumento significativo nas matrículas da Educação Básica e a rede estadual é a principal responsável pelas ofertas de matrícula no Ensino Médio, sendo que a taxa é de 86% da rede estadual, 12% da rede privada e pouco mais de 2% da rede municipal e federal (BRASIL, 2013, p. 9). O gráfico com estes dados está representado abaixo e foi retirado do documento orientador de 2013:

Gráfico 4.3 - Matrículas de Ensino Médio por Dependência Administrativa - 2010



Fonte: Mec/Inep/Resumo Técnico – Censo Escolar 2010

Apesar do aumento da taxa de matrículas dos jovens no Ensino Médio, nos últimos anos, estas mesmas fontes de informação também mostraram que as taxas de distorção idade/série, bem como as taxas de abandono escolar, são altas. Outro agravante é que, dos alunos que concluem o EM, grande parte não realiza o ENEM – e o rendimento daqueles que o realizam geralmente é baixo.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1999/2009.

(1) Exclusiva a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

O gráfico acima foi retirado do documento orientador de 2011 e mostra a evolução da população que frequenta a escola, do ano de 1999 a 2009, por regiões brasileiras. Podemos perceber que houve um aumento maior nas regiões Norte e Nordeste; diante deste fato o governo atribuiu que, grande parte da distorção série/idade e a permanência na escola, se deve à renda per capita: “de acordo com o SIS 2010, as desigualdades no rendimento familiar, exercem grande influência da adequação idades/série de ensino frequentado: entre os 20% mais pobres da população, 32% dos adolescentes de 15 e 17 anos estavam no ensino médio, enquanto que nos 20% mais ricos, esta situação se aplicava a 77,9%” (BRASIL, 2011, p. 4-5).

Dentro deste contexto o Governo Federal, em 2009, observou a necessidade de uma inovação no currículo do Ensino Médio, induzindo a um redesenho curricular com a criação do Ensino Médio Inovador, no âmbito da Educação Integral. Com vistas a uma melhor qualidade de educação e ao desenvolvimento integral do estudante, atendendo suas expectativas e necessidades, o tempo de permanência na escola foi ampliado, com a proposta de mais diversidade nas práticas pedagógicas, para a definição de um currículo mais dinâmico e flexível (BRASIL,

2013). Esta ampliação da carga horária escolar implicou no aumento da carga horária das disciplinas das Ciências da Natureza (no EM Regular possuem 2 horas/aula e no EMI possuem 3 horas/aula por semana) e no acréscimo das disciplinas de Cultura, Esporte, Informática e Leitura, dentro do Estado de Santa Catarina.

Esta estrutura curricular possui este formato desde 2011, apresentando uma redefinição de alguns objetivos e pequenas mudanças na grade curricular em um novo Documento Orientador do ProEMI escrito em 2013. Em 2009, ano da criação do EMI, a primeira versão do Documento Orientador apresentava uma estrutura curricular visivelmente diferente e de caráter experimental. Para este projeto piloto, a ser implantado no início de 2010, foram escolhidas algumas escolas, indicadas pelas respectivas Secretarias de Educação Estaduais, em alguns Estados brasileiros.

A partir de 2013 todas as escolas estaduais e distritais poderiam aderir ao programa, realizado pelas Secretarias de Educação Estaduais e Distrital, por meio do PDDE (Programa Dinheiro Direto na Escola) interativo – sistema informatizado que contém o diagnóstico de cada unidade de ensino. As escolas que aderirem ao ProEMI têm apoio técnico e financeiro, através do PDDE, para a elaboração e o desenvolvimento de seus projetos de reestruturação curricular. Em concordância com as DCNEM, as escolas que se dispuserem a oferecer o ProEMI devem adequar os espaços físicos de modo a terem condições para o turno integral. A coordenação do programa fica sob responsabilidade da Secretaria de Educação Básica – SEB.

O Governo Federal almejava atingir, pelo menos, 50% das escolas estaduais de ensino médio do Brasil e um dos indicadores requeridos pelo MEC é o rendimento dos estudantes no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Por isso, este quesito será um importante objeto de análise desta pesquisa de dissertação.

Todo o EMI é baseado na construção de um projeto de redesenho (ou reestruturação) curricular (PRC), que é realizado pela equipe pedagógica em conjunto com a comunidade escolar. Neste sentido, a seguir, apresento o PRC e os Macro Campos, que são fundamentais para a realização da abordagem CTCT.

2.2 O Projeto de Redesenho Curricular (PRC) e os Macro campos

No subitem anterior foi apresentado um panorama geral do ProEMI, portanto, neste subitem são esclarecidos os dois principais conceitos para a realização da metodologia de ensino requerida pelo programa do governo: o que são os macro campos e o PRC? O entendimento destes conceitos é fundamental para a análise do EMI, pois a abordagem das dimensões Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho se dá com através dos macro campos e do PRC.

O diferencial desta nova proposta de ensino médio em relação ao ensino médio regular é o redesenho curricular baseado em alguns eixos norteadores, almejando alcançar uma abordagem mais crítica e reflexiva. Elaborados a partir de oito macro campos, os projetos de reestruturação curricular possibilitam o desenvolvimento de atividades integradoras que articulam as dimensões do trabalho, ciência, tecnologia e cultura.

Segundo o MEC, um macro campo é definido como “um campo de ação pedagógico-curricular no qual se desenvolvem atividades interativas, integradas e integradoras dos conhecimentos e saberes, dos tempos, dos espaços e dos sujeitos envolvidos com a ação educacional” (BRASIL, 2013, p.15). Os macro campos são como eixos que possibilitam a integração curricular, visando a desfragmentação e hierarquização dos saberes, dando abertura para uma maior comunicação entre as formas disciplinares e não disciplinares de organização do conhecimento, favorecendo, assim, a diversificação das formas curriculares. Estes macro campos são: Acompanhamento Pedagógico, Iniciação Científica e Pesquisa, Cultura Corporal, Produção e Fruição das Artes, Comunicação, Uso de Mídias e Cultura Digital, Participação Estudantil, Línguas Estrangeiras e Leitura e Letramento (BRASIL, 2014). A intenção é produzir um currículo que articule ciência, tecnologia, trabalho e cultura como princípios básicos e indissociáveis da formação integral humana, abordando todo conhecimento, de modo que gere reflexão crítica e autonomia intelectual, política e econômica dos estudantes (BRASIL, 2013).

Partindo do documento orientador do ProEMI de 2009, o trabalho é conceituado como: “função inerente ao ser humano ao participar da vida produtiva da sociedade, por meio da prática social, a fim de assegurar serviços fundamentais para a existência humana, bem

como permitir o avanço e o desenvolvimento da ampliação das potencialidades, capacidades e sentidos do indivíduo” (BRASIL, 2009, p. 7). É lembrado, ainda, que o trabalho não deve ser visto como algo estritamente profissionalizante, mas sim, tomando uma visão consciente, histórica e crítica de todo o processo produtivo no geral. Por meio desta concepção de trabalho, o exercício das profissões adquire novas conotações.

Articula-se, ainda, a Ciência e a Tecnologia de modo que:

A essa concepção de trabalho associa-se a concepção de ciência e tecnologia como: conhecimentos produzidos, sistematizados e legitimados socialmente ao longo da história, empreendido pela humanidade na busca da compreensão e transformação dos fenômenos naturais e sociais. (BRASIL, 2009, p. 7)

A Cultura é entendida como todo o arsenal que envolve a sociedade: normas, condutas, produções artísticas, valores, etc.

Portanto, a cultura é tanto a produção ética quanto estética de uma sociedade; é expressão de valores e hábitos; é comunicação e arte. Uma formação que não dissocie a cultura da ciência e do trabalho possibilita aos estudantes compreenderem que os conhecimentos e os valores característicos de um tempo histórico e de um grupo social trazem a marca das razões, dos problemas, das necessidades e das possibilidades que orientaram o desenvolvimento dos meios e das relações de produção em um determinado sentido. (BRASIL, 2009, p. 8)

Daí a formação crítica e reflexiva, visando a melhora da argumentação e da atuação do indivíduo na sociedade, através de um estudo profundo, histórico e contextualizado das ciências e da formação humana na sociedade.

A ciência e a tecnologia são vistas como fundamentais para o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida do ser humano, portanto é necessária a compreensão dessas dimensões por meio da iniciação científica dos estudantes, de modo a inseri-los nas questões investigativas que permeiam as produções científicas – não deixando de

lado a discussão e reflexão de questões éticas e culturais envolvidas no desenvolvimento e aperfeiçoamento destas dimensões. Em todos esses sentidos, o documento do ProEMI 2009 conclui:

A compreensão do mundo do trabalho e o aprimoramento da capacidade produtiva e investigativa dos estudantes; explicitar a relação desses processos com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e formá-los culturalmente, tanto no sentido ético – pela apreensão crítica dos valores da sociedade em que vivem – quanto estético, potencializando capacidades interpretativas, criativas e produtivas da cultura nas suas diversas formas de expressão e manifestação, são finalidades que devem estar presentes e organicamente integradas no ensino médio. (BRASIL, 2009, p. 8)

Além destes conceitos delineados no documento orientador do ProEMI (2009), há os conceitos definidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio:

O trabalho é conceituado na sua perspectiva ontológica de transformação da natureza, como realização inerente ao ser humano e como mediação no processo de produção da sua existência. A ciência é conceituada como o conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade. A tecnologia é conceituada como a transformação da ciência em força produtiva ou mediação do conhecimento científico e a produção, marcada, desde sua origem, pelas relações sociais que a levaram ser produzidas. A cultura é conceituada como o processo de produção de expressões materiais, símbolos, representações e significados que correspondem a valores éticos, políticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade. (DCNEM, 2012, Art. 4º, § 1º, p. 2)

As dimensões acima citadas e conceituadas devem estar contempladas em um projeto comum à escola, chamado Projeto de Redesenho (ou reestrutura) Curricular. O projeto de redesenho curricular (PRC) deve ser (re)elaborado a cada ano, seguindo o documento Base do ProEMI, e deve contemplar as seguintes condições:

Carga horária mínima de 3000 (três mil) horas dentro de 3 (três) anos; focar nas áreas do conhecimento e orientadoras das avaliações do ENEM; focar na leitura e letramento, a fim de aumentar a visão de mundo e a interpretação em todas as áreas do conhecimento; atividades teórico-práticas para a fundamentação da iniciação científica e de pesquisa; atividades em línguas estrangeiras/adicionais; atividades de produção artística para a ampliação do universo cultural dos estudantes; atividades esportivas e culturais para promover o desenvolvimento integral dos estudantes; atividades que envolvam comunicação, cultura digital e uso de mídias e tecnologias em todas as áreas do conhecimento; estímulo à docência com dedicação exclusiva, para planejamentos de atividades individuais e coletivas; consonância com o projeto político-pedagógico (PPP) e participação dos estudantes no ENEM. (BRASIL, 2013)

A abordagem do conhecimento deverá acontecer de tal forma que desenvolva a reflexão crítica e a autonomia intelectual dos estudantes. Neste sentido, os objetivos do ProEMI estão de acordo com o que Freire (2002) aborda em *A pedagogia da autonomia*:

É esta percepção do homem e da mulher como seres “programados, mas para aprender” e, portanto, para ensinar, para conhecer, para intervir, que me faz entender a prática educativa como um exercício constante em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos. Como prática estritamente humana jamais pude entender a educação como uma experiência fria, sem alma,

em que os sentimentos e as emoções desejos, os sonhos devessem ser reprimidos por um de ditadura reacionalista. Nem tampouco compreendi a prática educativa como uma experiência que faltasse o rigor em que se gera a necessária disciplina intelectual. (FREIRE, 2002, p. 54)

Para tanto, o PRC deve analisar uma série de fatores como: o contexto da unidade escolar, contexto sócio-político como avaliação estratégica para a efetiva realização do projeto, comunicação com outras instituições, definição de estratégias para acompanhamento e avaliação das ações, elaboração do PRC para o prazo de dois anos.

Com relação às disciplinas de Cultura e Esporte há um documento feito pela Secretaria de Estado da Educação (SED) de Santa Catarina que orienta o desenvolvimento dessas disciplinas. Segundo este documento, o objetivo principal de ambas é a articulação desta parte diversificada do currículo com as demais disciplinas da Base Nacional Comum, de modo a obter o desenvolvimento integral do estudante.

Em particular, o Esporte deve estar contemplado da seguinte maneira: “[...] evitar a seletividade, a hipercompetitividade, alcançar o desenvolvimento integral e formação para a cidadania e prática do lazer” (SED-SC, 2013). E as disciplinas que contemplam a Cultura devem ser elaboradas de modo a: “[...] dar a importância de se compreender o currículo como artefato social e cultural. A cultura como um terreno em que se enfrentam diferentes e conflitantes concepções de vida social” (SED-SC, 2013).

Tomando o caso da escola em estudo nesta pesquisa, a E.E.B. Dom Jaime de Barros Câmara, temos que essa instituição trabalha com as disciplinas de Artesanato, Música e Teatro (eixo Cultura) e com Vôlei, Futsal e Tênis de Mesa (eixo esporte). Os professores que lecionarem estas disciplinas devem ter habilidades e competências comprovadas para os conteúdos e práticas específicas das disciplinas e possuir uma experiência de pelo menos dois anos em docência e/ou na disciplina lecionada. As orientações e objetivos de cada disciplina e modalidade são:

- Artesanato: trabalhar o conceito de cultura e identidade regional, além de estudar as ligações dos objetos culturais com o artesanato cultural regional.

- Música: as modalidades possíveis de serem oferecidas são o canto coral, violão, piano e flauta doce. Porém a escola em questão, trabalha com a modalidade Violão. As orientações/objetivos na disciplina de Música são o trabalho em cima da percepção sonora, sensibilidade estética, História da música e seus movimentos artísticos, produção musical, ritmo e movimento, leitura e representação do som, a música AFRO. Em especial na modalidade Violão espera-se que o professor trabalhe Teoria Musical, técnicas específicas do instrumento, estudos de gêneros musicais, em especial a bossa nova.
- Teatro: aqui devem ser trabalhadas a História do teatro, expressão corporal e vocal, além das técnicas de interpretação.
- Vôlei e Futsal: a ementa destas duas modalidades contempla os aspectos históricos, conhecimentos teóricos e práticos, aplicação de recursos técnicos e da teoria, formação corporal, valores e éticas dentro no esporte.
- Tênis de Mesa: o professor desta disciplina deve ensinar os aspectos históricos, fundamentação teórica e técnicas do tênis de mesa, trabalhar a coordenação, agilidade e reflexo motores. (SED-SC, 2013)

As orientações de como desenvolver cada disciplina dos eixos Cultura e Esporte estão explicitadas no documento orientador de Cultura/Esporte da SED-SC (2013)².

O acesso a estes documentos foi realizado no começo de 2016, quando esta dissertação começou a ser escrita; até então havia somente o documento orientador do ProEMI de 2013. Em meados de Fevereiro de 2016 a escola teve acesso ao documento orientador de 2014, porém, não

² Lembro, aqui, que a análise de como a escola está organizada e desenvolvendo as atividades propostas, tanto pela SED quanto pelo MEC, está no capítulo 5, que é destinado à exposição e análise de todos os dados coletados, inclusive informações funcionais e estruturais da escola onde se desenvolve o estudo de caso.

foram feitas grandes mudanças estruturais e conceituais, com exceção de dois macro campos optativos que mudaram apenas o nome.

Ao final do ano de 2016 surgiu um novo documento orientador do ProEMI (2016), o qual contém mudanças significativas na estrutura e nos objetivos do EMI. Estas mudanças convergem para a reforma do Ensino Médio, feita por meio da medida provisória MP746/2016 pelo Governo de Michel Temer, que se sucedeu após o rompimento constitucional que tirou do poder a então presidenta da república eleita, Dilma Rousseff. Entre estas mudanças estão o foco no aprendizado da matemática, do português e a retirada do macro campo Leitura e Letramento. O conceito de macro campo também foi redefinido com o nome de Campos de Integração Curricular (CIC), que são os que orientam a elaboração do PRC com foco nas quatro áreas de conhecimento³.

Todas estas mudanças no ProEMI em 2016/2017 tornam-no visivelmente distinto dos objetivos originais propostos pelos governos anteriores, bem como aproximam-no ainda mais das intenções educacionais do governo atual. Neste sentido, o objetivo é extinguir o programa aos poucos, visto que já está em vigor uma nova proposta de Educação Integral, em parceria com instituições privadas, que foi “oferecida” à maioria das escolas de EMI do Estado de SC. O site do MEC emitiu uma nota, recentemente, na qual afirma que o EMI entrará aos poucos, nos moldes da Medida Provisória 746/2016 que trata da reforma do ensino médio:

O programa Ensino Médio Inovador – EMI foi instituído pela Portaria nº 971, de 9 de outubro de 2009, no contexto da implementação das ações voltadas ao Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE. A edição atual do Programa está alinhada às diretrizes e metas do Plano Nacional de Educação 2014-2024 e à reforma do Ensino Médio proposta pela Medida Provisória 746/2016 e é regulamentada pela Resolução FNDE nº 4 de 25 de outubro de 2016. (BRASIL, 2017)

³ Como o documento orientador de 2016/2017 foi liberado quando esta pesquisa já estava em sua fase final, não houve tempo suficiente para analisar todas as mudanças.

Além disso, para que se tornasse possível a aplicação deste projeto – Educação Integral – a direção atual da E.E.B. Dom Jaime de Barros Câmara extinguiu duas modalidades optativas de Cultura e Esporte, fazendo com que o aluno não tenha opção de escolha, sucateando as salas de aula (com mais de 36 alunos em cada sala, quando as mesmas costumavam ter de 28 a 30 alunos – atualmente as turmas estão agrupadas, com uma mesma carteira sendo dividida por até três estudantes) e tornando inviáveis as aulas das únicas modalidades que sobraram – sendo que há muitos alunos em uma mesma modalidade. Este fato nos dá um panorama da realidade a ser analisada a fim de entender a atual conjuntura da educação brasileira (EMI), pois é algo recente e realizado em clima de instabilidade política.

Feitas estas considerações e sabendo das orientações, tanto do MEC quanto da SED-SC, do Programa Ensino Médio Inovador (2013/2014), é possível dar prosseguimento às reflexões envolvendo a Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho e a tentativa de se estabelecer uma conexão com a abordagem/enfoque/perspectiva CTS (Ciência, tecnologia e Sociedade). Em função disto, o próximo capítulo é destinado à uma breve introdução sobre CTS e algumas considerações sobre a importância e urgência em se refletir acerca de novas variáveis contemporâneas que estão surgindo diante de todo esse processo civilizatório, conforme está explicado no capítulo 4, que se desencadeia no mundo. A partir daí, serão discutidas as abordagens das dimensões requeridas pelo EMI – Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho – a fim de se analisar uma alternativa à abordagem CTS que, pelo menos no ensino básico brasileiro, não estão acontecendo os resultados esperados, visto que cada vez mais o ser humano está mais egoísta e insensível, somado ao crescente consumismo e intolerância.

3. Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho – uma breve reflexão e um novo olhar sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)

Como o objetivo complementar desta pesquisa é verificar uma possível relação entre a perspectiva CTS e a abordagem requerida pelo ProEMI, baseada na relação entre Ciência, Tecnologia, Trabalho e Cultura, este capítulo faz-se necessário para uma breve explicação do enfoque CTS e a importância desta abordagem na educação contemporânea. É apresentada aqui uma reflexão sobre o contexto histórico, político, social e cultural brasileiro, bem como as relações existentes entre a Ciência, Tecnologia e Sociedade.

*Mais um verão
Já lá se vai a sumir
Por entre os dedos
Da minha mão
E nada guardei
Pra mim*

*E a geração
Que a tudo fez consumir
Volta a temer profissões
De astros em conjunção
Será que chegou o fim?*

*Por moedas de ouro e prata
Quanta gente ainda se mata, ai, ai
Êta véio mundo louco
Não quer mais sorrir
Entristeça pois, assim*

*Mais um verão
E só nos resta fingir
Virá o castelo da ilusão
Sonhando ser Aladin*

*Poder então
Por tudo me repartir
Ir como as folhas do outono
Num vento sem direção*

Dormir em qualquer jardim

*Aflições nem vou mais sentir
Se o segredo é se divertir, ai, ai
Êta véio mundo louco
Quer se destruir
Adormeça pois, assim*

Almir Sater

Começo este capítulo com essa letra do compositor e instrumentista Almir Sater, que, assim como outros artistas, faz uma crítica à atual conjuntura da nossa sociedade e dos rumos que, principalmente, a juventude vem tomando. Todo este consumo exagerado e a luta pelo poder econômico e/ou monetário, imposto pelo capitalismo – que possui as mídias como aliadas – estão levando a civilização ao colapso, na medida em que abrem espaço para o individualismo, a competição, ao egoísmo e ao preconceito. Todos esses fatores negativos são cultivados pela indústria midiática, que exalta a felicidade momentânea e instantânea, que Adorno (1986) e Bauman (2013) criticam em *A Indústria Cultural* e *A Modernidade Líquida* respectivamente.

Na letra supracitada, Sater reforça a ignorância da geração de consumidores, que, apesar de toda a informação que a mídia é capaz de fornecer, o pensamento crítico e a capacidade de selecionar e questionar as informações recebidas estão se perdendo. Além de fazer menção à felicidade ilusória e irreal, tendo por base a diversão e o sentimento de brevidade da vida, em que a reflexão, objetivos e sentimentos duradouros são considerados “perda de tempo”.

Estamos diante de uma sociedade, pelo menos em termos de Brasil, mais instruída do que nos anos 1990 – no quesito mão de obra qualificada –, mais alfabetizada, com um maior número de pessoas com acesso à tecnologia, menos miserável, segundo dados do IBGE/PNAD e do Banco Mundial (BBC, outubro de 2015). Mas, então, o que houve com a Educação, que permitiu o desenvolvimento de pessoas menos sensíveis, mais intolerantes, violentas, preconceituosas, autoritárias, em suma, mais desumanas e belicosas? Nesse sentido, Bazzo (2015) retoma e cita Barber, que afirma: “a ignorância não produz por si mesma o terrorismo, mas dá lugar a muitas patologias que permitem ao terrorismo crescer – incluindo pobreza, desemprego, fanatismo, ressentimentos,

ódio aos ‘outros’ e desejo de vingança” (BARBER *apud* BAZZO, 2015, p. 161).

Observemos o seguinte: que o ser humano sempre teve suas guerras por territórios é algo aceitável, visto que todo animal, instintivamente, busca por território próprio e luta por sobrevivência. Porém, o ser humano é o único animal que faz guerra, a qual só termina quando uma das partes é morta, não se importando com a sobrevivência da própria espécie (HUXLEY, 1992, p. 25). Além de ser o único animal que faz questão de utilizar todo recurso possível que a sua própria casa – o planeta Terra – pode oferecer, pouco se importando com o futuro de sua espécie. Seria o ser humano um tipo de vírus de um organismo mais complexo?

Mas, voltando ao tema da educação, como se deu a questão da contradição questionada anteriormente? Primeiramente, instrução é diferente de educação, portanto, talvez, não seja exatamente uma contradição, pois há a possibilidade de se instruir sem se educar. Segundo Nassif (2010), retomando as ideias de José Martí, político e filósofo cubano:

[...] a instrução é típica ao pensamento, e a educação se refere, principalmente, aos sentimentos; esses dois devem andar juntos, pois para se realçar as qualidades morais são necessárias as qualidades inteligentes. O perigo está quando as qualidades inteligentes são intensificadas sem se intensificar, também, os sentimentos. (NASSIF, 2010, p. 17)

A raiz do problema pode estar aí: preocupar-se muito com a instrução qualificada e pouco com a educação. Talvez uma das grandes causas dessa educação “às avessas” sejam as tecnologias midiáticas de comunicação, as quais conseguiram deseducar a população, em silêncio e de forma majestosa, moldando os sentimentos da população para o ofício da guerra e do ódio, com programas e textos voltados à exacerbação da violência e intolerância. De acordo com Bazzo (2015), caso não haja conhecimento profundo para a reflexão e criticidade, as TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação – podem ser grandes instrumentos de intolerâncias e injustiças sociais, pois “[...], segundo interpretações correntes, ‘reduzem o mundo a um ovo’, desfazendo fronteiras geográficas, ao mesmo tempo em que desnudam e ajudam a

estabelecer abismos profundos entre grupos sociais” (BAZZO, 2015, p. 46).

Como a sociedade está mais apta para receber as informações – com a alfabetização e a instrução –, ficou fácil a manipulação de ideias e culturas impostas pela classe dominante à classe oprimida, sem que esta tomasse consciência do que estava acontecendo. Pelo contrário, a política do “pão e circo” (que oferece entretenimento para que as pessoas se contentem com o mínimo) conseguiu se reestabelecer de forma massificada. Neste sentido, tomo as palavras de Bauman (2013) em *Sobre Educação e Juventude*:

A depravação é a estratégia mais inteligente para a privação. A mudança do foco (por meio da tentação e do encantamento), e portanto também da “relevância para a vida”, para longe da aquisição de habilidades de flagrar impressões sensuais, que você tão inteligentemente identifica e expõe quando fala da “dieta” da TV, é a técnica da depravação [...]. Trata-se de fato, de uma técnica insidiosa – que torna agradável a privação contínua e faz da servidão algo percebido e sentido como liberdade de escolha. (BAUMAN, 2013, p. 34)

A cultura “tecnocrata”, que atrela o desenvolvimento humano ao desenvolvimento tecnológico (BAZZO, 2015; HABERMAS, 2014), está tão consolidada que há profissionais de todos os graus de formação acadêmica que pesquisam e fazem meios para induzir as pessoas a consumirem todo tipo de tecnologia e cultura, desde a mais tenra infância. O documentário *The Corporation* (2003) mostra esse cenário monstruoso no qual, de um lado, há a indução perversa do consumo às crianças mais favorecidas economicamente e, do outro lado, há a escravidão de crianças (ou trabalho infantil, se assim for mais conveniente), sob condições totalmente desumanas, fabricando tais produtos tecnológicos. Infelizmente, este ciclo nunca irá se encerrar sem que haja uma mudança no sistema sócio-político-econômico vigente no mundo atual.

Diversos autores – Adorno, Bauman, Bazzo, Mortimer, Huxley, Skinner, Galeano, Kempf, etc – denunciam todo esse capitalismo desumano, consumista e alienante. Entretanto, essas informações quase nunca chegam à população em geral, pois a mídia popular está a serviço da classe opressora, ofertando, apenas, programas de entretenimento e

informações quase sempre distorcidas. Nos últimos dez anos, essa manipulação ficou facilitada pelo fator “instrução” e melhora de vida de uma parcela significativa da população do Brasil.

É inegável o olhar do Governo Lula, do Partido dos Trabalhadores (2002-2010), para essa classe “invisível” da sociedade, onde milhares de pessoas que não tinham acesso ao ensino básico – regular e técnico – e superior, conseguiram ingressar, se formar e ter uma vida mais humanamente digna. Isso foi possível por meio de políticas públicas voltadas à educação. Várias oportunidades de bolsas de estudo e pesquisa, dentro e fora do país, foram fornecidas, além de diversos programas sociais que permitiram, economicamente, uma maior estabilidade das pessoas nas escolas e universidades.

Porém, algo falhou nesse caminho, talvez por um descuido, tanto do Governo quanto dos educadores, que podem ter subestimado o poder das tecnologias de informação e comunicação em massa. Essas tecnologias, salvo raras exceções, estão a serviço de uma população dominante, a qual necessita destes instrumentos de manipulação para procriar seus interesses – políticos, sociais, econômicos e até culturais.

Em seu livro *A tolice da inteligência brasileira*, Jessé Souza (2015) denuncia a ciência e seus intelectuais que fazem o “serviço sujo” de ajudarem a minoria economicamente mais favorecida a alienar e tornar “cientificamente provado” muitas coisas de seus interesses, aceitável e natural para as massas. Em suas palavras:

[...] indivíduos e classes sociais inteiras tem que, efetivamente, ser feitos de ‘tolos’ para que a reprodução de privilégios tão flagrantemente injustos seja eternizada. Daí ser fundamental compreender como intelectuais e especialistas distorcem o mundo para tornar todo tipo de privilégio injusto em privilégio merecido ou, na maior parte dos casos, privilégio invisível como tal. (SOUZA, 2015, p. 11)

Em suma, “a ciência é usada como forma de dominação política” (SOUZA, 2015, p. 31). Isso se faz notar quando praticamente todas as pesquisas são realizadas em universidades públicas, sustentadas pelos impostos pagos por toda a população (o que significa que a maioria que paga por estas pesquisas é a população de baixa renda), porém, grande parte dos avanços científicos e tecnológicos não é

usufruída por esta maioria da população que, possivelmente, sequer tem conhecimento a respeito da existência dessas pesquisas.

Com relação às formas de dominação cultural, a indústria cultural – conceituada por Adorno (1986) – é o instrumento mais precioso para a manipulação em massa, pois ela estimula o consumo de bens “culturais” para a promoção da “felicidade” e deturpa as culturas locais. Segundo a leitura que Zuin (2015), Pucci (2015) e Lastória (2015) fazem sobre o autor, a indústria cultural se apropria das culturas locais para deturpá-las, de modo a tornar todo um contexto social e a complexidade dessas culturas em algo “palatável” e de fácil apreensão pelos consumidores, bem como manipulá-los a crer que toda essa cultura deturpada é de fato a cultura de massas.

Skinner (1978), em sua maravilhosa, porém utópica, sociedade Walden II⁴, também trabalha a situação em que se encontram os artistas e a cultura contemporânea, onde muitos deles são “fabricados” por uma indústria em busca de fama e lucro, sendo assim, “um fato cultural é difícil de *ver*, isolado” (SKINNER, 1978, p. 173). Podemos ver essa questão pelo poder que as produtoras possuem sobre quem produz, relatos de artistas que se submeteram (ou não) às exigências que desconfiguram a produção original, com a justificativa que não é tão “vendável”.

Llosa (2013) também faz uma dura crítica à cultura contemporânea, quando afirma que “a obra literária e artística passou a ser considerada um produto comercial, cuja sobrevivência ou extinção estaria em jogo nos vaivéns do mercado e nada mais, num período trágico em que o *preço* passou a se confundir com o *valor* de uma obra de arte” (LLOSA, 2013, p. 33). Neste último século, diversos pensadores trabalharam ou estão trabalhando com a questão da cultura atual, portando, vemos aqui que os componentes curriculares do ProEMI – Cultura e Esporte – são importantes e essenciais em um mundo que, a cada dia que passa, se torna mais efêmero e superficial.

Nos subitens a seguir são abordados todos esses aspectos de forma mais profunda e organizada. Partirei de uma discussão e reflexão

⁴ Para saber mais, é relevante a leitura do romance Walden II: Uma Sociedade do Futuro, escrito por B. F. Skinner, fazendo referência a obra de Henry David Thoreau e a idealização de uma sociedade mais justa e humana, onde todos trabalham com o que gostam, há a valorização dos aspectos artísticos e culturais, além de não haver sentimentos de superioridade em nenhum ramo.

sobre o papel da Ciência e da Tecnologia em nossa vida e sociedade, ou seja, a intenção é refletir as relações CTS.

3.1 Seriam a Ciência e Tecnologia os novos “deuses”?

Neste subitem serão discutidas, majoritariamente, a Ciência e a Tecnologia e seus impactos/relações na Sociedade. No entanto, as questões CTS serão abordadas de forma sucinta, com novos olhares e autores, pois não é objetivo desta pesquisa fazer uma análise detalhada de todo o movimento CTS. Além disto, é necessário ir em busca de variáveis importantes que estão contribuindo para o processo civilizatório que está se desencadeando neste último século. A partir daí busquei analisar estas variáveis, com vistas a dar uma alternativa de enfoque educacional à atual abordagem CTS, tão discutida nos meios acadêmicos.

Para tentar encontrar um caminho partimos da Revolução Industrial. A partir deste acontecimento histórico, por volta de 1700, ocorreu a substituição do homem pelas máquinas, o desenvolvimento da linha de produção e a montagem em série que fragmentou o conhecimento dos operários acerca do processo da produção dos bens de consumo. Entremeadada com este processo, destacou-se a teoria malthusiana: Thomas Malthus foi um economista britânico do século XVIII, autor da teoria populacional, que dizia que a população estava crescendo em progressão geométrica, enquanto a quantidade de alimentos crescia em progressão aritmética, impossibilitando, assim, o acesso de alimentos para toda a população. A saída encontrada para a erradicação da miséria foi uma doutrinação de controle da natalidade aplicada à população que não tinha condições de alimentar seus filhos. Não levando em consideração a concentração de renda e poder, para o economista a única maneira de solucionar os problemas sociais era através de uma política doutrinadora e moral para diminuir a taxa de natalidade da população menos favorecida.

A revolução científica, que por um lado alavancou o crescimento populacional e a expectativa de um mundo de benefícios e bem-estar coletivos, de outro fertilizou o campo ideológico de concepções desumanizantes, tendo por auge a filosofia malthusiana, o

fascismo⁵ e o totalitarismo⁶, por conta do lucro e de uma relação desastrosa entre o capital e o trabalho. Além disso, o avanço tecnológico, decorrente do avanço científico, esteve diretamente ligado com as guerras. Daí temos que as conquistas serviam aos interesses econômicos de pequenos grupos, apesar dos discursos constantes e recorrentes a respeito de objetivar o “bem-estar comum”.

A Revolução Industrial contribuiu para o avanço das mercadorias e do trabalho assalariado e/ou a terceirização do trabalho, fato que culmina em um afastamento do trabalhador com a sua produção, além de haver perda na qualidade do produto devido à quantidade da produção (DEBORD, 1997). Para que o trabalhador pudesse ser “dominado” e não percebesse a exploração de seu trabalho, foi necessária a criação de meios ilusórios e “anestésicos”. Este meio foi o consumo de mercadorias, a qual ocupou – e ainda ocupa – a vida social. Neste sentido, Debord (1997), em *A Sociedade do Espetáculo*, coloca:

Com a revolução industrial, a divisão fabril do trabalho e a produção em massa para o mercado mundial, a mercadoria aparece como uma força que vem *ocupar* a vida social, é então que se constitui a economia política, como ciência dominante e como ciência da dominação. (DEBORD, 1997, p. 30)

⁵ Fascismo: foi um movimento político fundado por Bento Mussolini, na Itália nos anos 1920, cujo princípio inicial se caracterizou por organizar unidades de combate – daí o nome fascismo, *fasci di combattimento* – que veio a virar um partido político logo em seguida, cuja característica foi um tipo de doutrina de governo, com tendência autoritária do governo central de Mussolini. Esta doutrina era anticomunista, antiparlamentar, expressiva e alheia às liberdades individuais da população, portanto, antidemocrática. Era uma doutrina imposta, por conta de uma ideia exagerada de nacionalismo de estado e absorvida por grande parte da sociedade. Para tanto, criaram-se, hierarquicamente ligados ao governo central, grupos de organizações de massas, muitas vezes violentas, que diretamente respondiam às ordens do governo central sobre a população.

⁶ Totalitarismo: é um regime político onde o poder se concentra totalmente no topo do estado, sem hierarquias. No totalitarismo não há nenhuma autoridade reconhecida, por isso, todo e qualquer poder se concentra no governo central, e somente nele, ou seja, não há intermediários entre o governo central e o povo, como existe no autoritarismo. Para maiores informações, recomenda-se a leitura do livro *As origens do totalitarismo*, de Hannah Arendt.

Portanto, com a evolução desse novo modo de produção e a disseminação das técnicas, assim como dos meios de comunicação – produtos do desenvolvimento tecnológico –, surge uma inversão maior e mais rápida de valores na sociedade, a qual será embasada em um consumo exagerado (BAZZO, 2015) e, na sua maioria, supérfluo, como finalidade realmente útil para o ser humano, no pensamento fragmentado, na padronização da cultura e no artificialismo e manipulação de ideias.

Para a disseminação deste modo de vida baseado no consumo excessivo, a ciência e a tecnologia é de fundamental importância, pois, desde o Iluminismo, o “cientificamente provado e as inovações tecnológicas” tomaram conta do discurso de convencimento para o consumo e explicações de tudo que acontece. Aqui, cito Debord (1997), para refletir do papel dessas duas esferas que norteiam a vida atual, e que ele denomina de “segunda revolução cultural”:

Nesse ponto da “segunda revolução industrial”, o consumo alienado torna-se para as massas um dever suplementar à produção alienada. *Todo o trabalho vendido* de uma sociedade se torna globalmente a *mercadoria total*, cujo ciclo deve prosseguir. Para conseguir isso, é preciso que essa mercadoria total retorne fragmentadamente ao indivíduo fragmentado, absolutamente separado das forças produtivas que operam como um conjunto. Nesse ponto, a ciência da dominação tem que se especializar: ela se estilhaça em sociologia, psicotécnica, cibernética, semiologia, etc., e controla a autoregulação de todos os níveis do processo. (DEBORD, 1997, p. 31)

Os meios de comunicação que surgiram como formas de entretenimento e informação acabaram por se transformar em ferramenta de propaganda de bens (ou “males”?) de consumo. Além da propaganda, a mídia acabou se tornando parte da vida das pessoas desde crianças, tutelando, assim, a educação do ser humano. A tendência da mídia foi – e continua sendo, na maioria das vezes – transformar as pessoas em meros consumidores alienados. Essa alienação parte do princípio da busca da felicidade através do poder do consumo. Entretanto, não se trata de uma felicidade real, pois a pessoa só se satisfaz no momento da compra e nunca está satisfeita com o que tem,

fazendo crer sempre que há algo errado em sua vida, a qual será consertada por meio de algum novo consumo, quase sempre desnecessário.

Neste sentido, tem-se uma pequena e didática animação feita por Annie Leonard chamada *A história das coisas* (LEONARD, 2007), que aborda a questão das obsolescências programadas e perceptivas, as quais são reproduzidas e aceitas através da manipulação que as mídias fazem com a população, propagando os “valores” queridos pela classe opressora.

O ser humano está praticamente envolvido com a tecnologia desde o seu nascimento, não há escapatória: as atividades infantis tendem a se resumir em jogos de computador, bate-papo via internet e celulares, informações e conexões velozes, porém, muito superficiais e sem valor de conteúdo. Na televisão são repetitivos os temas de desenhos com o enfoque em monstros, guerras, mortes, relação de poder, etc. Tudo indica que iremos ter jovens insensíveis, superficiais, facilmente manipuláveis pelos meios de informação e comunicação, com pouca disposição no pensar, não passando de simples consumidores alienados. Daí surge, mais do que nunca, a urgência em se trabalhar questões humanas ligadas às questões científicas e tecnológicas. Para isto, a literatura é de fundamental importância; neste sentido, Huxley (1992) chama a atenção para termos um outro olhar sobre a educação integrada e sobre as pessoas que “podem” resolvê-la. O autor acredita que é extremamente necessário a abordagem de problemas humanos em todas as áreas, e daí está o fato de intelectuais de diferentes áreas do conhecimento – e não somente da Educação – poderem contribuir de forma significativa para as questões da educação. Em suas palavras:

Aqui penso, está o motivo pelo qual uma pessoa como eu, que tem o que podemos chamar de ignorância enciclopédica em muitos campos, pode ser útil a uma instituição de aprendizagem altamente especializada como esta. Um homem de letras pode exercer uma função valiosa no mundo, juntando uma porção de assuntos e motivando as relações entre eles. É uma questão de **construir pontes**. (HUXLEY, 1992, p.12. Grifo meu)

Uma educação para a consciência, empatia e sensibilidade precisa de intelectuais das diversas áreas do conhecimento, ainda mais

nesses últimos tempos deste processo civilizatório que coloca a tecnologia com um ser superior e essencial para a vida.

Com a inserção de tecnologia na vida das pessoas, nota-se a configuração de uma nova ordem, recorrentemente utilizada nos discursos para a melhoria das escolas de hoje: a condição para uma “boa qualidade de ensino” é diretamente relacionada ao uso da tecnologia em sala, principalmente de computadores. Observa-se a simples substituição do “ser” pelo “ter”. O computador não é entendido como uma ferramenta, mas como o verdadeiro educador. Hoje em dia temos a educação como um mero domínio de uma ou mais técnicas, onde há uma recepção passiva, levando à ausência de criação e desvinculando a educação da arte de formar cidadãos.

Portanto, é necessário cautela e crítica com as Tecnologias da Informação e Comunicação, que, segundo Debord:

Quando a realização sempre mais avançada da alienação capitalista em todos os níveis, ao tornar sempre mais difícil aos trabalhadores reconhecerem e nomearem sua própria miséria, os coloca na alternativa de recusar *a totalidade de sua miséria, ou nada*, a organização revolucionária deve ter aprendido que já não pode *combater a alienação sob formas alienadas*. (DEBORD, 1997, p. 85)

Temos hoje, sob os ditames capitalistas, “uma sociedade embasada na tecnologia, ou seja, atrelamos o desenvolvimento ao avanço tecnológico” (BAZZO; COLOMBO, 2013). Consumimos essa tecnologia de modo veloz e sem nos questionarmos sobre as suas finalidades, suas consequências e possíveis contribuições para a sociedade. Isso mostra que a população está almejando o crescimento e avanço das tecnologias, mas não há entendimento e consciência crítica sobre esses assuntos, com isso, não há responsabilidade social e ambiental.

Há tempos, porém, toda sorte de eventos deveria nos levar a uma reflexão mais cuidadosa acerca dos pressupostos deste modo de vida: as experiências recentes de guerra global, os desafios ecológicos e etc. Em outras palavras, “a ênfase da ciência e tecnologia deve convergir para a promoção humana, expressa em termos da qualidade de vida” (BAZZO; COLOMBO, 2013). O estudo das Ciências, bem como qualquer outra disciplina, deve andar sempre de mãos dadas com a

sociedade, para transformá-la e evitar futuros danos permanentes. Para isto, é necessário que os estudantes estejam cientes das atrocidades cometidas no passado e que ainda ocorrem no presente, para que possam refletir e buscar soluções reais e sólidas, obtendo um futuro melhor para a humanidade.

Nesse sentido, tomando a questão da relação da ciência com a sociedade, o sociólogo Jessé Souza e o biólogo e escritor Mia Couto abordam de forma dura, mas realista, a função da ciência nesses últimos tempos. Ambos colocam o cientista como trabalhador da parcela da população economicamente mais elevada, pois a ciência está deixando a maior parte da população – a parte mais carente – à margem das conquistas científicas. De acordo com Souza: “Os intelectuais, cientistas, não trabalham para a maioria da população, mas sim para o 1% mais rico” (SOUZA, 2016, p. 10). E nas palavras de Couto, em uma entrevista intitulada *Errar é biológico*, concedida à revista National Geographic Brasil: “O cientista virou empregado das grandes empresas” (COUTO, 2011).

Outro fator bastante preocupante é o poder que a ciência e a tecnologia passaram a ter sobre a população como um todo: o “cientificamente comprovado” virou uma espécie de dogma religioso, sobre o qual as pessoas não pensam e nem discutem a respeito (SOUZA, 2016). Além disto, há muitos “cientistas charlatões”, que usufruem erroneamente ou com má fé dos estudos científicos e tecnológicos para propagar ideias, conceitos e até vender produtos “cientificamente comprovados”. Também por isso, a educação científica e tecnológica é tão importante.

É preciso, portanto, reunir os aspectos humanos aos científicos e tecnológicos (HUXLEY, 1992). Neste sentido, o ProEMI possui um potencial significativo para que esta união seja possível, visto que o programa em questão pede a abordagem das dimensões ciência e tecnologia atrelada às dimensões da cultura e do trabalho. A urgência em se trabalhar as relações entre a ciência, a tecnologia e os aspectos humanos foi discutida, sucintamente, neste item. Mas o que seriam esses aspectos humanos? Claro que se tem muitos aspectos – ou muitas dimensões – relacionados ao processo civilizatório, mas poderíamos resumir praticamente todos em cultura e trabalho? No item que segue são discutidas estas duas dimensões requeridas pelo programa: Cultura e Trabalho.

3.2 A Cultura e o Trabalho em nossa Sociedade Contemporânea

Aqui é explicitada a relação de CTS com as outras duas dimensões requeridas pelo ProEMI: Cultura e Trabalho. Em seguida, reflito sobre a ideia de cultura e trabalho em nossa sociedade contemporânea, para, então, conseguir discutir sobre uma alternativa para a abordagem CTS no Ensino Básico. Para isto, utilizo como base a ideia do ProEMI.

A Televisão

*O homem da rua
Fica só por teimosia
Não encontra companhia
Mas prá casa não vai não
Em casa a roda já mudou
Que a moda muda
A roda é triste
A roda é muda
Em volta lá da televisão...*

*No céu a lua
Surge grande e muito prosa
Dá uma volta graciosa
Pra chamar as atenções
O homem da rua
Que da lua está distante
Por ser nego bem falante
Fala só com seus botões...*

*O homem da rua
Com seu tamborim calado
Já pode esperar sentado
Sua escola não vem não
A sua gente
Está aprendendo humildemente
Um batuque diferente
Que vem lá da televisão...*

No céu a lua

*Que não estava no programa
Cheia e nua, chega e chama
Prá mostrar evoluções
O homem da rua
Não percebe o seu chamego
E por falta doutro nego
Samba só com seus botões...*

*Os namorados
Já dispensam seu namoro
Quem quer riso
Quem quer choro
Não faz mais esforço não
E a própria vida
Ainda vai sentar sentida
Vendo a vida mais vivida
Que vem lá da televisão...*

*O homem da rua
Por ser nego conformado
Deixa a lua ali de lado
E vai ligar os seus botões
No céu a lua
Encabulada e já minguando
Numa nuvem se ocultando
Vai de volta pros sertões...*

Chico Buarque de Holanda

Vivemos em um tempo no qual cultura é pensada de várias maneiras, mas, mesmo assim, se apresenta de modo uniforme; em que a globalização escancarou todas as formas de se viver e de se expressar, contudo, quer impor o “jeito certo e errado” de apresentar-se à vida. Sobre esse aspecto, Bauman, em *A cultura no mundo líquido moderno*, salienta:

A perspectiva da colonização de amplos domínios revelou-se um estímulo poderoso à ideia iluminista de cultura e deu à missão proselitista uma nova dimensão, potencialmente global. Numa imagem especular da visão de “esclarecimento do

povo”, forjou-se o conceito de “missão do homem branco” e de “salvar o selvagem de seu estado de barbárie”. Logo esses conceitos ganhariam um comentário teórico sob a forma da teoria cultural evolucionista, que promovia o mundo “desenvolvido” ao status de perfeição inquestionável, a ser imitada e ambicionada, mais cedo ou mais tarde, pelo restante do planeta. Na busca desse objetivo, o resto do mundo deveria ser ativamente ajudado e, em caso de resistência, coagido. (BAUMAN, 2011, p. 14)

Com esta perspectiva, além de outras, a abordagem da dimensão da Cultura é essencial para o desenvolvimento da reflexão crítica dos estudantes, ajudando no entendimento da expressão cultural de um povo. Neste sentido, o termo cultura não pode ser reduzido ao simples entretenimento cultural, prejudicando o seu real significado e correndo o risco de torná-la uniforme (oferecendo-se de modo achatado e austerizado), sem questionamentos e conhecimentos consistentes.

O entendimento da cultura de uma população nas suas inúmeras facetas e formas de perpetuação – e isso implica na sua inscrição como memória compartilhada – é fundamental para evitarmos a sua aniquilação, tanto no sentido de sua história quanto no sentido de sua vida; pois quanto menos conhecimento o ser humano possui, mais julgamentos preconceituosos, desrespeitosos e bélicos ele faz, motivado pelo sentimento de superioridade em relação ao diferente. Isso pode ser notado em vários pontos marcantes da nossa história, como por exemplo, o nazismo, a escravidão e o “sonho de vida americano”.

Com a invenção, o crescimento dos meios de comunicação e o acesso às informações, tornou-se mais fácil a disseminação de um “padrão” de cultura. A “indústria cultural”, termo conceitual utilizado por Adorno (1986), possui importância fundamental para o sucesso dessa disseminação em todas as camadas da sociedade. Contudo, é necessário esclarecer que indústria cultural difere de cultura de massas:

Abandonamos essa última expressão (cultura de massa) para substituí-la por indústria cultural, afim de excluir de antemão a interpretação que agrada aos advogados da coisa; estes pretendem, com efeito, que se trata de algo como uma cultura surgindo

espontaneamente das próprias massas, em suma, de forma contemporânea de arte popular. Ora, desta arte a indústria cultural se distingue radicalmente. (ADORNO, 1986, p.86)

Com isto, fica evidenciado o intuito e o poder de aniquilação da cultura de massas que parte da sociedade detém em suas mãos. Segundo Bauman (2011) “a “cultura” foi transformada de estimulante em tranquilizante; de arsenal de uma revolução moderna em repositório para a conservação de produtos” (BAUMAN, 2011, p. 15). Portanto, o consumo excessivo abordado no item anterior, não é somente de tecnologia, mas de cultura inclusive. Consumimos tecnologia, consumimos cultura. Esta deixou de fazer parte do modo de vida, da expressão de um povo; foi transformada em artigos para consumo e um meio de conter manifestações contrárias aos interesses de uma parcela da sociedade. Mais uma vez, a política do “pão e circo” está em vigor.

Para sobreviver a esse padrão cultural, praticamente imposto pela organização midiática, os artistas precisam, muitas vezes, se adaptar nesse meio e/ou novos “artistas” produzidos pela mídia vão surgindo para dar continuidade a este “mundo líquido”, expressão utilizada por Bauman (2011) para designar a rapidez com que tudo muda, ressaltando a falta de permanência e a conseqüente irresponsabilidade com relação a essas mudanças. Sobre os artistas e sua relação com a tecnologia, Huxley aponta que a cultura atual se encontra enraizada na tecnologia e que cabe ao artista repensar a questão da sensibilidade e questões sociais e ambientais; “é como se os artistas contemporâneos se tivessem resignado diante do novo ambiente tecnológico e não prestassem muita atenção ao ambiente natural” (HUXLEY, 1992, p. 49).

Atrelada a todas essas questões envolvidas, está a simplificação de tudo, a falta de conhecimento e a aversão ao conhecimento complexo e consistente. Na atualidade, apesar da facilidade de obter informações dos mais variados assuntos e tempos, essas informações estão “soltas”, são desconexas e superficiais. A facilidade estimula a preguiça mental e encurta a paciência necessária ao raciocínio, desfavorecendo o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo.

Neste sentido, Llosa (2013) denuncia:

A literatura *light*, assim como o cinema *light* e a arte *light*, dá ao leitor e ao espectador a

cômoda impressão de que é culto, revolucionário, moderno, de que está na vanguarda, com um mínimo esforço intelectual. Desse modo, essa cultura que se pretende avançada, de ruptura, na verdade se propaga o conformismo de suas piores manifestações: a complacência e a autossatisfação. (LLOSA, 2013, p. 32)

Portanto, nesta sociedade de consumidores, denunciada por Bazzo (2015) constantemente, tudo é pensando e feito de modo a privar a população da arte de filosofar, ou seja, de raciocinar, de discutir, de questionar.

A dimensão da Cultura, requerida para ser trabalhada no ProEMI, é de extrema importância para a reversão, pelo menos em parte, deste processo manipulador e consumista que está posto na sociedade. Mas é preciso que este trabalho seja consciente, estudado, e que tenha profundidade, para que não se perca a sua essência e/ou não caia na armadilha do mero entretenimento/diversão.

Relacionada a esse modo de vida consumista, está a relação com o trabalho, no sentido que, para que haja poder de consumo é necessário trabalhar para “ganhar dinheiro”. E isto, também é válido para os atores da expressão cultural. Assim, as obras artísticas passaram a ser um produto comercial, que depende das demandas do mercado de um determinado período, fazendo com que o valor de uma arte se confunda com o preço desta (LLOSA, 2013).

Entramos, agora, na dimensão do Trabalho. A cultura também é norteadada pela relação do povo com o trabalho. Penso que esta dimensão é um pouco mais complicada e delicada, pois grande parte da sociedade vê o trabalho com o objetivo de melhorar a situação financeira. Além disto, a maioria da população mundial trabalha para sobreviver, para ter o que comer.

Mas, qual o objetivo desta dimensão, descrito nos documentos orientadores do ProEMI? Como foi mencionado no capítulo 2, o trabalho deve ser visto como uma forma de contribuição social, para a transformação da natureza, inerente ao ser humano para viver em sociedade. Então, o trabalho atrelado única e exclusivamente ao salário e ao poder de consumo, está bem distante da perspectiva proposta pelo EMI.

Como já foi dito, lidar com o trabalho como forma de contribuição social, como forma criativa para criar e produzir, é algo

complexo dentro de um sistema que tem como objetivo principal o poder de consumo. Além disto, segundo Domenico De Masi (2000), desde a revolução industrial nos acostumamos a trabalhar como máquinas, com pouca necessidade de pensamento e muita necessidade de repetição, o que dificulta o desempenho da capacidade de aprendizagem e raciocínio do ser humano.

Para que o trabalho seja consciente, produtivo, criativo e atuante na sociedade, o ser humano deve ter o ócio como parte inerente desse trabalho; pois é preciso reflexão e pensamento para criar algo. Portanto:

[...] o ócio pode ser muito bom, mas somente se os colocarmos de acordo com o sentido da palavra. Para os gregos, por exemplo, tinha uma conotação estritamente física: “trabalho” era tudo aquilo que fazia suar, com exceção do esporte. Quem trabalhava, isto é, suava, ou era escravo ou era um cidadão de segunda classe. As atividades não físicas (a política, o estudo, a poesia, a filosofia) eram “ociosas”, ou seja, expressões mentais, dignas somente dos cidadãos de primeira classe. (DE MASI, 2000, p. 19)

O pensamento supracitado aponta de onde vem a ideia do trabalho como meio de subsistência. É necessária uma revolução no pensamento para que esse sistema capitalista alienante seja revisto. Para a permanência dessa cultura capitalista as questões da indústria cultural levantadas no início deste item exercem um papel fundamental na vida dos trabalhadores, como Debord coloca:

Quando a realização sempre mais avançada da alienação capitalista em todos os níveis, ao tornar sempre mais difícil aos trabalhadores reconhecerem e nomearem sua própria miséria, os coloca na alternativa de recusar *a totalidade de sua miséria, ou nada*, a organização revolucionária deve ter aprendido que já não pode *combater a alienação sob formas alienadas*. (DEBORD, 1997, p. 85)

Neste sentido, a dimensão da Cultura está intimamente ligada à dimensão do Trabalho; nós – uma pequena parcela da população privilegiada – estamos habituados, culturalmente falando, a trabalhar cada vez mais para ganhar um salário que dê para sustentar nossos gastos; acarretando, assim, a nossa eterna falta de tempo para o descanso, para a ociosidade criativa. Skinner também aponta a importância do ócio criativo e do descanso, bem como da alienação a que somos submetidos para que não nos demos conta do quão sobrecarregados estamos:

[...] Não posso tolerar qualquer frustração em meu caminho se não dormir o suficiente. E dê-me uma boa noite de sono que eu farei o trabalho de um dia num par de horas. [...] Quero dizer um trabalho intelectual. [...] Tenho certeza de que muitas pessoas nunca souberam o que é estar descansado. [...] Eles nunca tiveram uma oportunidade de descobrir o quão cansados eles estavam realmente, quão melhor poderiam trabalhar de outra maneira, ou que estalos brilhantes poderiam ter. [...] Eles estão acostumados com passos rápidos que imediatamente procuram algo para fazer. O fato simplesmente é que a nossa civilização não valoriza o descanso. (SKINNER, 1978, p.179-180)

Nas condições nas quais a nossa civilização se encontra, são poucas as populações que sabem o valor do trabalho, que sabem o significado desta função, que sabem trabalhar em prol do bem comum. Nessas, o descanso é valorizado, o ócio é realmente criativo e produtivo. Esse termo “ócio criativo” foi conceituado por De Masi:

Quando trabalho, estudo e jogo coincidem, estamos diante daquela síntese exaltante que eu chamo de “ócio criativo”. Assim sendo, acredito que o foco desta nossa conversa deva ser esta tríplice passagem da espécie humana: da atividade física para a intelectual, da atividade intelectual de tipo repetitivo à atividade intelectual criativa, do trabalho-labuta nitidamente separado de tempo livre e do estudo ao “ócio criativo”, no qual estudo,

trabalho e jogo acabam coincidindo cada vez mais. (DE MASI, 2000, p. 18)

De todas as questões levantadas acima, a união dessas quatro dimensões – Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho – é uma abordagem inteligente e esclarecedora de um ideal de educação. A semelhança com a abordagem CTS está no fato de ser ação que busca o pensamento crítico, reflexivo e em prol de uma mudança de paradigma educacional. É necessário ter conhecimento das relações que há entre todas as esferas que regem uma sociedade. No caso da civilização atual, essa regência se dá pelo consumo. A ciência, a tecnologia, a cultura e o trabalho estão em prol – na maioria das vezes – do consumo. Bauman retrata isto claramente quando diz:

Em suma, a cultura da modernidade líquida não tem um “populacho” a ser esclarecido e dignificado; tem, contudo, clientes a seduzir. [...]. A função da cultura não é satisfazer necessidades existentes, mas criar outras – ao mesmo tempo que mantem as necessidades já entranhadas ou permanentemente irrealizadas. (BAUMAN, 2011, p. 21)

A cultura, então, é o estopim para a criação dessas necessidades psicológicas, tanto das “novidades” científicas, tecnológicas e da geração de trabalhos exaustivos. Sendo que a cultura é norteada por uma comunidade e/ou população, e a sociedade é formada pela união de várias comunidades, podemos falar que a sociedade é feita por meio da junção de diferentes formas de cultura. Está aí mais uma semelhança de CTCT com CTS.

Ainda há outras variáveis e elementos que merecem ser discutidos dentro dessas dimensões, mas com as reflexões feitas até aqui é possível dar prosseguimento a esta pesquisa, de modo a conseguir responder o problema de pesquisa principal e o complementar.

4. Caminhos Metodológicos

Neste capítulo é explicado o percurso metodológico da pesquisa como um todo. Primeiramente são abordadas as justificativas da escolha da metodologia empregada (Estudo de Caso). Feito isto, é realizado um panorama geral de como foi realizado o trabalho de pesquisa e, em cada item, são aprofundados, com os respectivos referenciais teóricos, os métodos escolhidos para a coleta e análise dos dados.

Quando se quer descobrir novos lugares, paisagens, é preciso trilhar caminhos já conhecidos por outros ou explorar novos caminhos. Mesmo quando se escolhe trilhar um caminho conhecido, pode haver mais de uma trilha que chega a um mesmo lugar. Como decidir qual trilha pegar? Depende do que se quer ver ao longo do caminho. E a exploração de novas trilhas? Para isto, é necessário ter em mente que algumas escolhas demandam um tempo maior, além do risco de não se chegar ao lugar pretendido. A excitação em se explorar algo novo é grande, porém, é importante conhecimento e tempo para o sucesso da pretensão desejada.

Ao elaborar uma pesquisa há alguma semelhança com o exposto acima. A escolha do caminho a ser seguido é um ponto fundamental, tendo como orientação os objetivos específicos da pesquisa, para se alcançar o destino final: o objetivo geral. No caso desta pesquisa, em particular, os caminhos escolhidos não são inovadores, porém, o destino final ainda é pouco explorado, pois se trata de um projeto de Ensino Médio relativamente novo, havendo poucos desbravadores.

Sendo que o objetivo geral desta pesquisa é analisar se/como está acontecendo o desenvolvimento da abordagem das dimensões Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho dentro do contexto do ProEMI, busco encontrar novas variáveis e uma alternativa à abordagem CTS, baseada na articulação das dimensões CTCT proposta pelo ProEMI.

Seguindo este caminho de reflexão, tomemos as palavras de Bazzo (2016):

As variáveis aumentaram drasticamente e a ideia de CTS, de maneira progressiva e acentuada, vem se distanciando das possíveis resoluções da equação anteriormente desvelada: conflito de interesses e concentração de bens de produção e

consumo por uma ínfima minoria da população mundial. Provavelmente, por essa razão, vários grupos de pesquisa começaram a introduzir mais elementos à sigla CTS: CTS+I, CTS+A, CTS+X, Y ou Z. Para mim, a acomodação desses elementos só revela a necessidade de alteração de rota, tendo em vista que as variáveis são extremamente complexas e de natureza diversa, o que dificulta a resolução apenas por meio da Ciência, Tecnologia e Sociedade. Com o aparecimento frequente dessas variáveis no processo civilizatório, qual será a ordem das prioridades nessa relação? Para gerir qualquer esfera da vida em sociedade, faz-se necessário primeiramente refletir sobre o desenvolvimento humano e, depois, o científico e tecnológico? No âmbito educacional, o que e como fazer para disponibilizar uma formação profissional ética, que seja capaz de favorecer o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade, da intuição e dos sentimentos de pertença e identidade? Finalmente, as instituições dos diferentes níveis de ensino podem contribuir para solucionar os problemas já mencionados anteriormente? Eis a lógica da utilização dessa equação sempre aberta a mutações de acordo com o tempo e o contexto em que estamos vivendo. (BAZZO, 2016, p. 8)

Neste sentido, a abordagem CTS não está sendo suficiente para abarcar os problemas da contemporaneidade, considerando as agregações de novos elementos à sigla CTS – por exemplo, CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente). Isso mostra o quanto se torna interessante e necessária uma reflexão sobre um novo enfoque educacional.

Justifica-se, portanto, a escolha do objetivo complementar da presente pesquisa: buscar novas variáveis para a abordagem CTS. Para que os objetivos desta pesquisa sejam atingidos, foram elencadas algumas orientações (objetivos específicos): analisar como a escola está percebendo o EMI, verificar o conhecimento e o entendimento dos educadores sobre o ProEMI, analisar o que os educadores entendem por “abordagem CTCT”, verificar o entendimento dos educadores sobre as relações CTS e compreender como cada profissional destaca a

importância de sua disciplina no contexto da sociedade contemporânea. A partir destas orientações foi possível a escolha da melhor trilha a se percorrer.

Grande parte dos autores que pesquisam a questão das metodologias – por exemplo, Minayo (2001), Lüdke e André (1986), Santos e Greca (2013), entre outros – defendem uma abordagem qualitativa nas pesquisas relacionadas à educação, dentre estes, Santos e Greca (2013) afirmam que “a pesquisa qualitativa facilita a compreensão de assuntos educacionais, pois não utiliza apenas manipulação de variáveis, e sim localiza o observador no mundo, fazendo desta metodologia a mais apropriada para a avaliação dos problemas sociais” (2013, p. 16).

Além disto, há certa necessidade de fazer pesquisas relacionadas à análise da eficiência e à qualidade dos métodos educacionais. Neste sentido, Santos e Greca (2013) apontam que “[...] uma parte significativa da pesquisa que é feita na América Latina parece mais preocupada com a descrição e a explicação do fenômeno educativo que em ‘testar’ ou avaliar a eficácia do mesmo” (2013, p. 22).

Diante das considerações de Santos e Greca (2013) acima citadas, optou-se por realizar um estudo aprofundado, de modo a obter reflexões fidedignas para uma análise mais completa sobre o principal eixo norteador em que se baseia o ProEMI – a abordagem das dimensões CTCT. Seguindo esses quesitos, a metodologia escolhida foi um Estudo de Caso, com vistas à descoberta da eficiência de um método de Educação Integral aplicado à rede Estadual de Educação. Para Lüdke e André (1986, p. 18), o Estudo de Caso busca a descoberta, sendo que os pressupostos teóricos iniciais, que embasam o pesquisador, servem de “esqueleto” para a detecção de novos elementos, que possivelmente irão surgir no decorrer da pesquisa. O esqueleto, no caso desta pesquisa, são os documentos orientadores do ProEMI, por isso, a primeira técnica de análise será a Análise Documental e Bibliográfica.

O objetivo desta pesquisa, em termos metodológicos, é de âmbito exploratório, pois, no momento da busca por referenciais teóricos (2015 até meados de 2016), não foram encontradas muitas pesquisas relacionadas ao ProEMI, e menos ainda relacionadas à abordagem CTCT. Em se tratando de um trabalho de cunho exploratório, esta pesquisa aproxima-se bastante de um Estudo de Caso, pois Lüdke e André (1986) enfatizam que:

Os estudos de caso buscam retratar a realidade de forma completa e profunda. O pesquisador procura revelar a multiplicidade de dimensões presentes numa determinada situação ou problema, focalizando-o como um todo. Esse tipo de abordagem enfatiza a complexidade natural das situações, evidenciando a inter-relação dos seus componentes. (LÜDKE, ANDRÉ, 1986, p. 19)

Dentre as possíveis técnicas de coleta de dados utilizadas em um estudo de caso, optou-se por duas delas, que se complementam entre si: a Análise Documental e a Entrevista Semiestruturada. Essas técnicas foram escolhidas com base na delimitação do problema de pesquisa. Há uma terceira que complementaria as duas outras escolhidas, que é a Observação. Porém, levando em consideração que o foco da pesquisa e análise não está na prática pedagógica e na didática dos professores, além da importância desta pesquisa para a maioria da equipe escolar – como será explicado mais adiante –, esta técnica não foi utilizada, pois, devido a estes fatores, não teria grande influência e não compromete a validade dos resultados alcançados.

A pesquisa deste Estudo de Caso, com essas duas técnicas de coleta de dados, foi baseada principalmente em Lüdke e André (1986), que afirmam:

[...] para trabalhar com problemas específicos do dia a dia escolar, são necessárias técnicas de estudo também especialmente adequadas. Em lugar de questionários aplicados a grandes amostras, ou dos coeficientes de correlação, típicos de análises experimentais, são utilizados mais frequentemente neste novo tipo de estudo, a observação participante, que cola o pesquisador à realidade estudada; a entrevista, que permite um maior aprofundamento das informações obtidas; e a análise documental, que completa os dados obtidos através da observação e da entrevista e que aponta novos aspectos da realidade pesquisada. (LÜDKE, ANDRÉ, 1986, p. 9)

Nesta citação, as autoras sugerem como ordem de coleta de dados a observação seguida da entrevista e, por último, a análise documental. Porém, para o caso específico desta pesquisa, foi preciso

partir de um esqueleto, formado pelos documentos que orientam o ProEMI. Portanto, a primeira análise se dará a partir da Análise Documental e bibliográfica; em um segundo momento, a Entrevista semiestruturada. Como já foi dito, a técnica da Observação foi descartada, pois a pesquisadora participa do meio estudado há alguns anos, o que poderia influenciar em uma má interpretação, ou uma visão distorcida, com lembranças e raízes passadas.

Além do mais, não é objetivo desta pesquisa analisar as práticas pedagógicas em sala de aula, e sim, a escola como um todo, bem como os conhecimentos dos educadores sobre o programa em questão. Além disso, é de interesse dos sujeitos envolvidos como o EMI, o sucesso desta pesquisa, evitando, assim, respostas não condizentes com a realidade.

Todas essas etapas – Análise documental e Entrevista semiestrutura – serão mais detalhadamente exploradas ao longo deste capítulo, cada etapa em um item diferente, para melhor organização e entendimento da pesquisa proposta. Para começar, é importante entender os motivos da escolha da metodologia Estudo de Caso e entender sobre o local escolhido.

4.1 Estudo de Caso: a particularidade da E.E.B. Dom Jaime de Barros Câmara

Nesta primeira subdivisão deste capítulo é discutida a metodologia do Estudo de Caso, bem como as justificativas sobre o local de estudo e os objetivos da pesquisa. São apresentadas todas as características do local de estudo, como a sua estrutura, quantidade de professores, estrutura administrativa da Unidade Escolar, etc. Eis aqui um panorama geral sobre a metodologia empregada na pesquisa, o local de estudo e coleta de dados, e sobre a pesquisa como um todo.

*El trabajo voluntario
es una escuela
creadora de
conciencias.*

Ernesto Che Guevara

Começo este item com uma justificativa pessoal para a escolha da metodologia utilizada (Estudo de Caso) e da escolha do Caso estudado. Para isto, cito uma frase cravada no museu de Ernesto “Che” Guevara, localizado na cidade de Santa Clara, Cuba. Quando fui a Cuba estava no primeiro ano do Mestrado e já estava pensando sobre um ideal da função “trabalho”, com a ideia de que o trabalho deveria ser visto como algo que contribuísse para a melhoria da sociedade, sem ser sacrificante para quem o executa – sendo assim, um trabalho com característica “voluntária”. Como Eduardo Galeano, em *O Direito ao Delírio*, costumava provocar, “é preciso sonhar com um mundo onde as pessoas não vivem para trabalhar, mas trabalham para viver”.

Quando entrei em uma universidade pública, sempre pensei em dar o retorno para a sociedade que me manteve lá. Agora, no Mestrado, tenho a oportunidade de contribuir efetivamente com a sociedade – e, mais especificamente, com meu próprio local de trabalho, que foi responsável pela escolha do objeto de estudo. A frase supracitada conseguiu resumir todo o meu pensamento sobre o real objetivo da escolha de aprofundar meus estudos.

Devido a toda esta ideologia pessoal sobre questões de trabalho e estudos, além da determinação em estudar as coisas com profundidade e chegar a um resultado bem próximo da realidade, para poder intervir

de forma construtiva no desenvolvimento do ProEMI, de modo a atingir os objetivos almejados pelo governo (2009-2015), escolhi pesquisar e estudar um caso específico e singular na região de Florianópolis/SC. Este caso seria o desenvolvimento do ProEMI na escola E.E.B. Dom Jaime de Barros Câmara, localizada no bairro Freguesia do Ribeirão da Ilha, onde ainda há a peculiaridade de uma cultura de traços açorianos⁷ acentuados e há uma comunidade ribeirinha e afastada dos grandes centros urbanos, na qual trabalho há cinco anos.

A princípio, esta pesquisa seria aplicada a todas as unidades escolares que trabalham com o EMI, da região da Grande Florianópolis, totalizando 13 (treze) escolas. No entanto, constatou-se que não haveria tempo suficiente para estudar com profundidade o problema proposto, pois seria uma gama enorme de professores, gestores e outros profissionais a serem entrevistados, além da necessidade de analisar treze PRCs e PPPs distintos. Portanto, a escolha de tomar como estudo o caso da Unidade Escolar mencionada acima envolveu e pesou este critério – tempo de pesquisa – e, também muito importante, foi a particularidade desta escola, discutida mais adiante, e o compromisso em dar o merecido retorno dos estudos ao meu local de trabalho.

Dando mais suporte teórico para a escolha da metodologia empregada, Goode e Hatt (1968) definem o caso como sendo uma unidade dentro de um sistema mais amplo, o que valida o estudo do micro para posterior abranger o macro. Então, a metodologia Estudo de Caso coube perfeitamente neste projeto de pesquisa, sendo esta uma pesquisa qualitativa de âmbito exploratório, em relação aos objetivos, o Estudo de Caso possibilita uma análise profunda sobre uma determinada situação.

A particularidade da UE escolhida: o fato de ser a única escola que trabalha exclusivamente com o EMI – as demais unidades escolares da Grande Florianópolis trabalham tanto com o Ensino Médio Regular como com o EMI, o que poderia justificar alguma confusão no desenvolvimento do ProEMI e/ou um mal direcionamento dos profissionais envolvidos em ambos. Além disto, a E.E.B. Dom Jaime de Barros Câmara está localizada em um bairro afastado dos grandes

⁷ O bairro ribeirão da ilha, localizado no sul da ilha de Florianópolis/SC, apresenta características muito intimamente ligadas à colonização açoriana, como colônia de pescadores, alimentação e confecção de artesanatos típicos açorianos, além de se constituir em uma comunidade fortemente ligada à tradição e atuação comunitária.

centros urbanos (localizada a cerca de 30km do centro da capital), onde a comunidade ainda é muito unida, além de ser fortemente ativa na participação de projetos comunitários para o desenvolvimento de atividades comunitárias e pareceres político-sociais a respeito da sua região. Outro fato particular é que a escola trabalha com o ProEMI desde a sua criação, em 2010, ainda como projeto piloto.

Portanto, de acordo com Lüdke e André (1986), “[...] quando queremos estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo, devemos escolher o Estudo de Caso” (p.17). Sendo assim, os fatores descritos acima tornam o local escolhido como algo singular, apresentando maiores justificativas para a escolha do Estudo de Caso.

No ano de 2010 houve a aplicação do projeto piloto do ProEMI, portanto, acompanho o desenvolvimento e a evolução deste programa, desde a sua criação, em uma mesma escola. Neste começo, apenas os alunos do terceiro ano faziam parte do EMI, pois era o ano de teste do programa, afinal, o MEC iria reformular o documento orientador para ser colocado em prática no ano seguinte. Se todo o EM participasse do EMI, naquele ano, o primeiro e segundo anos do EM ficariam comprometidos, pois as orientações e o modo de trabalho iriam mudar no ano seguinte.

O projeto piloto era baseado em oficinas interdisciplinares e os alunos realizavam atividades no contra turno apenas uma vez na semana. Essas oficinas tinham um tema gerador a cada mês e eram ministradas por três professores que trabalhavam simultaneamente com os alunos. A cada semana os professores eram alternados de modo que, no período de um mês, todas as disciplinas conversavam entre si e se relacionavam. Ao final de cada bimestre os alunos apresentavam uma amostra dos trabalhos feitos para toda a comunidade escolar.

Neste sentido, a interdisciplinaridade tinha sucesso, pois os professores tinham um projeto em comum e trabalhavam juntos. Desde aí criei afinidade com o local de trabalho, bem como o desejo de analisar o ProEMI e trazer dados que possam contribuir para a melhoria deste programa, que parece tão promissor para a educação nestes tempos sombrios de apatia geral da sociedade.

Como afirma Guevara na epígrafe citada acima, o trabalho voluntário⁸ é uma escola criadora de consciências, portanto, é necessário

⁸ Voluntário se refere ao trabalho realizado por gosto, por escolha própria, com o sentido de contribuição à sociedade

dar o devido retorno para a sociedade que nos permite estudar, a fim de melhorar a vida de todos. Neste sentido, o trabalho não deveria, a meu ver, ser pensado como um simples modo de produção, egoísta, que irá gerar lucro material; mas sim, como algo que podemos contribuir para que todos usufruam de uma vida com qualidade e justiça social. Claramente isto é uma utopia em um mundo onde a maioria dá mais valor para coisas materiais do que para vidas.

A fim de dar um suporte para esta afirmação, que vai além de estatísticas, gostaria de acrescentar dois poemas, ilustrativos e expressivos sobre a atual sociedade, de Eduardo Galeano (2010) em *O Livro dos Abraços*. O poema *A fome*:

Um sistema de desvínculo: *Boi sozinho se lambe melhor...* O próximo, o outro, não é seu irmão, nem seu amante. O outro é um competidor, um inimigo, um obstáculo a ser vencido ou uma coisa a ser usada. O sistema, que não dá de comer, tampouco dá de amar: condena muitos à fome de pão e muitos mais à fome de abraços. (GALEANO, 2010, p. 81)

E o poema *Os Ninguéns*:

As pulgas sonham com comprar um cão, e os ninguéns com deixar a pobreza, que em algum dia mágico a sorte chova de repente, que chova a boa sorte a cântaros; mas a boa sorte não chove ontem, nem hoje, nem amanhã, nem nunca, nem uma chuvinha cai do céu da boa sorte, por mais que os ninguéns a chamem e mesmo que a mão esquerda coce, ou se levantem com o pé direito, ou comecem o ano mudando de vassoura.
Os ninguéns: os filhos de ninguém, os donos de nada.
Os ninguéns: os nenhuns, correndo soltos, morrendo a vida, fodidos e mal pagos:
Que não são, embora sejam.
Que não falam idiomas, falam dialetos.
Que não praticam religiões, praticam superstições.
Que não fazem arte, fazem artesanato.
Que não são seres humanos, são recursos humanos.

Que não têm cultura, têm folclore.
Que não têm cara, têm braços.
Que não têm nome, têm número.
Que não aparecem na história universal,
aparecem nas páginas policiais da imprensa
local.
Os ninguéns, que custam menos do que a bala
que os mata. (GALEANO, 2010, p. 71)

Portanto, em um constante “remar contra a maré”, busco contribuir para a sociedade por meio dos meus conhecimentos e aprimoramentos, bem como retribuir a oportunidade de poder estudar em uma instituição pública. Esta dissertação é uma parte desta simbiose entre trabalho e estudos, cuja intenção é compartilhar os conhecimentos desenvolvidos durante todo o estudo com a equipe escolar, podendo, assim, proporcionar melhorias significativas dentro do ProEMI (e aqui falo da minha posição como professora de uma escola que adotou esse programa). Dentro destas perspectivas pessoais para a justificativa da escolha do ambiente/objeto do Estudo de Caso, adiante é descrita a estrutura física e pedagógica da escola. Essa descrição é requerida, pois o ProEMI necessita de alguma estrutura, diferente do EM regular, para o seu adequado funcionamento.

De 2010 a 2013 o EMI passou por duas reformulações e se estagnou nas orientações escritas pelo MEC em 2014, havendo pouquíssimas modificações do documento orientador de 2013. Atualmente o PRC da escola segue as orientações de 2013 e apresenta a mesma estrutura física, com algumas adequações dos espaços já existentes. Portanto, o PRC atual da escola foi feito em 2013 (a escola possui o mesmo PRC em 3 anos, este fato será importante para a análise feita no capítulo 5), e o espaço que sofreu modificações foi o auditório, que virou laboratório de Química; fora isto, havia uma sala pequena destinada aos materiais didáticos e tecnológicos para pessoas com deficiência, transformada na sala da orientadora de convivência.

A estrutura física da escola é antiga (a construção data de 1949), apenas passando por pequenas reformas. Possui uma biblioteca, um refeitório, uma sala de professores, uma sala de direção, uma sala da assistente técnico-pedagógica, uma sala da orientadora de convivências, uma secretaria, uma sala de artes, um ginásio de esportes, uma sala de informática e dez salas de aula específicas para o EMI, sendo uma sala de aula adaptada para o laboratório de química. A escola trabalha com

Salas Ambiente, onde cada sala pertence a dois ou três professores de disciplinas da mesma área do conhecimento.

O corpo docente é composto de 19 professores que lecionam no EMI, sendo que, destes, somente 11 dão aula apenas para o EMI, os demais lecionam também no Ensino Fundamental. Destes profissionais, 10 são professores efetivos e 9 são profissionais temporários (ACTs). A escola dispõe de uma diretora geral e duas assessoras de direção, uma assistente técnico-pedagógica, uma orientadora de convivência, duas profissionais de cargos administrativos (secretaria) e funcionários de serviços gerais.

De acordo com o exposto acima, os profissionais que atuam efetiva e diretamente com o ProEMI, somam 24, uma amostra relativamente grande para se entrevistar. Mas como a análise se dará apenas com os documentos oficiais e com a entrevista, esse número de amostragem é adequado. A importância em se entrevistar toda a equipe escolar que trabalha com o EMI está na questão da interdisciplinaridade – requerida através dos macro campos – das disciplinas que diferenciam o EMI do EM, da abordagem das dimensões CTCT – que deve estar contemplada em todos os macro campos – e dos projetos escolares que são comuns a toda a equipe de profissionais da educação. Além disso, há uma reunião semanal para discutir o EMI, na qual devem estar presentes todos estes profissionais; portanto, para o bom desenvolvimento de qualquer projeto são fundamentais o empenho e a colaboração de todos os envolvidos.

Há um profissional, em especial, que não será contemplado na entrevista: a professora de Física, que é a própria pesquisadora. Porém, apesar deste ponto desfavorável e de ser extremamente difícil o afastamento emocional, subjetivo e experimental do pesquisador com o seu próprio local e colegas de trabalho, no estudo de caso é interessante e possível que “o pesquisador relate suas experiências, para que o leitor possa fazer as chamadas ‘generalizações naturalísticas’, além de mostrar os diferentes pontos de vista, muitas vezes conflitantes, de situações existentes” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 19).

Com todas estas justificativas para a escolha do Estudo de Caso na E.E.B. Dom Jaime de Barros Câmara, em seguida são explicadas, sucintamente, as fases desta metodologia, baseando-se em Lüdke e André (1986). Estas autoras utilizam Nisbet e Watt (1978) para discorrer sobre os processos empregados no Estudo de Caso, caracterizando o estudo de caso ao longo de três fases: exploratória, análise e

interpretação dos dados, e elaboração do relatório (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 21).

A fase exploratória, neste caso específico desta pesquisa, compreende a leitura e a análise dos documentos que fazem parte do ProEMI, visando fazer as considerações e questões a serem observadas; além de ser a fase de contato inicial com os professores e o local a ser estudado. Esta parte do estudo está favorecida, pois já há familiaridade entre pesquisadora com o(s) objeto(s)/pessoas a serem pesquisadas.

O recorte da delimitação do problema de estudo foi realizado nesta etapa, feito através da leitura do documento orientador do ProEMI de 2009/2011/2103/2014 e das DCNEM. Somadas a isto estão as experiências vivenciadas em uma escola que adota este programa desde sua criação em 2010.

A fase de análise e interpretação dos dados surge já no registro da transcrição da entrevista, realizada no capítulo 5. E a última fase, a elaboração do relatório, é a conclusão geral da pesquisa.

No item seguinte são discutidas a primeira fase do Estudo de Caso, a fase exploratória, e primeira técnica de coleta de dados, a análise documental

4.2 Organizando os documentos: a criação das categorias de análise

Como foi visto no subitem 4.1, a fundamentação teórica do Estudo de Caso e a importância da criação de categorias de análise para guiar o estudo, este subitem destina-se a explicar sobre a criação destas categorias. Aqui são apresentadas algumas das categorias de análise criadas na parte da análise documental, que também é alvo de explicação deste subitem. Para tanto, aqui é abordada a fundamentação teórica da etapa da análise documental, bem como os documentos que serão analisados no capítulo 5.

Visando uma análise mais completa e detalhada sobre a eficiência do programa Ensino Médio Inovador, primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica com os documentos norteadores do ProEMI, escritos pelo MEC e pela escola onde foi realizado o Estudo de Caso, para a obtenção dos subsídios e aportes necessários para uma análise documental. Os documentos oficiais escritos pelo MEC para orientar o programa EMI, foram pegos na internet no site do MEC, disponíveis para consulta pública.

Estes documentos foram coletados em meados de abril do ano de 2014, quando só havia disponível o Documento Orientador do ProEMI de 2013 (que também tinha um exemplar na U.E.). A partir de 2015 comecei a procurar o documento mais recente, porém, a escola ainda estava com o de 2013, e a informação que obtive foi que o último documento que havia disponível, tanto no site do MEC quanto na SED-SC, era somente este de 2013.

Como havia a necessidade de começar a analisar e escrever esta pesquisa, optei por tomar como base este último documento, mesmo porque o local de estudo estava trabalhando em cima deste, portanto, todos os dados da entrevista com os profissionais do EMI deveriam ser com base no último PRC feito. No entanto, continuei à procura de documentos mais recentes, para que, mesmo não havendo tempo suficiente para inserir na análise, fosse feito um paralelo caso houvesse alguma mudança radical nos objetivos ou conceitos principais do programa.

No final de 2015 foi disponibilizado o Documento Orientador do ProEMI de 2014 – ou seja, já atrasado com relação ao ano vigente – apesar de já estar com a parte teórica do capítulo 2 praticamente finalizada, analisei sucintamente a fim de verificar se havia algo novo ou modificado. Neste sentido, com relação ao foco desta pesquisa, não havia nada modificado, e a escola não tomou conhecimento do documento do ano de 2014 – o mesmo foi encontrado no site do MEC.

Sabendo da existência deste “novo” documento orientador, fui em busca do documento que a SED elabora com base do documento vindo do MEC, para a orientação de Cultura e Esporte. No entanto, não consegui encontrá-lo e na escola só havia este documento de 2013.

O documento orientador do ProEMI, as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio e os Projetos de Reestruturação Curricular das escolas foram o principal foco da análise bibliográfica e documental, portanto, esses documentos foram criteriosamente analisados e estudados. O Programa Ensino Médio Inovador é baseado integralmente nos três documentos mencionados, justificando-se, assim, o foco da análise.

O documento orientador do ProEMI de 2013 foi disponibilizado, sem qualquer complicação, do acervo de documentos da própria unidade escolar; já sobre o documento orientador do ProEMI de 2014 a escola não tinha conhecimento de sua existência, portanto, para obter acesso a ele, foi feito o download da página do MEC. A falta de conhecimento da existência deste novo documento talvez seja falha

de comunicação do MEC e/ou da Secretaria de Educação de Santa Catarina, pois até meados de julho de 2015 também não consegui encontrar um documento mais recente que o de 2013, passando a ter conhecimento do documento de 2014 em fevereiro do ano de 2016. Sendo assim, não se sabe quando o MEC disponibilizou as orientações de 2014, as quais deveriam ter sido disponibilizadas até o final do ano de 2013.

O Projeto de Redesenho Curricular (PRC) foi o documento mais difícil de conseguir, pois a direção escolar não conseguiu localizá-lo, por ter sido realizado em 2013. Este é um fato interessante da nossa posterior análise, pois o PRC é um documento que deve ser revisto e refeito a cada ano, tendo validade de até dois anos. Isso mostra que a escola não está seguindo as orientações que indicam a revisão do PRC anualmente.

Feitas estas considerações sobre as procedências dos documentos utilizados, chegamos a uma importante etapa para a análise dos mesmos: as categorias de análise. A criação de categorias de análise é essencial para a organização do estudo, pois elas são as bases da etapa de observação e entrevista. As categorias foram estruturadas em: Macro campos selecionados, Projetos a serem desenvolvidos, CTCT – CTS, ENEM (aproveitamento e incentivo), Incentivo à autonomia e reflexão crítica dos estudantes e Concepções de Educação Inovadora.

As categorias elencadas acima surgiram da análise documental; porém, baseado em Lüdke e André (1986), é possível que outras categorias de análise surjam no decorrer da pesquisa, evidenciando que o conhecimento não é algo pronto e acabado, sendo construído constantemente. Sendo assim, outras informações surgiram na etapa da entrevista, de modo que foi necessário modificar as categorias de análise elaboradas anteriormente.

A importância de analisar o documento do ProEMI oficial do MEC está no fato de ser o que orienta a realização da prática do EMI nas escolas estaduais, é onde estão todas as justificativas para a implementação deste programa, os objetivos requeridos e que deverão ser atingidos, todas as definições e obrigações das práticas pedagógicas, neste modelo de educação. Então, desse documento sai o escopo do programa em questão e é por meio do que ele estabelece que podemos ter um conhecimento detalhado da abordagem requerida no ProEMI. Já as DCNEM são estudadas por fazerem parte da base teórica do documento orientador do ProEMI, portanto, devemos analisar as partes

em que este documento faz menção às DCNEM, para uma análise mais profunda do contexto e das definições dos conceitos utilizados.

Além das informações do MEC, vale considerar outros fatores, como as interpretações, o conhecimento prévio dos envolvidos e trabalho intelectual da equipe profissional da unidade escolar estudada. Reside aí, portanto, a importância da análise do PRC (o único documento feito pela equipe escolar) antes da obtenção de dados por meio das outras técnicas de coleta. Há ainda o documento que cada Estado faz baseado no documento oficial do MEC, que consta em anexo e que foi explicado no capítulo 2.

Da leitura e estudo destes quatro documentos saíram as primeiras categorias de análise, que são:

- a) Macro campos selecionados: esta categoria de análise foi desenvolvida com o objetivo de analisar as intenções da escola com relação à educação integral do estudante, bem como a compreensão da equipe escolar no que diz respeito aos objetivos de cada macro campo. Será analisado também como estão sendo trabalhados estes macro campos no cotidiano escolar. A sua importância está no fato de haver 3 macro campos obrigatórios e 2 selecionados pela equipe escolar. Estes macro campos guiam os projetos de reestruturação curricular proposto pelo ProEMI.
- b) Projetos a serem desenvolvidos: com os macro campos escolhidos, a escola agora deve planejar o projeto de reestruturação curricular baseado nos respectivos macro campos. Portanto, é necessário analisar as justificativas e os objetivos do PRC escolar, baseando-se nas escolhas elencadas e analisadas na categoria anterior.
- c) CTCT – CTS: a relação entre Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho deve ser contemplada no PRC e trabalhada no dia a dia da escola. Sendo um dos principais objetivos das DCN e, conseqüentemente, do ProEMI, é preciso verificar e analisar como esta relação está sendo abordada, bem como a compreensão da equipe escolar sobre esses conceitos e, principalmente, sobre a relação entre essas quatro esferas. Esta categoria de análise talvez seja a mais importante para a pesquisa, pois é o foco principal de análise do ProEMI.
- d) ENEM (aproveitamento e incentivo): independente de correntes a favor ou contra o Exame Nacional do Ensino

Médio, esta categoria se justifica porque um dos objetivos principais do Programa é o incentivo aos estudantes para realizarem o ENEM, além de ser o indicativo para o MEC com respeito ao aproveitamento do ProEMI nas escolas aderidas e a possibilidade de acesso ao ensino superior.

- e) Incentivo à autonomia e reflexão crítica dos estudantes: outro principal objetivo das DCN e das Orientações do EMI é o incentivo à autonomia e reflexão crítica dos estudantes, para tanto, faz-se necessário observar e analisar como estão sendo realizados esses incentivos, tanto em aspectos teóricos como em aspectos práticos. Essas características devem aparecer no PRC da unidade escolar e serem praticadas com frequência no cotidiano da sala de aula.
- f) Concepções de Educação Inovadora: para averiguar quais as concepções e estimativas dos profissionais da educação sobre os acontecimentos do atual processo civilizatório que se desencadeia no mundo e a relação com a mudança de abordagem educacional, bem como averiguar as concepções do que seria uma educação inovadora. Isto é importante para a discussão sobre as variáveis que estão envolvidas neste complexo sistema, que está educando as pessoas para se serem, em suma, individualistas e materialistas.

As categorias de análise elencadas acima foram baseadas na leitura e interpretação do documento orientador do ProEMI de 2009, 2011, 2013 e 2014, portanto, neste primeiro momento, suponho que as mesmas sejam importantes, pois buscam atingir os objetivos desta pesquisa, indo ao encontro dos objetivos requeridos dos documentos oficiais; com exceção da categoria f – Concepções de Educação Inovadora, a qual busca responder em especial o que os profissionais entendem por Educação Inovadora, quais seus anseios e questões relativas às variáveis envolvidas nos acontecimentos do mundo atual.

A partir destas categorias foi analisado o PRC da escola, para em seguida formular as questões relativas à etapa da Entrevista Semiestruturada, que está explicada no item que segue.

4.3 A entrevista

Este subitem corresponde à explicação da última etapa da coleta de dados: a Entrevista Semiestruturada. Assim como no item anterior, aqui são abordadas as justificativas, objetivos e referenciais metodológicos para a realização da entrevista com os envolvidos no ProEMI.

Realizada a análise dos documentos que orientam o objeto de pesquisa, o ProEMI, foi necessária a verificação de como os professores e demais protagonistas que atuam no EMI pensam e o que conhecem sobre o programa em que seu trabalho se insere, principalmente com relação ao objetivo principal do EMI – a abordagem das dimensões CTCT –, além de algumas questões relativas à abordagem CTS. Com esta finalidade como foco, foi pensada a aplicação de uma entrevista com os sujeitos pesquisados.

Segundo Triviños (1987), citado por Fronza (2016), “a entrevista semiestruturada é uma técnica que mantém a presença consciente e atuante do pesquisador e favorece, não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e compreensão da sua totalidade” (TRIVIÑOS *apud* FRONZA, 2016, p. 58). Portanto, este instrumento de coleta de dados é valioso quando queremos descobrir a fundo a realidade escolar, pois permite uma maior interação entre pesquisador e pesquisados, o que não acontece, por exemplo, com os questionários (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Estes, normalmente, são aplicados a grandes amostras, podendo ser enviados até mesmo por e-mail, não havendo nenhum contato entre pesquisador e pesquisados, o que pode levar a respostas sem responsabilidade e/ou incompletas.

Claro que a análise de questionários é mais rápida e simples que a análise das entrevistas, visto que, hoje em dia, já existem programas de computador que compilam vários dados de questionários fechados e semiabertos. Para a análise das entrevistas é necessária, também, uma observação a respeito das expressões não verbais; e, no caso das entrevistas abertas ou semiestruturada, a dificuldade e os cuidados aumentam, pois são necessários os registros de toda a linguagem verbal e não verbal na hora da entrevista – ou, no caso da utilização de gravadores, em um tempo posterior à entrevista –, além da análise, e não se pode contar com o auxílio de programas de computadores.

Por mais dificuldades que a entrevista possa apresentar com relação aos cuidados de registro e tempo de análise, esta técnica é

importante para o estudo de caso, pois apresenta um caráter de interação, em especial no caso das entrevistas não totalmente estruturadas, que faz com que as influências sejam recíprocas entre entrevistador e entrevistado, o que facilita a dinâmica da entrevista. Isto acarreta um maior aprofundamento do tema de estudo, pois permite que o entrevistado discorra com maior fluência, dando margem a novas informações e/ou questões antes não pensadas pelo entrevistador. Neste sentido, retomamos Lüdke e André (1986):

De início, é importante atentar para o caráter de interação que permeia a entrevista. Mais do que outros instrumentos de pesquisa, que em geral estabelecem uma relação hierárquica entre o pesquisador e o pesquisado, como na observação unidirecional, por exemplo, ou na aplicação de questionários ou de técnicas projetivas, na entrevista a relação que se cria é de interação, havendo uma atmosfera de influência recíproca entre quem pergunta e quem responde. [...]. Na medida em que houver um clima de estímulo e aceitação mútua, as informações fluirão de maneira notável e autêntica. (LÜDKE, ANDRÉ, 1986, p. 33-34)

O estudo de caso permite um maior aprofundamento da pesquisa realizada, pois há uma interação mais intensa com o objeto de estudo e/ou os sujeitos pesquisados. Portanto, esta pesquisa deparou-se com uma ótima oportunidade para a aplicação da entrevista semiestruturada, tanto pelo tempo do pesquisador em campo, como pelo número reduzido de sujeitos a serem entrevistados. No caso desta pesquisa, em particular, há algo que acentua a oportunidade deste instrumento de coleta: a intimidade que o pesquisador possui com os sujeitos entrevistados e com o objeto/local de estudo – decorrente de cinco anos de trabalho em conjunto.

Partindo desta questão, a escolha do local de estudo apresenta a vantagem da aceitação, quase que imediata, dos entrevistados; além de já haver uma intimidade entre entrevistador e entrevistado. Lüdke e André (1986, p. 33-34) apontam estes fatores que auxiliam na fluidez da entrevista, diminuindo o nervosismo e acanhamento das pessoas envolvidas, dando uma maior autenticidade nas informações obtidas. Sendo assim, o caráter de interação e aceitação requerido neste tipo de coleta de dados de forma mais natural, acarretando pouca ou nenhuma

influência negativa do pesquisador-entrevistador nas respostas dos entrevistados.

Além disso, a maioria dos sujeitos entrevistados possui uma relação responsável com a UE e com o seu próprio trabalho, o que faz com que esta pesquisa se torne de interesse destes sujeitos, pois os mesmos também almejam uma melhora na educação dos estudantes, dentro deste contexto do EMI. A luta destes educadores é constante, também, no sentido da aceitação e satisfação dos estudantes em permanecer no ambiente escolar em período integral.

Estes fatos aumentam a veracidade e fidedignidade das respostas fornecidas, evitando maiores erros de análise e conclusão. Apesar de todos esses fatores a favor do sucesso da entrevista, eles não eximem o pesquisador-entrevistador da preparação e dos cuidados exigidos ao se realizar uma entrevista, fator fundamental para a qualidade da pesquisa e análise.

O primeiro deles é em relação ao esclarecimento do objetivo da entrevista, e a aceitação formal por parte do entrevistado. Visando isto, foi feito o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (em Anexo), que cada sujeito entrevistado leu. Neste termo estão assegurados o anonimato e sigilo total da parte envolvida. Outro cuidado – que penso ser o mais factível de acontecer justamente pelo fator intimidade entre pesquisador/pesquisado – é o respeito com o local e horário marcados para a entrevista, além de cuidar para que a fluidez da entrevista não leve para outras questões que não o foco da pesquisa (o EMI).

Com relação ao horário e data da entrevista, foi combinado com antecedência e lembrado sempre que necessário aos envolvidos, pois, pelo fato de entrevistado e entrevistador estarem quase sempre no mesmo ambiente, várias vezes na semana, poderia haver imprevistos que passariam despercebidos por ambos; sabendo, inconscientemente, que poderiam marcar novamente ou realizar a entrevista em alguma hora fora do combinado. Os horários marcados normalmente eram no horário de almoço, entre 12h30 e 13h15, ou em alguma aula vaga para ambos; ou, ainda, depois da última aula da tarde, quando alguns professores e gestores ficariam para o turno noturno – entre 17h30 e 18h30.

A entrevista mais difícil de ser realizada foi da direção geral, havendo muitas mudanças de datas e horários combinados por parte desta. Fato compreensível, já que, na época da entrevista, a escola estava recebendo muitas informações/alterações e em período de transição para um novo sistema de educação integral. Além de estar no último bimestre

de aulas do ano, o que acarreta na organização de diversas formalidades, como formatura, exames finais e conselhos de classe.

Outra questão importante é que a intimidade pode atrapalhar na observação das linguagens não verbais e nos registros das respostas, podendo-se não perceber algumas palavras/gestos essenciais para a posterior análise. Lüdke e André (1986) atentam para a importância das expressões não verbais:

O entrevistador precisa estar atento não apenas (e não rigidamente, sobretudo) ao roteiro preestabelecido e às respostas verbais que vai obtendo ao longo da interação. Há toda uma gama de gestos, expressões, entonações, sinais não verbais, hesitações, alterações de ritmo, enfim, toda uma comunicação não verbal cuja captação é muito importante para a compreensão e a validação do que foi efetivamente dito. Não é possível aceitar plena e simplesmente o discurso verbalizado como expressão a verdade ou mesmo do que pensa ou sente o entrevistado. É preciso analisar o discurso à luz de toda aquela linguagem mais geral e depois confrontá-lo com outras informações da pesquisa e dados sobre o informante. (LÜDKE, ANDRÉ, 1986, p. 36)

Um artefato que ajudaria a amenizar esse problema é a gravação em vídeo/áudio, porém, nem todas as pessoas se sentem confortáveis com uma câmera, o que pode acarretar em uma perda na qualidade das respostas (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 36-37). Para contornar esse problema, foi realizada uma conversa com os sujeitos entrevistados sobre o cuidado com a fuga do tema, e com a possibilidade de pequenas pausas para que o pesquisador pudesse fazer as devidas anotações das respostas verbais e não verbais.

Portanto, não houve muita “fuga do tema”, apesar de ter sido dada liberdade para que os entrevistados falassem todas as questões que os mesmos gostariam de registrar. O tempo de entrevista não variou muito, indo desde 15 minutos até 49 minutos; entretanto, o tempo relativamente curto de entrevista, entre 15 e 18 minutos, foram de apenas três pessoas entrevistadas.

Além de todas estas questões, o sucesso de uma entrevista depende, também, do nível de conhecimento do entrevistador sobre o problema em pauta (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 38). Neste quesito, me

considero uma boa entendedora do assunto, tanto por fazer parte do universo do ProEMI desde a sua criação até o presente, quanto por estar estudando a fundo todos os documentos oficiais que o norteiam.

Mesmo sabendo de todas as dificuldades apresentadas na aplicação da entrevista, esta foi escolhida por permitir novos olhares sobre o problema proposto, na medida em que se consegue ter uma flexibilidade maior que a aplicação de um questionário, por exemplo. Esta flexibilidade está ligada à liberdade que o entrevistador possui em fazer adaptações caso seja necessário, pois o roteiro pré-estabelecido não é totalmente rígido. Neste caso, estamos falando da entrevista semiestruturada, que, de acordo com Lüdke e Andre (1986), é o tipo de entrevista que mais se adapta aos estudos educacionais, pois apresenta um roteiro básico, porém não rígido, de modo a permitir as mudanças necessárias, tornando este instrumento mais flexível, essencial para as pesquisas em educação.

O roteiro inicial para a entrevista foi feito com base nas categorias de análise elencadas no subitem 4.2, além de algumas questões relativas à CTS e que estão de acordo com o objetivo desta pesquisa. Todas as perguntas da entrevista foram revistas, de modo a erradicar um dos principais problemas que poderia constranger o entrevistado, comprometendo a validade de sua fala, que, segundo, Lüdke e André (1986), este problema está ligado à cultura e aos valores que os sujeitos entrevistados carregam consigo, ou seja, aos pré-conceitos. Neste sentido, as perguntas foram estruturadas com linguagem e vocabulários condizentes com a formação das pessoas entrevistadas, além do universo das perguntas fazer parte do universo de trabalho dos entrevistados.

Ao todo foram entrevistados quinze professores, três gestores e o orientador de convivência, os demais profissionais não tinham disponibilidade na época da entrevista. Estes profissionais serão entrevistados até o final de maio de 2017. Apenas dois professores recusaram a entrevista: um deles era professor ACT e não apresentou interesse em colaborar com a pesquisa, com a justificativa de que não era professor habilitado, e sim, técnico de informática; o outro professor já está em fase de aposentadoria e apresenta-se um pouco cansado, desiludido com a educação e não confortável em realizar entrevista gravada.

Toda esta explicação metodológica é importante para que a pesquisa esteja clara e coerente. No capítulo seguinte é feita uma reflexão e discussão sobre a delimitação de estudo desta pesquisa: as

dimensões Ciência, tecnologia, Cultura e Trabalho; bem como a abordagem CTS, para que sejam discutidos os resultados e para que seja feita a análise dos dados obtidos.

5. Análise dos resultados

Com o embasamento dos referenciais teóricos e metodológicos, bem como das justificativas e objetivos da pesquisa, este capítulo traz os dados coletados e suas respectivas análises, comparando a análise bibliográfica/documental e a entrevista semiestruturada.

O ser humano, dotado da capacidade de planejamento e investigação, sempre esteve em busca de respostas a qualquer tipo de acontecimento ao seu redor, isto é, devido à evolução do lobo frontal do cérebro – responsável pelas emoções e planejamento –, que é o que nos diferencia dos demais animais. Portanto, sempre queremos responder com clareza e certeza as nossas perguntas; porém, apesar da ansiedade em se obter a “resposta final”, em todo o trajeto percorrido são encontradas diversas “respostas parciais” e outros questionamentos, igualmente importantes para a evolução do pensamento no problema em questão.

Esta ressalva é interessante de ser colocada, pois muitas vezes ficamos “cegos” diante de outras variáveis que aparecem no decorrer da pesquisa, e que podem ser relevantes para a tão esperada análise final do problema. Contudo, é preciso ter cuidado para não perder o foco da pergunta inicial com as outras perguntas que poderão aparecer no decorrer da investigação.

No caso desta pesquisa, as outras variáveis e perguntas pertinentes que apareceram durante a realização da investigação, estão nas considerações finais (capítulo 6).

Para responder sobre o problema em questão, foram analisados os documentos em um subitem e a entrevista em outro subitem, pois as categorias de análise sofreram alterações e/ou acréscimos de outras categorias, devido ao surgimento de novas variáveis durante a entrevista semiestruturada.

5.1 Orientações do MEC *versus* PRC da UE

Este item tem como objetivo explicitar os documentos orientadores do ProEMI e o PRC da E.E.B. Dom Jaime de Barros Câmara, para comparar e analisar o desenvolvimento do EMI nesta UE, nas categorias de análise elencadas no capítulo 3. Portanto, aqui é realizada a análise documental e bibliográfica desta pesquisa.

No capítulo 2 foram apresentadas todas as orientações do MEC e da SED-SC para a realização do ProEMI. Neste item é verificado e analisado como a UE está colocando em prática estas orientações. Para isto, foi requisitado pela direção da escola o acesso ao último PDDE interativo realizado pela equipe de profissionais da UE. Esta requisição foi feita por meio de um documento por escrito, que informa a direção da UE sobre o desenvolvimento da pesquisa, bem como os documentos necessários para o andamento da mesma; e pode ser encontrado em anexo (Anexo III). Apesar de já estar disponível o Documento Orientador do ProEMI de 2014, para a análise do PRC foi utilizado o de 2013, pois o atual PRC da escola ainda é do ano de 2013. Esta é uma informação importante, visto que, segundo as orientações do MEC, o PRC é válido para apenas dois anos. Portanto, em 2015 prescreveu este PRC e a escola ainda não fez outro.

A organização da análise foi realizada com base nas respectivas categorias de análise elencadas no capítulo 4, subitem 4.2. A categoria de análise “Concepções de Educação Inovadora” não é contemplada neste documento (PRC), pois abrange as concepções, dos profissionais envolvidos no EMI, que foram respondidas durante a Entrevista.

Primeiramente foi transcrito, na íntegra, o que a equipe escolar escreveu no PRC, e aqui poderão aparecer alguns erros de português, porém, não é objetivo desta análise o foco em eventuais erros de ortografia, distração, concordância e pontuação. A análise foi feita através das interpretações dos objetivos de cada macro campo que a equipe escolar fez, através dos documentos orientadores – Documento Orientador do ProEMI 2013 e Orientações da SED/SC 2013 – e das ações que a escola propõe dentro de cada macro campo. Lembrando que todo macro campo deve contemplar, por explícito, a abordagem das dimensões CTCT, portanto, esta ocorrência foi a principal crítica feita na análise.

O PRC é feito no computador, através do PDDE interativo, que é disponibilizado pelo MEC em um determinado período do ano, entre

setembro e novembro. Este documento mostra todos os recursos financeiros disponibilizados, pelo MEC, para a escola; aqui também são realizados os diagnósticos dos alunos – como reprovações gerais, reprovações por disciplina e abandono escolar –, além da realização do PRC, que é o foco desta análise.

Nesta parte do PDDE, o PRC é elaborado segundo duas categorias dentro dos macro campos escolhidos: Objetivos e o detalhamento das ações para atingir cada objetivo elencado. Portanto, seguindo este molde do PRC, aqui são analisados todos os objetivos requeridos pela equipe escolar e suas respectivas ações.

Categoria I – Macro campos selecionados: nesta categoria analiso como a equipe escolar interpretou as orientações descritas no Documento Orientador do ProEMI (2013). Está organizada da seguinte maneira: as letras – a, b, c – correspondem aos macro campos (obrigatórios e escolhidos), e apresentam os objetivos de cada um, segundo as orientações do MEC no documento orientador de 2013; os números cardiais correspondem aos objetivos elencados pela equipe escolar na escrita do PRC, no início do ano de 2013, e logo abaixo de cada objetivo, representados em números romanos, estão as ações descritas no PRC, feitas pela equipe escolar. Em todas as ações as áreas de conhecimento envolvidas são: Linguagens (Língua Portuguesa, língua Estrangeira, Arte e Educação Física), Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia), Matemática e Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia e Filosofia).

Macro campos obrigatórios:

a) Acompanhamento Pedagógico: o objetivo deste macro campo é reforçar a importância dos componentes curriculares das quatro áreas do conhecimento. Portanto, ele visa fortalecer os componentes curriculares no PPP da escola, ressaltando a importância do aprofundamento do conhecimento. A equipe escolar escreveu cinco objetivos, são eles:

1º) *Promover ações que fortaleçam a identidade dos educandos, sua autoestima e o sentimento de pertencimento a comunidade escolar, para que estes se tornem menos vulneráveis a desistência dos estudos, uso de drogas, exposição desnecessária a riscos, entre outros. Estreitar os laços dos educandos com relação ao espaço escolar, através de projetos, campanhas e ações que os incentivem a melhorar o ambiente escolar e preservá-lo, para que*

este se torne mais receptivo, organizado e atrativo, incentivando uma permanência mais agradável nas dependências da escola. Promover ações, campanhas e projetos no sentido de incentivar a comunidade escolar a compreender, incluir, valorizar, respeitar e interagir de forma efetiva para a promoção da inclusão em seus variados aspectos.

Para atingir este objetivo, a UE coloca como ações:

- I. *Projeto identidade, que visa, de forma interdisciplinar, fortalecer a identidade e a autoestima do estudante e diminuir a vulnerabilidade a desistência dos estudos, uso de drogas, minimizar exposição a riscos, entre outros.*
- II. *Dar continuidade ao projeto interdisciplinar de melhoramento do ambiente escolar, no qual os alunos desenvolvem projetos aplicativos envolvendo noções de paisagismo e arte para a tornar o ambiente mais agradável a permanência dos estudantes.*

2º) Incrementar a participação dos alunos líderes de classe para que atuem de forma efetiva, junto aos seus colegas, professores e coordenação pedagógica, no sentido de incrementar a união da classe em torno de objetivos comuns, que visem a melhoria da união e do desempenho da classe e na resolução de problemas. Manter atualizado um cadastro de acompanhamento do desempenho quantitativo e qualitativo dos educandos, para melhor acompanhamento de seu desenvolvimento escolar e para feedbacks constantes para com estes alunos. Incentivar a participação dos pais ou responsáveis legais dos estudantes a participarem da orientação dos educandos e atuação em harmonia com a escola com vistas a um bom desempenho destes, bem como a participação em eventos realizados pela escola, tais

como reuniões, m campanhas, contato com a coordenação pedagógica, entre outros.

Neste objetivo temos a escrita de uma única ação:

I. organização de uma estrutura forte de apoio aos estudos, com foco no protagonismo dos estudantes e acompanhamento e orientação pedagógica, otimizando a participação da coordenação pedagógica e promovendo estreitamento da relação entre escola e pais.

3º) adquirir materiais e equipamentos didáticos, pedagógicos e tecnológicos para a melhoria das práticas pedagógicas e materiais necessários para o equipamento das salas de aula e práticas desportivas. Incentivar a elaboração de material didático específico para facilitar determinadas situações específicas de ensino e aprendizagem. Contratar serviços de reparos necessários ao bom funcionamento dos espaços escolares.

Neste objetivo também se tem a presença de uma única ação:

I. aquisição de materiais, equipamentos didáticos, pedagógicos e tecnológicos necessários para um incremento de qualidade e atratividade das aulas. Contratação de mão de obra e materiais para pequenos reparos para o bom funcionamento dos espaços escolares.

4º) incentivar a formação continuada de professores. Incrementar e incentivar os encontros dos professores para planejamento por áreas de conhecimento e em grande grupo para feedbacks sobre o andamento das atividades e projetos propostos.

É apresentada, novamente, uma ação neste objetivo:

I. disponibilização de tempo e auxílio financeiro para a realização de formação continuada por parte de professores e demais integrantes da equipe pedagógica, tais como cursos, congressos e outros, de acordo com o interesse da escola.

5º) incrementar a segurança na escola, pois os alunos encontram-se vulneráveis ao contato com pessoas estranhas ao ambiente escolar, que tem acesso à escola e que podem vir a promover situações de vandalismo, violência ou aliciamento de estudantes para situações divergentes dos objetivos escolares de formação dos indivíduos, como por exemplo, prostituição, consumo e tráfico de drogas, fatos que vem preocupando muito toda a comunidade escolar.

Para este último objetivo tem-se como ação:

I. efetuar melhorias nas condições de controle e segurança com relação as vias de acesso ao ambiente escolar, como por exemplo, reparos na estrutura física da escola e aquisição e instalação de equipamentos de segurança necessários para tal.

Analisando todos esses objetivos e ações escritos pela equipe pedagógica da U.E. é possível notar que não houve concordância com relação ao objetivo proposto pelas orientações do MEC. Sendo que há completa ausência de objetivos que indiquem a importância e o fortalecimento de projetos que visem o aprofundamento dos conhecimentos específicos, a U.E. não conseguiu atingir a proposta deste macro campo. Além disto, o foco dos objetivos que a equipe pedagógica propõe está em assuntos comportamentais dos alunos e não no cognitivo.

Contudo, há um objetivo que contempla o requerimento do MEC, que é o incentivo à formação continuada dos professores, pois neste caso, é de fundamental importância que os professores e demais

profissionais da educação, se atualizem e continuem estudando, de modo a conseguir aprofundar o conhecimento específico em suas aulas. Esta é também uma orientação geral do ProEMI, a disponibilidade e a importância das formações continuadas tanto do próprio ProEMI quanto da educação em geral.

b) Leitura e Letramento: este macro campo tem como objetivo permitir tempos e espaços para uma maior interação com a leitura e a escrita em todas as áreas do conhecimento; apresentando como intenção o desenvolvimento de habilidades de leitura, interpretação e produção de todos os tipos de textos – desde quadrinhos até artigos científicos – além de focar na leitura crítica e reflexiva. Dentro deste contexto, a equipe escolar destaca os seguintes objetivos:

1º) incentivar o aperfeiçoamento intelectual e cultural de alunos e professores, nas várias áreas de conhecimento, através do acesso a materiais didáticos e paradidáticos de qualidade, que possibilitem uma ampliação de seus universos culturais e visões de mundo e possibilitem reflexões críticas e esclarecedoras sobre os mais variados temas da atualidade. Custear despesas na compra de materiais necessários para custear despesas na compra e assinatura de livros e revistas, bem como de obras literárias clássicas e atuais.

Ação a ser desenvolvida neste objetivo:

I. ampliação do acervo bibliográfico da escola, através da aquisição de livros de literatura de qualidade, mais atrativos ao universo do educando e que contribuam para seu desenvolvimento geral, melhoria dos espaços destinados a leitura.

2º) fomentar atividades de produção e expressão literárias e artísticas que reflitam os conhecimentos adquiridos e sirvam para expressá-los, bem como sua relação com a realidade da comunidade e do mundo nos seus mais variados aspectos. Oportunizar situações que possibilitem ao educando a aquisição e aprofundamento de conceitos relacionados

a trabalho, tecnologia e cultura nas diversas áreas do conhecimento.

Neste segundo objetivo a escola propõe como ação:

I. disponibilizar espaços e materiais para a realização dos trabalhos das diversas áreas do conhecimento, incentivando no aluno a possibilidade de desenvolver ao máximo seu potencial criativo e inovador e otimizando sua dedicação as atividades propostas.

Pode-se notar que houve uma certa “inversão” dos objetivos propostos neste macro campo com o macro campo Acompanhamento Pedagógico, no sentido de que foi colocado como um dos objetivos do macro campo Leitura e Letramento o incentivo ao aperfeiçoamento intelectual e cultural dos alunos, sendo que este objetivo fazia parte do macro campo Acompanhamento Pedagógico.

Nenhuma menção foi feita com relação à leitura crítica e reflexiva, à produção textual e à interpretação de texto. O foco dos objetivos propostos pela U.E. foi na aquisição de materiais didáticos e paradidáticos para professores e alunos, além do desenvolvimento de expressões artísticas. Portanto, não foi garantido o sucesso dos objetivos propostos pelas orientações do MEC, neste macro campo obrigatório.

c) Iniciação Científica e Pesquisa: o objetivo deste macro campo, segundo o MEC, é de estabelecer interações entre teoria e prática, cultura e trabalho, ciência e tecnologia; visando o desenvolvimento sustentável segundo as relações ser humano – ser humano e ser humano e meio ambiente. Para isto, faz-se necessário o aprofundamento dos conteúdos e a investigação organizada sobre fatos, fenômenos e procedimentos da ciência. Neste macro campo a equipe escolar apresenta apenas um objetivo:

1º) incentivar professores e alunos ao aprofundamento constante do conhecimento científico, nas diversas áreas do conhecimento e, desta forma, incrementando suas potencialidades intelectuais e melhorando a qualidade do ensino e da aprendizagem. Promover a pesquisa, com foco na

interdisciplinaridade, como uma prática constante nas diversas áreas de conhecimento, dando ênfase na prática educativa, criando oportunidades de iniciação científica para os alunos. Adquirir materiais de consumo como livros paradidáticos e equipamentos necessários para a realização de experimentos científicos. Incrementar e ampliar o acesso à internet como um meio de incentivo à pesquisa e organização criativa das atividades didáticas. Incentivar os alunos a formarem grupos de estudo de acordo com os interesses, relacionando os conteúdos abordados nas diversas áreas do conhecimento a forma como estes conteúdos são abordados no ENEM e em vestibulares. Propiciar a alunos e professores a participação em eventos científicos, culturais e tecnológicos que possibilitem oportunidades para uma ampliação de seus horizontes intelectuais, culturais e sua visão de mundo.

A ação contemplada aqui é:

- I. *incentivar uma forte mobilização na escola, voltada para o aprofundamento científico de professores e alunos e promovendo a pesquisa como parte integrante do processo pedagógico, adquirindo e disponibilizando materiais, tempos e espaços para estas ações.*

Neste macro campo, a equipe pedagógica conseguiu, em partes, atingir os objetivos requeridos pelo MEC, sendo que houve preocupação em uma educação científica e à pesquisa. No entanto, não há objetivos claros com relação ao desenvolvimento sustentável e às relações requeridas explicitamente neste macro campo – as quais podem ser consideradas uma possível relação CTS. Portanto, dos macro campos obrigatórios, este é o que mais contempla os objetivos do MEC.

Macro campos optativos escolhidos

a) Produção e Fruição das Artes: segundo o MEC, o objetivo deste macro campo optativo é o desenvolvimento de expressões artísticas, apreciação, análise, produção, fruição e crítica em todas as

formas de linguagem artística. Além disto, também é objetivo deste macro campo o estabelecimento de relações entre cultura – arte – trabalho – ciências – relações sociais – meio ambiente. Neste sentido, a equipe escolar apresenta os objetivos:

1º) sensibilizar os alunos, através de ações, campanhas e projetos, para a valorização das diversas formas de expressão artística e valorização do espaço em que estão inseridos. Propiciar situações de produção e expressão artística em todas as áreas de conhecimentos, compreendendo a arte como um poderoso instrumento interdisciplinar de expressão do conhecimento, contextualização histórica, leitura e representação de diferentes visões de mundo. Produção do Festival Poético, atividade interdisciplinar que envolve todas as áreas de conhecimento e que culmina com apresentações artísticas, em diferentes linguagens dos temas propostos, dentro de seus contextos históricos, interpretação oral, escrita e cênica, para toda a comunidade escolar.

Ações apresentadas:

I. incentivar e custear a compra de materiais e contratação de serviços relacionados ao desenvolvimento das atividades artísticas propostas no período e a organização e viabilização do Festival Poético.

2º) promover a educação musical e a valorização da música como um importante meio pedagógico de compreensão do mundo, de concentração e desenvolvimento cultural e aperfeiçoamento pessoal.

Ação a ser desenvolvida:

I. a escola como um todo efetuará ações de apoio e incentivo a formação e expressão musical dos educandos, bem como promoverá tempos e espaços destinados para a divulgação de talentos ao longo do período letivo.

Este macro campo está de acordo com os objetivos que o MEC propõe, no quesito desenvolvimento artístico a U.E. possui o Festival Poético, em que os estudantes do EMI produzem um texto poético e apresentam este texto para a comunidade escolar, em forma de expressão artística (dança, teatro, música, etc). Este texto poético é pensado e escrito em cima de um subtema de uma temática geral, que varia de ano para ano, os quais são definidos pela equipe pedagógica e pelos estudantes em conjunto.

Contudo, apesar da maioria dos objetivos estarem contemplados neste macro campo, o objetivo que mais interessa nesta pesquisa não está explícito no desenvolvimento da escrita deste macro campo pela equipe pedagógica. Este objetivo é a relação requerida entre cultura – arte – trabalho – ciências – relações sociais – meio ambiente. Por mais que essas relações estejam implícitas, é interessante e fundamental que as mesmas sejam conscientes e intencionais, portanto, explicitamente escritas no PRC.

b) Participação Estudantil: este macro campo assegura o direito dos estudantes à participação em movimentos estudantis e ações sócio-políticas. Portanto, o objetivo deste macro campo, segundo o MEC, é a organização dos estudantes para o desenvolvimento pessoal, social e político; além de assegurar a liberdade de manifestações estudantis e participação dos estudantes no contexto escolar e social. A equipe escolar escreve três objetivos dentro deste macro campo:

1º) fomentar, através de ações, palestras, campanhas e projetos o desenvolvimento de um senso mais apurado de corresponsabilidade e protagonismo dos alunos com relação a sua formação intelectual, seu desenvolvimento cultural e a importância destes aspectos no seu futuro profissional. Fortalecer a participação e atuação dos alunos líderes de classe na promoção de um ambiente de classe propício ao desenvolvimento dos objetivos educacionais durante as

aulas e atuação na resolução de conflitos de forma mais adequada. Organizar grupos de estudos voltados para reforço escolar, nos quais alunos que se destacam nas diversas áreas de conhecimento prestam monitoria a alunos com maiores dificuldades, sendo que ambos se beneficiam com a iniciativa. Organizar grupos de estudos voltados a relacionar os conteúdos estudados nas diversas áreas do conhecimento, com as formas como estes conteúdos podem ser cobrados em concursos ao final do ensino médio, como ENEM e vestibulares de interesse. Realizar ações e projetos aplicativos, nas diferentes áreas de conhecimento, intervindo de forma prática, no sentido de melhorar a condição de seu ambiente familiar, escolar e comunitário. Participar em projetos extraescolares que promovam a integração e desenvolvimento do espírito de equipe e integração, como por exemplo o surf estudantil. Implantar e manter em funcionamento da rádio de pátio.

Neste objetivo a escola apresenta duas ações:

- I. *A equipe pedagógica da escola, juntamente com os professores das áreas de conhecimento, disponibilizará tempos, espaços e materiais necessários para que os alunos possam viabilizar, na prática os objetivos constantes neste campo.*
- II. *A direção da escola viabilizará a adequação de espaço para a instalação permanente do rádio de pátio, custeando as despesas necessárias para compra de material e pequenos reparos.*

2º) *criar e organizar o grêmio estudantil da escola*

Ação desenvolvida:

I. a escola incentivará e auxiliará a criação e manutenção do grêmio estudantil, disponibilizando tempos, espaços e recursos que se fizerem necessários para este processo.

3º) proporcionar momentos de participação e divulgação para a comunidade escolar dos trabalhos realizados em mostras de conhecimento.

Para este último objetivo é proposto como ação:

I. a escola propiciará aos educandos tempos e espaços para que exponham os produtos de seus trabalhos, pesquisas e produções realizados nas diversas áreas de conhecimento, tanto internamente como para a comunidade.

Este é, também, um importante macro campo, visto a atual situação em que se encontram as manifestações estudantis em nosso país. Aqui está assegurada a liberdade de manifestações e críticas conscientes dos estudantes. Neste campo a U.E. propõe objetivos em comum com os objetivos do MEC, quando permite que os estudantes atuem como protagonistas. Porém, também não está explícita a importância da participação política. Apesar de estar escrito sobre a criação de grêmio estudantil, esta U.E. não possui um grêmio estudantil e não faz parte da cultura da escola a atuação de alunos em assuntos da comunidade escolar.

Categoria II – Projetos a serem desenvolvidos: esta categoria de análise contempla os projetos interdisciplinares propostos pela UE, e as articulações entre os macro campos, para que seja possível a abordagem entre as dimensões CTCT. Estes projetos não estão explícitos no PRC que a escola elaborou dentro do PDDE Interativo. Porém, há um projeto que a escola desenvolve há 16 anos, chamado Festival Poético, o qual está referenciado no macro campo optativo

Produção e Fruição das artes, no entanto, este projeto foi elaborado antes do ProEMI fazer parte da comunidade escolar. Neste sentido, não se pode atribuir o Festival Poético como projeto desenvolvido pelo ProEMI.

Os projetos propostos que foram escritos dentro do contexto do EMI são:

- Projeto Identidade, o qual foi mencionado dentro do macro campo obrigatório Acompanhamento Pedagógico, e tem por objetivo diminuir a vulnerabilidade dos estudantes às situações de risco e vícios, com foco no desenvolvimento da personalidade do aluno.
- Projeto Paisagismo e Arte na escola, que também foi descrito dentro do macro campo Acompanhamento Pedagógico, e tem por finalidade o desenvolvimento de ações que estimulem os alunos a cuidar do ambiente escolar e torná-lo mais receptivo e atrativo para a comunidade escolar, diminuindo, assim, a degradação do mesmo e aumentando o sentimento de pertencimento à U.E.

Estes dois projetos são muito interessantes e importantes, pois desenvolvem a criatividade, o trabalho voluntário de modo a contribuir com a comunidade escolar, a sensibilidade e a valorização de um ambiente de trabalho harmonioso.

O Projeto Identidade, com o objetivo de ajudar os estudantes a desenvolverem sua personalidade própria, fazendo com que eles se aceitem, se respeitem e valorizem as diferenças, estimula a sensibilidade e a empatia do ser humano. Ao mesmo tempo em que o adolescente se vê confortável e adquire expectativa de vida, diminuem-se as procuras por entorpecentes que distorcem a realidade tornando-a mais fácil e palatável. Diminuem-se, também, as brigas e discussões, pois os estudantes aprendem a respeitar as diferenças.

Já o Projeto paisagismo e arte na escola estimula o trabalho como contribuição social necessária para o bom funcionamento de todos os setores produtivos, além de fazer a ligação da cultura estética com o trabalho voluntário. Nesse projeto, os alunos ajudaram a pintar a escola, puderam fazer grafites nas paredes do pátio, começaram a fazer um espaço de convivência dentro da U.E. e iniciaram uma pequena horta.

Apesar do Projeto Festival Poético ter sido criado antes do ProEMI, é importante falar um pouco sobre ele, pois é o único projeto

que faz parte do cotidiano escolar e que mexe com toda a organização da escola na época em que é realizado. Este projeto está em vigor há 15 anos e é um dos objetivos da escola, ocorrendo apenas com o Ensino Médio. Nele, toda a equipe escolar está envolvida e os alunos são os maiores interessados, pois há uma apresentação em meados de novembro, onde são convidados os pais, a comunidade escolar, profissionais da secretaria estadual de educação e professores universitários das mais diversas áreas. Possui apoio de filmagens, iluminação e som.

Todo ano é apresentado um tema, o qual é dividido em subtemas e que são sorteados nas turmas do EM. Esses subtemas são pesquisados e estudados pelas turmas, que terão que fazer um texto poético (sobre o subtema em questão) e apresentá-lo em forma de expressão artística no dia do evento. Cada turma tem um professor regente que orienta, tanto na realização do texto quanto na apresentação artística.

Portanto, de todos os três projetos que a escola realiza, o Festival Poético é o que chega mais próximo dos objetivos requeridos pelo MEC e da abordagem CTCT; além disto, os outros dois projetos aconteceram somente um ano, em 2013, e não se teve dedicação teórica com conhecimentos específicos para a realização dos mesmos. Caracterizando assim, projetos superficiais.

Categoria III: CTCT – CTS: nesta categoria de análise é verificado indícios se a relação CTS está sendo contemplada de maneira implícita e/ou explícita na descrição dos objetivos e ações de cada macro campo, bem como a abordagem das dimensões CTCT dentro dos mesmos.

Analisando o PRC escolar, podemos ver certa preocupação em se trabalhar o coletivo, a união, as diferenças, a sensibilidade humana, a empatia e outras questões importantes para o desenvolvimento humano com vistas a uma sociedade mais justa e sensível. Estas análises foram retiradas de frases, ao longo de todo o PRC, que contemplam a inclusão, valorização e interação da comunidade com a escola; a elaboração de material didático específico para a realidade escolar; o aperfeiçoamento intelectual e cultural de alunos e professores; reflexões sobre temas atuais; aprofundamento dos conceitos de trabalho, cultura e tecnologia; incentivo à ampliação intelectual, cultural e visão de mundo; a promoção da sensibilidade dos alunos com apoio da arte, o incentivo aos alunos de modo a oferecer monitorias e ajuda aos alunos que apresentam dificuldades.

Estes são o foco principal se quisermos ter uma civilização desenvolvida tecnológica e cientificamente, com consciência humanitária.

Categoria IV: ENEM (aproveitamento e incentivo): aqui é verificado como a escola está agindo para que os estudantes tenham sucesso no ENEM, dando possibilidades para o acesso ao ensino superior. Este é um ponto importante do ProEMI, sendo que este objetivo específico está explícito na página do PDDE reservada para a escrita do PRC.

O incentivo ao ENEM foi citado uma única vez em todo o PRC, no macro campo Participação Estudantil, o qual contempla a organização de grupos de estudos com vistas ao ENEM e vestibulares. Todos os documentos orientadores do ProEMI, deixam claro a atenção que a escola deve ter para com o ENEM, pois um dos objetivos específicos do programa é o bom desempenho dos estudantes e a possibilidade de ingresso no ensino superior. Portanto, segundo o MEC, deve-se abordar em todas as áreas do conhecimento questões relativas o ENEM, incentivar os estudantes a realizarem o exame, aumentar a participação e a nota dos alunos no exame, contextualizar e relacionar as diferentes disciplinas.

Neste sentido, a escola não está trabalhando de forma a atingir este objetivo do EMI, pelo menos em termos de PRC. Esta mesma categoria de análise está na etapa da entrevista e, então, podemos tirar maiores conclusões.

Categoria V: Incentivo à autonomia e reflexão crítica dos estudantes: este também é um dos objetivos específicos do ProEMI que aparece na página do PDDE de produção do PRC. Portanto, é necessária e fundamental a análise de como o mesmo está sendo contemplado dentro dos macro campos selecionados pela equipe escolar.

Este objetivo do ProEMI deve estar contemplado em todos os macro campos selecionados pela equipe escolar, pois a autonomia e a reflexão crítica dos estudantes estão previstas no texto base das DCNEM e em todos os documentos orientadores do programa; como um objetivo a ser alcançado através da abordagem CTCT – que é realizada pelo entrelaçamento dos macro campos.

Neste ponto, o PRC aborda, implicitamente, questões relacionadas a estes objetivos, tais como: a participação de líderes de classe junto aos colegas, professores e equipe pedagógica; foco no protagonismo estudantil; aperfeiçoamento intelectual e cultural dos alunos; possibilitar reflexões críticas sobre os mais variados assuntos da

contemporaneidade. Podemos ver isso claramente em um único objetivo que a escola propôs, dentro do macro campo Leitura e Letramento:

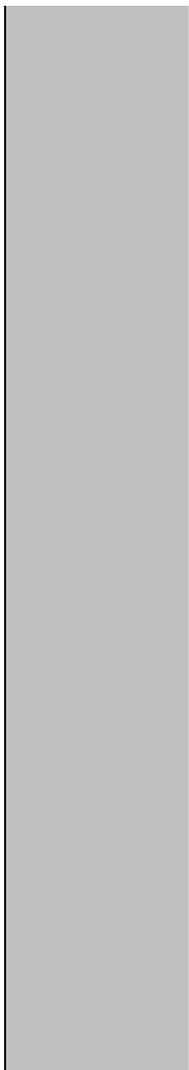
Incentivar o aperfeiçoamento intelectual e cultural de alunos e professores, nas varias áreas de conhecimento, através do acesso a materiais didáticos e paradidáticos de qualidade, que possibilitem uma ampliação de seus universos culturais e visões de mundo e possibilitem reflexões críticas e esclarecedoras sobre os mais variados temas da atualidade. (grifo meu)

O quadro a seguir apresenta um resumo da análise do PRC da U.E. nas categorias de análise elencadas.

Quadro 1. Resumo da análise do PRC

Categoria de Análise	Contemplada no PRC?	O que a UE aborda?	O que o MEC requer?
<p>Macro campos selecionados – obrigatórios e optativos</p>	<p>Sim</p>	<ul style="list-style-type: none"> - questões comportamentais dos estudantes - materiais de consumo - expressões corporais e artísticas - aprofundamento científico - participação dos líderes de turma 	<ul style="list-style-type: none"> - aprofundamento dos conteúdos específicos - mobilização pela leitura literária e científica - conhecimento histórico estético e ético de culturas sociais - iniciação à pesquisa científica - apoio à formação de professores - liberdade e apoio à expressões sócio-políticas dos alunos

			- relacionar CTCT
Projetos a serem desenvolvidos	Sim, mas poucos	<ul style="list-style-type: none"> - Festival Poético (projeto já existente na UE) - Projeto Identidade - Projeto Paisagismo e arte 	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos interdisciplinares - Projetos entre os macro campos - Projetos que relacionem CTCT Projetos de pesquisa que relacionem teoria e prática.
CTCT - CTS	Sim	<ul style="list-style-type: none"> - inclusão, valorização e interação da comunidade com a escola - elaboração de material didático específico para a realidade escolar - aperfeiçoamento intelectual e 	<ul style="list-style-type: none"> - interação entre teoria e prática, entre cultura e trabalho, entre ciência e tecnologia - relação entre ser humano e ser humano, entre ser humano e meio ambiente - Leitura crítica e



<p>cultural de alunos e professores</p> <ul style="list-style-type: none">- reflexões sobre temas atuais- aprofundamento dos conceitos de trabalho, cultura e tecnologia <p>Incentivo à ampliação intelectual, cultural e visão de mundo</p> <ul style="list-style-type: none">- promover a sensibilidade dos alunos com apoio da arte- incentivar alunos a oferecer monitorias e ajudar os alunos que apresentam dificuldades	<p>reflexiva de diversos tipos de texto. Interpretação e produção de textos</p> <ul style="list-style-type: none">- contribuição para o desenvolvimento da compreensão crítica da sociedade- compreensão das relações entre o indivíduo, o outro e o mundo- relação entre cultura, arte, trabalho, ciências, relações sociais e com o ambiente- participação do estudante no contexto sócio-político- desenvolvimento da compreensão crítica dos diversos usos das tecnologias. Compreensão das relações de comunicação (democracia? igualdade?)
--	--

<p>ENEM (aproveitamento e incentivo)</p>	<p>Uma única vez</p>	<ul style="list-style-type: none"> - organização de grupos de estudos com vistas ao ENEM e vestibulares 	<ul style="list-style-type: none"> - abordar em todas as áreas do conhecimento questões relativas o ENEM - incentivar a realização do ENEM - aumentar a participação e a nota dos alunos no exame - contextualizar e relacionar as diferentes disciplinas
<p>Incentivo à autonomia e reflexão crítica dos estudantes</p>	<p>Sim, implicitamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - participação de líderes de classe junto aos colegas, professores e equipe pedagógica; - foco no protagonismo estudantil; - possibilitar reflexões críticas sobre os mais variados assuntos da contemporaneidad e 	<ul style="list-style-type: none"> - reflexões críticas em todas as dimensões requeridas (CTCT) - Produção de textos e expressões artísticas - liberdade de manifestações sociais e políticas, dentro e fora do contexto escolar

Agora, para analisar mais profundamente os aspectos do ProEMI, o próximo item traz os resultados e análise da entrevista realizada com a maioria dos profissionais que trabalham diretamente com o EMI.

5.2 Para mudar, é preciso compreender: o que os educadores entendem do ProEMI, das dimensões Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho e da relação CTS

Para finalizar a análise dos resultados, aqui é feita a análise da entrevista semiestruturada. Estão explicados o objetivo e a justificativa de cada pergunta realizada, bem como as categorias de análise que foram reajustadas para abranger todas as perguntas e conseguir responder o problema desta pesquisa. A análise conjunta e final aparece depois, no capítulo 6.

Nesta última análise de dados da pesquisa buscou-se verificar como os profissionais envolvidos com o ProEMI estão lidando com este tipo de educação integral.

Para isto, foi pensado em um roteiro que seguiu a seguinte sequência lógica:

1 – O conhecimento dos educadores sobre o Programa Ensino Médio Inovador: nesta primeira parte da entrevista foi verificado o que os professores entendem e sabem sobre o EMI (seu ambiente e objeto de trabalho). Esta parte é essencial, pois só se consegue sucesso em um determinado projeto se as pessoas que estão trabalhando com/nesse projeto têm um bom nível de conhecimento sobre o mesmo.

2 – O professor e sua área de conhecimento/componente curricular: esta segunda parte da entrevista teve como objetivo analisar a prática pedagógica dos professores que estão em sala de aula, com relação à abordagem das dimensões CTCT, aos macro campos e o incentivo ao pensamento crítico e reflexivo dos estudantes.

3 – O ProEMI na Unidade Escolar: o objetivo desta terceira parte da entrevista foi analisar as compreensões dos profissionais entrevistados sobre os projetos interdisciplinares da escola como um todo, requeridos no contexto do EMI, em especial sobre a articulação dos macro campos para a abordagem do currículo baseado nas dimensões CTCT. Aqui também são verificados quais os problemas que o EMI enfrenta, na visão destes profissionais, e quais as possíveis soluções para estes.

4 – O conhecimento dos educadores sobre CTS e CTCT: por último, então, esta parte da entrevista teve por objetivo verificar o conhecimento de todos os profissionais envolvidos sobre a relação CTS

e a abordagem CTCT, requerida como objetivo principal do ProEMI. As perguntas desta parte possibilitam a reflexão sobre a concepção dos educadores sobre a sua área de conhecimento e a importância desta para a educação atual e para a sociedade contemporânea.

No geral, os três primeiros blocos de perguntas contemplaram o que os educadores sabem sobre o PRC da escola e sobre os objetivos principais do EMI. Assim, foi possível saber se os professores e demais profissionais participaram e/ou leram o PRC da UE. A tabela abaixo apresenta a relação entre as perguntas feitas na entrevista com a respectiva categoria de análise e a maioria das respostas obtidas:

Quadro 2. Resumo da análise da entrevista

Categoria de Análise	Pergunta relacionada	Respostas
<p>O Conhecimento sobre o ProEMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Você sabe o que é e qual(is) o(s) objetivo(s) do ProEMI? Caso a resposta seja negativa, o que você acha que esta falta de conhecimento acarreta no desenvolvimento do EMI? - Você sabe quais dimensões devem ser abordadas no currículo? - O que você sabe sobre o Projeto de Redesenho Curricular (PRC)? - Como você ficou sabendo do ProEMI, o que foi dito a respeito e por quem? Você já leu o documento orientador do ProEMI? Discorra sobre o que você sabe - O currículo do EMI é baseado em alguns eixos norteadores chamados Macrocampos. Três são obrigatórios e, no mínimo, outros dois são escolhidos pela equipe escolar. Você saberia dizer quais são obrigatórios e quais foram escolhidos nesta Unidade Escolar? 	<ul style="list-style-type: none"> - Nenhum profissional soube responder qual o objetivo do EMI, porém todos argumentaram que esta falta de conhecimento prejudica o desenvolvimento de qualquer projeto - nenhum profissional sabia das dimensões requeridas - menos de 50 % relataram que leram o documento orientador mas que não se lembravam de quase nada - somente a direção geral soube responder a

	<p>Se sim, discorra sobre os objetivos de cada um e como você trabalha em sala de aula.</p>	<p>pergunta relacionada ao macro campo</p>
<p>A organização estrutural e funcional da U.E.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Você possui um planejamento diferenciado para as aulas de EMI nesta Unidade Escolar? - Fale um pouco sobre a estrutura da escola para o funcionamento do EMI - Quais as dificuldades e/ou facilidades encontradas no ProEMI, desta Unidade Escolar? 	<ul style="list-style-type: none"> - Mais de 50% dos professores apresentam planejamento diferenciado - U.E. sem estrutura física para o ProEMI (refeitório, laboratórios, auditório, salas diferenciadas para cultura e esporte) - maior convivência entre aluno-aluno e aluno-professor - maior carga horária das disciplinas
<p>A percepção do Funcionamento do EMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Você trabalha em outra Unidade Escolar que só possui o Ensino Médio Regular? Se sim, você percebe diferenças de comportamento e aprendizado dos estudantes? Fale a respeito - Como você percebe o funcionamento do EMI nesta Unidade Escolar? 	<ul style="list-style-type: none"> - mais de 50% relatam que os alunos são mais afetuosos, compreensivos e evoluem no raciocínio e maturidade - a escola precisa melhorar nos projetos

		interdisciplinares
Concepções de Educação Inovadora	<ul style="list-style-type: none"> - O que você entende por Ensino Médio Inovador? - Para você, o que seria um redesenho curricular, e o que deveria ser abordado neste redesenho? Quais disciplinas você acrescentaria e por que? - Você percebe alguma urgência em uma mudança de abordagem educacional na contemporaneidade? Se sim, como seria e por quê? 	<ul style="list-style-type: none"> - É necessário renovar o currículo, com disciplinas que contemplem questões políticas e emocionais. - Todos relataram que é necessária uma mudança de paradigma educacional
O Conhecimento e a Abordagem CTCT e CTS	<ul style="list-style-type: none"> - Para você, qual a importância da sua disciplina na sociedade? - Você relaciona os conteúdos com as dimensões do Trabalho, Cultura, Tecnologia e Ciência? De que forma? - Sabendo que alguns dos objetivos específicos do ProEMI são a busca pela autonomia e iniciativa dos estudantes, o incentivo e bom aproveitamento no ENEM, o estímulo ao pensamento crítico e reflexivo dos estudantes; você faz uso de atividades que possam atingir esses objetivos? Quais? - A escola possui projetos baseados nos eixos norteadores e na articulação Ciência, Trabalho, Cultura e Tecnologia? Quais? - Você já ouviu falar em abordagem/enfoque/perspectiva CTS? Se sim, o que você entende 	<ul style="list-style-type: none"> - Todos acreditam que relacionam as dimensões em suas aulas, porém de forma isolada. - A maioria faz uso de atividades do ENEM, que exigem autonomia dos estudantes, estímulo ao pensamento crítico e reflexão sobre as suas atitudes. - A escola possui apenas dois projetos que articulam as dimensões CTCT. É preciso mais engajamento dos profissionais para a elaboração de projetos interdisciplinares

	<p>pela relação CTS?</p> <p>- Na sua opinião o que os conhecimentos da sua disciplina podem contribuir para a sociedade?</p> <p>- Como você percebe o processo Civilizatório atual?</p> <p>- O que você entende por:</p> <p style="padding-left: 40px;">a) Ciência b) Tecnologia c) Cultura d) Trabalho e) Sociedade</p>	<p>nesse sentido</p> <p>- Somente dois profissionais já escutaram algo sobre CTS, mas não sabem discorrer sobre.</p> <p>- todos declararam que a humanidade está regredindo em questões sociais e políticas. A maioria defende que a educação é o caminho para a reversão desse processo civilizatório.</p> <p>- o senso comum predominou nos conceitos sobre ciência, tecnologia, cultura, trabalho e sociedade.</p>
--	--	---

A análise da entrevista foi feita em cima de cada pergunta efetuada, baseada nas respostas comuns da maioria dos profissionais entrevistados, e eventualmente em alguma resposta incomum, mas de elevada relevância para o objetivo desta pesquisa. Foi utilizada a seguinte nomenclatura para diferenciar os entrevistados: Os professores da escola estão nomeados como **Professor – seguido de numeração** e os diretores da escola como **gestor – seguido de numeração**.

Primeiramente, então, com relação às perguntas relacionadas aos objetivos e anseios do programa EMI, de extrema importância para a análise do funcionamento do mesmo na unidade escolar, a grande maioria dos profissionais envolvidos apresentou uma visão distorcida e superficial do ProEMI, apontando como principal objetivo o aumento de carga horária, a preparação para o mercado de trabalho e a interdisciplinaridade. Mesmo o/a orientador/a de convivência e a equipe

de gestão da escola apresentaram essa interpretação equivocada, apesar de afirmarem terem lido o documento orientador do ProEMI.

Tomando como hipótese inicial de que os profissionais que trabalham com o EMI nesta U.E. não haviam lido o documento que orienta o programa e/ou não sabiam exatamente do que este se tratava, todos foram questionados sobre as consequências da falta de conhecimento do programa a qual estavam todos envolvidos, e a resposta foi unânime em afirmar que a proposta não seria eficiente, pois o sucesso de qualquer projeto depende do domínio do conhecimento a respeito de tal projeto – em especial dos objetivos. Abaixo estão algumas transcrições da fala dos entrevistados:

“Eu acho que o professor não saber o objetivo de um projeto, acarreta que ele não consegue seguir com os outros professores deste projeto, as ideias centrais que existem nesse projeto. Então acho que interfere na falta de diálogo entre os próprios profissionais da escola”. (Professor 3)

“A principal consequência da falta de conhecimento dos objetivos do programa é a falta de envolvimento dos professores, na perda do trabalho interdisciplinar e no risco de não haver inovação metodológica”. (Gestor 1)

“A falta de conhecimento dos profissionais sobre o EMI, acarreta no não funcionamento no EMI. Se torna mais um projeto que não funciona”. (Professor 6)

Com estas falas é possível ter a clareza de que os profissionais têm noção do quão importante é o conhecimento integral do projeto em questão, principalmente para não comprometer o trabalho dos demais profissionais envolvidos. Para a resposta desta pergunta foi unânime a menção sobre a falta de diálogo entre os professores para que se tenha sucesso no trabalho em conjunto. A fala do Professor 6, em especial, nos remete à realidade da maioria dos projetos propostos na área da educação, nos quais – também por outros motivos, como a falta de estrutura das escolas estaduais – não conseguimos obter êxito.

As demais perguntas sobre o programa são mais específicas e conceituais de funções do EMI. Talvez seja possível supor que, com a falta de conhecimento dos profissionais sobre o objetivo do programa,

eles não saberiam responder mais nenhuma pergunta sobre o mesmo, porém, parti da hipótese de que, pelo menos os mais antigos atuantes no EMI teriam alguma ideia sobre determinados objetivos específicos e funções de alguns conceitos abordados para se colocar em prática o ProEMI. Esta hipótese veio à tona, visto que, no ano de 2013, foram realizadas reuniões para se fazer o PRC, nas quais estavam presentes todos os professores efetivos, inclusive eu, que na época ainda trabalhava como professor ACT.

Apesar disto, não foram obtidas respostas coerentes com os dizeres e orientações dos documentos que norteiam o EMI; ao invés disto, os profissionais entrevistados tentaram responder com base em projetos aleatórios que a escola fez e/ou faz. Porém, em torno de metade dos entrevistados, reconheceram que não sabiam responder ou que as suas respostas estavam incertas. Portanto, com relação à pergunta sobre o PRC, somente uma gestora da U.E. soube responder efetivamente:

“PRC é um instrumento onde são abordados toda a realidade da escola, tanto física quanto humana e o desenho dos eixos temáticos que serão trabalhados. Ali se colocam os objetivos, materiais que serão necessários.”
(Gestor 1)

Os demais profissionais não sabiam o que é o PRC ou apresentaram uma visão equivocada deste conceito. Friso aqui que não há intenção de se apontar culpados, mesmo porque, os órgãos governamentais não oferecerem o devido suporte de formação continuada, deixando os profissionais com a responsabilidade de obter conhecimento por conta própria – o que na maioria das vezes se torna inviável, visto que não há espaço, tempo e principalmente informação suficiente para isto. Além disto, os professores necessitam trabalhar em outras escolas para conseguir sobreviver, pois não há incentivo financeiro e profissionais de dedicação exclusiva para o ProEMI. Outro fator relevante é a grande circulação de professores ACTs, o que dificulta o envolvimento dos mesmos na U.E. Ainda neste sentido, quando foi perguntado como ficaram sabendo e o que foi dito a respeito do ProEMI, todos os profissionais disseram que as informações recebidas eram insuficientes e/ou foram atrás por conta própria.

“Fiquei sabendo do EMI quando eu ‘caí’ dentro de sala de aula. Muito pouco foi dito a

respeito, foi dito pelo diretor da escola e ele só me passou sobre a integralidade do tempo, da ampliação de carga horaria e da interdisciplinaridade.” (Professor 1)

“Somente quando fiz a especialização em educação integral que pude ler o documento orientador do EMI, mas hoje não lembro de muita coisa. (Professor 2)

Para tentar encontrar as concepções de “inovação” na educação que os profissionais podem ter, a próxima pergunta não foi referente especificamente ao EMI, mas em relação ao significado da palavra inovação na visão destes profissionais. Em relação a isto, todas as pessoas entrevistadas alegam que é necessária uma mudança na estrutura, tanto funcional quanto física, da escola. Neste sentido, grande parte dos profissionais apresentam indícios de concepções CTS, como por exemplo:

“Acrescentaria a disciplina política econômica mundial, aulas ligadas às questões sociais e ambientais e conhecimento jurídico. Pois essas disciplinas contribuem para uma formação social mais adequada do que o currículo oferece no dia de hoje.” (Professor 3)

“Deveriam ter aulas de psicologia voltada para o autoconhecimento e as emoções humanas. [...] Acrescentaria algumas disciplinas técnicas, onde o aluno pudesse escolher e assim desenvolver habilidades. Para o aprendizado de uma função, um trabalho, sem comprometer a formação humana. (Professor 4)

“Acrescentaria disciplinas que envolva o cotidiano do aluno como culinária, moral, ética, legislação, para que o aluno seja um cidadão ativo no mundo.” (Professor 8)

Alguns professores acreditam que antes de haver uma “inovação”, no sentido de mudança curricular, é preciso se conseguir

trabalhar interdisciplinarmente nos moldes do currículo atual, pois a educação sempre está almejando e projetando novos currículos e concepções, porém, devido à precariedade das escolas, entre outros motivos, não se consegue atingir a maioria dos objetivos básicos da educação.

“O redesenho deveria ser algo que redesenhasse o currículo, desde tempos e espaços até os conteúdos a serem abordados para dar mais significância aos conhecimentos. Porém, a escola não consegue atingir esses objetivos. Não acrescentaria nem tiraria disciplina alguma, mas integraria melhor as mesmas, pois a escola ainda não faz isso”(Gestor 2)

Uma pergunta importante, mas que gerou dúvidas e questionamentos, foi a 2.2, sobre o comportamento e aprendizado dos alunos no ProEMI. A maioria dos profissionais aponta que há diferença no comportamento social e no aprendizado dos alunos que frequentam o EMI, porém, não sabem dizer ao certo se essa diferença – positiva – é devido ao programa em si ou à localização e comunidade a qual a escola está inserida.

“Eu já trabalhei em outra escola que possui somente o ensino médio regular e percebo diferença sim, no comportamento e no aprendizado, porém é difícil responder se essas diferenças são devido ao EMI ou se são de outra realidade escolar.” (Professor 4)

“Eu percebo diferença de escola para escola, mas não associo essas diferenças devido ao projeto. Acredito que as diferenças são devido a escola e a realidade dos alunos.” (Professor 11)

Alguns professores abordam ainda a dificuldade dos alunos em aceitar o período integral, mas que com o tempo eles se tornam mais receptivos e amorosos:

“Os alunos do EMI reclamam do tempo de permanência na escola, mas percebo uma afeição deles com a escola. A irritação vem da

ociosidade do tempo no sentido de que as vezes eles ficam sem fazer nada, pela falta de professores ou pela falta de atividades, gerando ociosidade sem produção, além disso, causa desconforto nos alunos. Mas acho que os alunos do EMI são mais afetivos sim.” (Professor 2)

“Mesmo nas restrições de tempos e espaços que o EMI apresenta, mesmo com todas as carências o EMI faz diferença na vida dos alunos. Tento com relação aos conhecimentos, quanto com relação a humanidade, na questão de valorização cultural, criatividade, flexibilidade, em situações de negociação.” (Gestor 2)

Apesar de realmente não ter como avaliar ao certo se os aspectos humanos e de aprendizado tem relação com o projeto EMI, segundo a maioria dos profissionais entrevistados, a evolução em termos afetivos e de conhecimento de um ano para outro e até de um bimestre para outro, é um fato nesta U.E. Além disto, há a fala de um professor, em especial, que trabalha em outra escola que possui tanto o ensino médio regular como o EMI, que pode ser um indício desta relação com o ProEMI:

“Sim, percebo muita diferença. Porque primeiro, uma aula a mais na semana dá para não só trabalhar os conteúdos com mais calma, mas também consegue desenvolver trabalhos mais consistentes com os alunos. E também é interessante, pois há um tempo de planejamento nas reuniões com os professores, além do tempo maior com os alunos, o que acaba refletindo em uma maior qualidade das aulas. Tem diferença também no comportamento social dos alunos, pois a comunidade do Ribeirão é uma comunidade que tem menos problemas de violência de bairros, esses problemas sociais comuns de grandes centros. Com, na escola que trabalho em outra comunidade mais central, a escola também possui o EMI, porém não tem o mesmo sucesso que a escola do Ribeirão, pois

a outra escola apresenta muitos problemas sociais sérios. Mas nenhuma das duas apresenta tantos problemas como o ensino regular que tem na mesma escola que trabalho.” (Professor 1)

Um dos fatores que influenciam no quesito mencionado acima, é o planejamento e o prazer dos profissionais envolvidos com o ProEMI, portanto, a pergunta seguinte se referiu ao planejamento de aula dos professores. Nesse ponto, apenas 3 profissionais disseram que não fazem um planejamento diferenciado para as aulas do EMI e do EM; todos os demais disseram que o planejamento de aula é bem diferente para as turmas do EMI e do EM, e relataram ainda que não seria possível desenvolver todas as atividades que planejam para o EMI no contexto do EM regular, pois não haveria tempo nem espaços para isto.

Segundo um gestor da escola, ainda é preciso melhorar muito o planejamento dos professores e o envolvimento destes no projeto, mas reconhece que a maioria tem muita força de vontade e que a rotatividade dos professores ACTs atrapalha muito o andamento do EMI:

“Não percebo que os professores trabalham o currículo do EMI como se deve, as aulas ainda estão muito fragmentadas, com aulas tradicionais ainda, mas há muitos professores que se envolvem bastante e que possuem um planejamento diferenciado. Penso que um dos motivos que dificulta o processo todo é a grande rotatividade dos professores ACTs. Os professores ACTs, muitas vezes chegam na escola sem ter tido contato com o programa, sem a formação necessária e sem espírito coletivo. Mas esse é só um dos problemas, pois também há professores efetivos que por conta do tempo de sala de aula, possuem dificuldades em aceitar algo novo, metodologicamente falando. E dificuldades de interação com os demais professores. Para que haja eficiência do programa é necessário um sistema de orientações e acompanhamento.” (Gestor 1)

Outro fator muito importante que ajuda na compreensão dos alunos sobre aspectos sociais e na importância do conhecimento para a

vida, foi contemplado nas perguntas seguintes, 2.4 e 2.5. Nessas questões todos os profissionais se mostraram conscientes e esclarecedores da relação da sua área de conhecimento na vida dos alunos, bem como da importância das dimensões CTCT.

“Embora as pessoas não percebam, a moda é arte, o mobiliário é arte, as pinturas nas paredes são arte, então a gente tá envolvido o tempo inteiro pela estética da arte. E se a gente puder ter conhecimento a respeito acho que a gente pode tá fluindo muito mais e podendo desenvolver esse sensível, esse olhar, esse, inclusive esse momento que é da fruição da arte. Que é o momento de parar e respirar, de olhar, de sentir, bem bom.” (Professor 2)

“A importância da compreensão do ser social. A consciência de que existe sociedade, o conhecimento de que existem outras formas de sociedade, ou seja, consciência do aluno como um ser social imerso em uma realidade social. A importância da reflexão, do questionamento.” (Professor 4)

“Quanto mais esclarecidos em todos os aspectos humanos, as pessoas se tornam cidadãos melhores. E vários fatores ruins que acontecem na sociedade, são devido a pouca escolaridade e a pouca qualidade da educação. Acho que a educação é imprescindível para uma sociedade melhor.” (Gestor 2)

A pergunta seguinte foi sobre a relação dos conteúdos específicos com as dimensões CTCT. Neste quesito todos os professores e gestores acreditaram haver uma abordagem, mesmo que implícita, nas aulas. A seguir, algumas falas, que devem ser analisadas juntamente com as falas da pergunta anterior, pois se complementam:

“Sempre. A cultura e a ciência são meio lógicos né? Até para os alunos. No sentido de eles relacionarem o conteúdo com o que eles veem na televisão, ou o que eles fazem em seu

dia a dia. Porém é difícil eles perceberem a relação com o trabalho. É difícil eles entenderem o que o ecossistema tem a ver com o trabalho, então eles não conseguem ver o trabalho de uma formiga ali, fazendo um formigueiro, como aeradora do solo, as minhocas, no caso mais específico. Então eles têm essa questão do que é trabalho, como uma coisa do tipo, ganhar um salário e não um trabalho como uma contribuição social. A tecnologia eu relaciono com os aparatos tecnológicos e faço eles usarem para a área do bem.” (Professor 1)

“Nunca abordo meu conteúdo isoladamente, sempre relaciono com a vida. Abordo também as causas, as urgências atuais, o pensamento dos alunos.” (Professor 12)

“Eu relaciono essas dimensões de forma isolada. Por exemplo, como que o trabalho é fundamental para a sociedade, como que a cultura, a sociedade gira em torno das relações de trabalho, como se estabelecem as relações de trabalho atuais com o capitalismo, então tá totalmente conectado né?! Já a ciência é uma forma de entendimento de mundo, portanto está dentro de um contexto social. Eu sempre analiso essas esferas, trabalho, ciência, tecnologia e tal, como sendo um produto social, tanto produto quanto um produtor da sociedade. A tecnologia, a ciência e o trabalho, são produtos de um tempo, de um espaço, e ao mesmo tempo elas produzem esse mesmo tempo e esse mesmo espaço. Então eu relaciono desta forma.” (Professor 5)

“De forma geral os conteúdos estão relacionados com essas dimensões, porém não há sistematização e todo ano começa tudo de novo. Não conseguimos desenvolver continuamente as potencialidades dos alunos, pois existe muita fragmentação no decorrer do processo. Os professores não aproveitam as

potencialidades dos alunos como deveria. Portanto esta relação acontece, mas menos do que deveria.” (Gestor 1)

Outros professores falaram na utilização de filmes, músicas, debates, documentários e livros para estabelecer as relações CTCT com o conteúdo específico da sua área.

Através dessas falas foi possível perceber o forte viés da abordagem CTS, ou seja, os profissionais sabem da importância de uma educação crítica, voltada para a consciência, a reflexão, o questionamento e o desenvolvimento do conhecimento consistente; para a formação de uma sociedade mais humana e responsável.

Com relação à escola como um todo, com projetos coletivos, os profissionais apresentaram dúvidas se há o desenvolvimento de projetos que articulam as dimensões CTCT. Muitos apontaram para a falta de estrutura física, de tempos e espaços para este desenvolvimento. Puxando este gancho para abordar a estrutura da escola para o funcionamento adequado do ProEMI, todos os profissionais relataram que falta o básico para uma educação integral. Como por exemplo, um espaço para convivência, laboratórios, um auditório, um refeitório decente.

“A estrutura escolar é deprimente no sentido de manutenção e espaços físicos, espaços adequados para o EMI, não existe um cuidado da secretaria de educação. A escola espera por uma reforma devido ao EMI desde 2010. Para a construção de laboratórios, espaços de convivência, espaços administrativos adequados. Não tem espaço para descanso, estudos e também falta estrutura humana.” (Gestor 3)

“Ah, nós os professores damos um jeito para tudo né, mas faltam espaços de convivência, faltam quadras de esporte, teatro, auditório, sala de audiovisual, refeitório adequado. Mas acho que a falta de estrutura física não compromete exatamente o funcionamento do EMI, mas seria o ideal para a melhoria da qualidade do projeto. Porém conseguimos inovar com o que está disponível, sem ficar esperando coisas do governo.” (Professor 5)

“A estrutura está defasada, não há salas apropriadas, faltam materiais para os professores, não há estruturas para as disciplinas de cultura e esporte. É necessário uma reforma na escola.” (Professor 9)

A falta de estrutura é uma das maiores dificuldades em se trabalhar o ProEMI, porém, os profissionais relataram que há falta de especialização dos professores de cultura e esporte, ou seja, qualquer pessoa pode lecionar essas disciplinas, independentemente de ter formação na área. Outro grande obstáculo é a formação do próprio profissional, pois não se tem formação continuada para projetos novos. Nesse sentido tem-se a fala de um professor que resume esta dificuldade:

“O mundo espera né, que a gente crie coisas novas né?! Mas claro, tem que ganhar mais, tem que ter mais tempo, mas não é só isso. Mesmo ganhando mais e com mais tempo, ainda não é suficiente se a gente não abrir os horizontes. O professor pensar mais fora da caixa. Tem muita produção na pós-graduação, mestrado, doutorado, né?! Muita coisa sendo dita sobre a educação nesses últimos anos em termos de inovação, só que isso não chega pra gente. Cada professor teria que buscar. Isso é complicado, então tá muito desconectado, isso é uma das dificuldades. O que é produzido na academia em termos de inovação e pesquisa, o professor desconhece, não chega na escola, só fica guardado as teses lá pra eles mesmos.” (Professor 5)

Apesar de todas essas dificuldades levantadas, os profissionais reconhecem que o aumento de carga horária de várias disciplinas, consideradas “difíceis” pelos alunos – como língua estrangeira e ciências da natureza – facilita o desenvolvimento de aulas mais consistentes e dinâmicas, com a utilização de diferentes instrumentos de aprendizagem. Outro ponto importante é o tempo para o planejamento das aulas e reuniões semanais, o que ajuda na interação dos professores e o desenvolvimento de projetos interdisciplinares.

Sobre as aulas voltadas também para as questões do ENEM, da autonomia e do pensamento crítico e reflexivo dos alunos, todos os professores responderam que fazem uso de atividades relativas ao ENEM, que estimulam a autonomia e, principalmente, o pensamento crítico dos estudantes. Essas atividades são do tipo discussão em debates, a busca por conhecimentos extra classe, concepções prévias e reflexões sobre as mesmas, leitura de textos científicos e trabalhos em grupo.

A última etapa de perguntas foi sobre CTS e CTCT. Somente dois profissionais tinham escutado falar sobre a abordagem CTS, mas não souberam dizer ao certo a sua concepção teórica sobre esta. Apesar disto, as falas de todos os profissionais entrevistados convergiram para uma educação com algum enfoque CTS – bem provável que as disciplinas de cultura e esporte contribuam efetivamente para isto. Neste sentido, a abordagem das dimensões CTCT é uma forma eficaz de estabelecer as relações existentes entre a ciência, a tecnologia e a sociedade; desenvolvendo o pensamento crítico e reflexivo dos estudantes.

Contudo, deve haver um maior esclarecimento dos conceitos de ciência, tecnologia, cultura e trabalho, pois grande parte dos profissionais responderam com “senso comum” a estes conceitos. Ciência para todos é o conhecimento em si, Tecnologia são ferramentas/aparelhos tecnológicos, cultura são as diferentes formas de pensar e agir dentro da sociedade, trabalho é uma forma de ganhar dinheiro/produção/reprodução. Portanto, como foi dito pelos próprios entrevistados, são necessários uma formação continuada e um maior esclarecimento sobre o projeto EMI, além de outros fatores.

Quando questionados sobre o processo civilizatório atual e uma mudança de abordagem educacional, todos foram enfáticos em relatar que estão assustados com os rumos da atual sociedade, e que é urgente uma mudança de paradigma educacional para tentar reverter o processo civilizatório atual.

“Esta pergunta é bastante complexa. A humanidade está caminhando para o buraco, estamos andando na contramão, estamos vivendo cada vez mais em sociedade mas não como uma sociedade estruturada e civilizada.”(Professor 1)

“É uma correria para gerar competição. Por um lugar ao Sol, um lugar na universidade, por um lugar no mercado de trabalho, é isso, assim, é sempre uma urgência muito grande para chegar na frente porque tem muita gente competindo com você.” (Professor 8)

“Predatório. Baseado numa economia brutal, no sentido de lucro a qualquer custo, predatório, com relação a natureza, com relação aos outros seres humanos. Mas que, devidamente direcionada poderia ser extremamente, e como existem e devidas situações de aproveitamento do conhecimento para as novas perspectivas humanas. De desenvolver novos produtos, de economia solidária, mas eu penso que por tudo isso passa a educação. Educação tem um papel chave nessa mudança de valores da sociedade.” (Gestor 1)

“É preciso que o ser humano tenha uma liberdade, porém essa liberdade tem que ter algum limite. Pois as pessoas confundem direito de expressão com direito de ofensas racistas e preconceituosas. Portando faltam respeito e consciência humana. Temo com esse desinteresse pela política e com a falta de conhecimento das pessoas.” (Professor 10)

“Está muito complicado, pois o acesso a informação é fácil, mas as pessoas não sabem ler essas informações. Enquanto sujeito e sociedade estamos regredindo.” (Professor 6)

Com estas falas, e com as outras que não foram mencionadas aqui por motivo de repetição e/ou menos relevantes, foi perceptível a consciência dos profissionais com relação ao que acontece no mundo e no Brasil, e o receio dos rumos que estamos tomando enquanto sociedade. Em relação a uma mudança de abordagem educacional, no sentido de uma educação crítica, não é diferente:

“A fragmentação não serve mais ao aluno, nem ao ser humano. Penso em uma

abordagem mais interdisciplinar, onde não houvesse sinal, sinalizando o acabamento da aula, onde os alunos pudessem estar em outro tipo de ambiente com ferramentas tecnológicas, porém que a tecnologia não fosse abordada somente como a técnica pela técnica. Mas para poder agilizar, por exemplo, a questão da pesquisa e também uma abordagem mais ética, mais estética, mais sensível.” (Professor 2)

“A mudança deve ser em termos de perspectiva, porém essa mudança não é só uma mudança na educação, deve estar muito conectada com a academia. [...] É necessária uma mudança de paradigmas, na ciência isto está ocorrendo lentamente, mas é preciso chegar na educação. Porque pra mim a ciência substituiu a religião, no sentido de fé, diz amém! É o que eu brinco com eles as vezes, antes o padre falava e você não entendia nada e você falava amém, não importa, tá na bíblia é verdade! E agora passou na globo, no fantástico, que é cientificamente comprovado e você fala amém! Você não quer saber qual foi o experimento, quem é o cientista, não você fala amém.” (Professor 4)

“Percebo uma urgência de mudança na educação no sentido de aprofundamento conceitual. Pois a fragmentação está muito séria, pouco aprofundamento teórico e conceitos. Para a qualidade da educação é de extrema importância que se aprofunde os conhecimentos. Tanto dos professores quanto dos alunos.” (Gestor 2)

Estas visões e reflexões indicam uma preocupação com a qualidade da educação para termos uma qualidade de vida melhor e para todos, na sociedade contemporânea. Há a consciência de que a educação não está atingindo o seu papel principal, que é o de formar cidadãos capazes de atuar no mundo de forma responsável, sensível e humana. A fala do Professor 4, em especial, mostra um pouco do que foi abordado

no capítulo 3 da presente pesquisa, que a ciência já está virando praticamente um dogma religioso, pois os questionamentos da população estão cada vez mais escassos.

Diante de todas essas falas e da análise do PRC, podemos fazer a reflexão e crítica desse modelo de ensino médio integral proposto, com foco na abordagem das dimensões CTCT; refletindo posteriormente, sobre uma alternativa viável e efetiva à abordagem CTS. Abordagem esta que poucos conhecem devido à falta de informação e da dificuldade em chegar esses conhecimentos, pesquisados durante tanto tempo, às escolas de ensino médio.

6. Considerações finais - EMI: rumo a uma “revolução educacional”

Neste capítulo apresento as análises, reflexões e críticas acerca do modo como a escola está lidando com o ProEMI. Em específico, como as dimensões Ciência, Tecnologia, Trabalho e Cultura estão sendo abordadas no ambiente escolar. Além disso, são feitas considerações sobre o possível laço entre CTS e a abordagem requerida pelo ProEMI, finalizando esta trajetória de pesquisa salientando a importância de novas pesquisas, em outros locais, para uma análise mais ampla e generalizada sobre este projeto de educação do Governo Federal.

*Pouco importa que
os primeiros passos pareçam pequenos.
Aquilo que se faz bem feito
se faz para sempre.*

Henry David Thoreau

Há muito tempo a educação vem sendo reformulada por meio de constantes reformas pedagógicas que, na maioria das vezes, visam à inserção da tecnologia nos meios educacionais a fim de atrair o estudante para a aula. Porém, diante de todo esse arsenal complexo de informações equivocadas e/ou manipuladas pelos meios midiáticos, a alienação do indivíduo cresce perante os fatos da realidade na sociedade mundial, o uso constante de armas, os variados tipos de violência social, etc. Faz-se necessária a revisão destas reformas pedagógicas voltadas para a “atração visual”.

Neste sentido, os documentos orientadores do ProEMI – datados de 2009, 2011, 2013 e 2014 – são um forte indício desta suposta revisão, apontando a urgência e necessidade de uma educação mais humanística, que não se exima da educação de conteúdos curriculares e, ao contrário, que justifique e intensifique a importância do aprofundamento dos conteúdos e de uma educação científica e tecnológica significativa, para que o estudante consiga fazer associações do desenvolvimento da ciência e tecnologia com aspectos sociais, políticos e econômicos.

Bernardo Toro, educador e filósofo colombiano, faz uma

reflexão sobre a importância da democracia e a consciência internacional como parte da formação do ser humano desde as séries escolares iniciais. Em uma entrevista concedida à revista Nova Escola, em 2002, ele afirma: “Formar alunos com consciência democrática e internacional é a única maneira de garantir a construção de um mundo de justiça e paz” (TORO, 2002). Toro coloca em questão a noção de justiça social quando instiga que cada um de nós lembre que o nosso próximo é exatamente igual a nós. Este exercício de empatia nos levaria à maior sensibilidade em relação à fome, ao frio, ao ódio e ao desabrigo que mata tantos humanos, ainda hoje, em todo o mundo. Esse tipo de sensibilidade é essencial para uma boa formação do cidadão. Este aspecto está claramente evidenciado na escrita dos documentos orientadores, com exceção do último (2016), que já converge para a reforma do Ensino Médio prevista na Medida Provisória 746.

Contudo, por meio da leitura e análise do PRC elaborado pela equipe escolar, há algumas discrepâncias com relação aos objetivos requeridos no documento orientador do ProEMI, elaborado pelo MEC. Estes equívocos provavelmente se devem à falta de leitura dos profissionais envolvidos no EMI, o que ficou evidenciado na entrevista. Apesar destes pontos desfavoráveis, há o desenvolvimento de objetivos implícitos e, talvez, não intencionais, dos objetivos requeridos pelo MEC nos devidos macro campos, o que ressalta a potencialidade da U.E. no sucesso do ProEMI se houvesse um maior esclarecimento das intenções do programa, dos objetivos escritos em seus documentos orientadores, das condições físicas da escola e das condições funcionais dos trabalhadores – como incentivo financeiro para dedicação exclusiva à escola e ao ProEMI, formação continuada constantes, apoio da secretaria estadual de educação, valorização do profissional, etc.

Com relação às análises das entrevistas, observei que a maioria dos profissionais envolvidos com o EMI aponta a necessidade de uma “mudança de paradigma” na área da educação. Estes sujeitos pesquisados acreditam no potencial do ProEMI para isto. Porém, os mesmos sabem de suas insuficiências teóricas com respeito ao Programa Ensino Médio Inovador. Apesar disto, foi constatado que praticamente todos os profissionais entrevistados desta U.E. trabalham – mesmo que implicitamente – a partir de um enfoque voltado para o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, abordando questões relacionadas à ciência, à tecnologia e a sociedade – CTS.

A questão cultural esteve muito presente na maioria das falas, sobretudo quando se fala em sociedade; já o trabalho foi mencionado

poucas vezes, quando a pergunta incitava a abordá-lo. Esta é uma dimensão sobre a qual se faz necessário um maior esclarecimento por parte todos os profissionais, para que se possa trabalhar de forma efetiva e com o propósito requerido pelo programa. A tecnologia também foi abordada de modo superficial e basicamente como aparatos tecnológicos. Porém, alguns profissionais entendem que se deva refletir no modo como esses aparatos estão sendo utilizados, tanto pelos estudantes quanto pela população em geral – evidenciando, mais uma vez, algum indício de abordagem CTS.

Outro ponto importante da fala dos entrevistados toca na questão da aprendizagem e do comportamento social dos alunos que frequentam o EMI. Segundo a maioria dos profissionais, os alunos desenvolvem senso crítico e melhora de convivência social, tanto entre alunos e alunos como entre alunos e professores. A evolução do raciocínio e da reflexão é um fato constatado de ano para ano e, quiçá, de bimestre para bimestre, deixando o ambiente escolar agradável para todos os envolvidos.

Nesta parte, me permito fazer um julgamento baseado nas minhas experiências profissionais e na fala destes professores. Observo claramente a aceitação afetuosa dos alunos no aprendizado da Física, a evolução do raciocínio matemático juntamente com o pensamento crítico e reflexivo de questões dos mais variados assuntos, como sociais, ambientais, econômicas e políticas. Além da convivência harmoniosa entre eles e entre mim e eles, a ponto de gostarem de permanecer na escola. Apesar da estrutura da escola permitir o acesso fácil para o ambiente exterior, os alunos sempre voltam para as aulas, salvo raríssimas exceções. A partir daí, percebe-se que os estudantes apreciam o conhecimento e se sentem confortáveis dentro do espaço escolar.

Outra questão imprescindível, levantada por alguns professores, foi o fato de as pesquisas e teorias feitas nas universidades e centros de pesquisas ficarem “estagnadas” dentro das próprias universidades e centros de pesquisa. Há uma necessidade de uma união maior e mais concreta entre a rede pública de ensino básico e a rede pública de universidades e centros de pesquisas. Neste sentido, as críticas com relação à educação pública vêm basicamente dos pesquisadores desses locais, porém, pouco se auxilia os profissionais que estão trabalhando efetivamente com a realidade escolar – estadual – do Brasil. As formações continuadas, por exemplo, poderiam ser elaboradas pelas universidades, para que os professores, gestores, etc fossem beneficiados dos resultados das pesquisas e teorias educacionais

realizadas, com dinheiro público, para que se motivassem e se sentissem parte do processo educacional.

Podemos notar essa lacuna na própria abordagem CTS: Bazzo (2015) aponta que as pesquisas, teorias e práticas dessa abordagem não chegam às escolas; o que ficou evidenciado quando praticamente todos os professores e gestores declararam nunca terem ouvido falar em abordagem/enfoque/perspectiva CTS. Os únicos dois profissionais que tinham alguma noção do que seria, possivelmente, foi devido à formação acadêmica de graduação.

Portanto, penso que, se houvesse uma formação profissional do ProEMI para estes profissionais, as chances de atingir o objetivo proposto com eficiência seriam grandes, sendo que temos as principais grandezas para este feito: a vontade, a esperança e a atitude do professor. A estrutura física da escola é importante, porém, não é fundamental, o que também foi apontado por alguns professores nas entrevistas.

É fato que, para melhor a educação, no sentido de formar cidadãos com maior responsabilidade sobre o mundo, devemos nos reeducar e refletir sobre as nossas atitudes frente a essa realidade humanitária, social e tecno-científica que estamos vivenciando; perceber que não serão simples reformas pedagógicas, muito menos a mera utilização da tecnologia em sala de aula, que irão tornar nossos jovens educados. Estamos vivendo um sistema “tecnocrático” desde a Revolução Industrial. A função da educação é mostrar com clareza a ciência, a tecnologia e o progresso que esta proporciona em contraste com os rumos político e social da humanidade. Portanto, os macro campos obrigatórios Leitura e Letramento, Iniciação científica e à pesquisa e Acompanhamento Pedagógico são fundamentais para o estabelecimento das relações CTS, visando uma educação crítica e reflexiva sobre o atual processo civilizatório. Estes macro campos em conjunto com os optativos, que têm como foco a Cultura, fornecem elementos e meios para a abordagem das relações entre Ciência, Tecnologia, Trabalho e Cultura.

A educação é o principal meio para a formação de uma sociedade mais responsável, consciente e crítica, obtendo, assim, um meio ambiente e uma qualidade de vida melhor, mais responsável e saudável para todos. Porém, a educação não está atingindo esse seu papel. O Educador deve se sentir responsável e atuar de forma positiva e significativa para reverter o processo que se apresenta em desenvolvimento e ajudar na formação de cidadãos críticos e

conscientes, com maior responsabilidade humanitária, social e ambiental, não se conformando com a precariedade da realidade escolar, bem como a sociedade atual, a qual está tendendo a uma nova onda de crises e barbáries.

A escola precisa, portanto, formar o aluno para uma cidadania crítica, prepará-lo para uma participação social e com formação mais humanitária e ética. O aluno precisa sair da escola sendo capaz de interpretar criticamente e intervir na realidade do mundo em que vive para, assim, transformá-la, e poder lutar por uma justiça social. Para isto, deve-se aprender a ter um espírito de liderança, solucionar problemas e, principalmente, dar o primeiro passo.

Além de tudo, o estudante deve construir valores e atitudes com éticas. Para que isso se concretize, cabe ao docente educar e ensinar o aluno a pensar criticamente para poder atuar ativamente na realidade que o cerca. Este tipo de abordagem busca promover o desenvolvimento de uma cidadania crítica, preparar o ser humano para uma participação social e formação ética, sendo capaz de interpretar criticamente e intervir na realidade do mundo, para assim, transformá-la e poder lutar por uma justiça social.

As injustiças sociais estão intimamente enlaçadas com as desigualdades, inclusive as desigualdades escolares e culturais. A abordagem que o ProEMI faz dessas questões, por meio de suas regulamentações e planejamentos, tem grande influência na construção de um panorama mais justo para todos. Sendo assim, dentro do meio escolar, onde se dá a formação de muitos sujeitos, as dimensões Ciência, Tecnologia, Cultura e Trabalho, não podem ser ignorados, já que condensam muitas das questões que norteiam a teia social.

Nesse sentido, almeja-se desenvolver uma abordagem crítico-social dos conteúdos, ou seja, contextualizar os temas em estudo, compreendendo suas ligações com a prática humana (relações e desigualdades sociais, ciência, tecnologia e meio ambiente). “A educação para a ação social responsável deve levar os alunos a agir conforme a decisão tomada e a assumir a responsabilidade pela ação desenvolvida” (ZOLLER *apud* SANTOS; MORTIMER, 2001).

Diante das leituras consistentes dos documentos orientadores do ProEMI (desde 2009 até 2014), é possível notar que, com os conceitos especificados de ciência, tecnologia, cultura e trabalho, bem como a abordagem requerida em cima dessas quatro dimensões, a intenção do Programa Ensino Médio Inovador **era** de colocar em prática todos os ideais de educação crítico-reflexiva para se construir uma sociedade

mais justa e mais humana. Coloquei o verbo em negrito no passado pois, com a saída da presidenta Dilma e com as reformas do ensino médio, o ProEMI mudou completamente o seu foco e os seus objetivos originais, para se encaixar nos moldes da reforma do ensino médio feita através de uma medida provisória.

Portanto, esta pesquisa mostrou que é possível o desenvolvimento prático de uma educação mais humanizadora, com conhecimentos específicos consistentes e contextualizados. Por meio de uma abordagem das dimensões CTCT é possível abarcar algumas das esferas que regem uma sociedade, alterando, em parte, o modo de pensar a educação.

Deixo aqui minha sugestão de se realizarem mais pesquisas com o foco na abordagem das dimensões CTCT, dentro do contexto EMI, contemplando e analisando outras realidades brasileiras. Essas pesquisas são importantes, principalmente nesse momento histórico brasileiro, pois buscam estudar – entre outros pontos – as intenções de cada Governo, segundo as suas concepções de educação.

REFERÊNCIAS

ACHBAR, Mark; ABBOT, Jennifer. *The corporation*. Documentário. EUA. 2003.

ADORNO, Theodor. & HOCHEIMER, M. *Dialética do Esclarecimento*: fragmentos filosóficos. Trad. Guido Antonio de Almeida. 2. Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.

ARENDT, Hannah. *Entre o Passado e o Futuro: A crise na educação*. Trad. Mauro W. Barbosa. 6 ed. São Paulo: Perspectiva, 2009.

_____. *As origens do totalitarismo*. Trad. Roberto Raposo. 2. ed. São Paulo: Schwarcz S.A., 2014.

BAZZO, Walter Antonio. *Cultura Científica Versus Humanística: A CTS é o Elo?* Disponível em: <http://www.rioei.org/rie58a03.pdf>. Acessado em setembro de 2013.

_____. *De Técnico e Humano - Questões contemporâneas*. Florianópolis: 2015. Editora UFSC.

_____. *Ponto de Ruptura Civilizatória: A Pertinência de uma Educação “Desobediente”*. Revista Iberoamericana de Ciência, Tecnología y Sociedad; v.12, n.34, p.73-91, Set. 2016.

_____; COLOMBO, R. Ciliana. *Educação Tecnológica Contextualizada, Ferramenta Essencial para o Desenvolvimento Social Brasileiro*. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Campus Universitário – Trindade. Disponível em: <http://www.nepet.ufsc.br/Documentos/EDUCACAO_TECNOLOGICA_CONTEXTUALIZADA_FERRAMENTA_ESSENCIAL_PARA_O_DESENVOLVIMENTO_SOCIAL_BRASILEIRO.pdf>. Acessado em: setembro de 2013.

_____; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale; BAZZO, Jilvania Lima dos Santos. *Conversando sobre educação tecnológica*. Florianópolis: 2014. Ed. UFSC.

BRASIL. Ministério da Educação. Brasília. Acesso em janeiro 2017. Disponível em: http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/port_971_09102009.pdf

BRASIL. Ministério da Educação. Brasília. Acesso em janeiro 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?catid=195:seb-educacao-basica&id=13439:ensino-medio-inovador&option=com_content&view=article

BRASIL. Ministério da Educação. Brasília. Acesso em janeiro 2017. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/educacao/2014/01/ensino-medio-inovador-recebera-adesao-de-escolas>

BRASIL. Ministério da Educação. Brasília. Acesso em janeiro 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>

CARR, Nicholas. *O que a internet está fazendo com os nossos cérebros - A geração superficial*. Tradução: Monica Gagliotti Fortunato Friança, Rio de Janeiro, 2011.

COUTO, MIA. *Errar é biológico*. Revista National Geographic Brasil, maio de 2011. Edição 134. Editora Abril. Páginas 33 à 35.

DALMO, Roberto; QUEIROZ, Gloria. *Educação em Ciências e Direitos Humanos - reflexão-ação em/para uma sociedade plural*. Rio de Janeiro: 2013. 1ª edição.

DEBORD, Guy. *A Sociedade do Espetáculo – comentários sobre a sociedade do espetáculo*. Tradução: Estela dos Santos Abreu, Rio de Janeiro: Contraponto, 1997. Seguindo do prefácio à 4ª ed italiana.

DE MASI, Domenico. *O Ócio Criativo*. Tradução: Léa Manzi, Rio de Janeiro: Sextante, 2000

FACCIN, Delma Freó; GUIMARÃES, Leandro Belinaso e PEREIRA, Patrícia Barbosa. *Curso de Aperfeiçoamento em Educação Integral e Integrada. Módulo VI – A Escola, a Cidade e a Pedagogia Cultural com Vistas à Educação Integral e Integrada*, maio 2010. Disponível em: https://grupos.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/153641/mod_resource/content/0/moduloVI/M_dulo_06.pdf. Acessado em Julho 2014

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FRONZA, R. K. Regina. *Repercussões sociais decorrentes do avanço científico e tecnológico: manifestações curriculares resultantes da intervenção docente*. Tese. Florianópolis, 2016.

GALEANO, Eduardo. *O Livro dos Abraços*. Trad. Eric Nepomuceno. 2. Ed. Porto Alegre: L&M, 2010.

HABERMAS, Jürgen. *Na esteira da tecnocracia*. Trad. Luiz Repa. 1 Ed. São Paulo: Editora UNESP, 2014.

HUXLEY, Aldous. *A Situação Humana*. 4. Ed. São Paulo: Editora Globo, 1992.

KEMPF, Hervé . *Como os Ricos Destroem o Planeta*. Ed. Globo, 2010.

KUHN, S. Thomas. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. Trad. Beatriz Viana Boeira e Nelson Boeira. 9. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2009.

LEONARD, Annie. *A história das coisas (The story of stuff)*. Documentário. EUA. 2007.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

NASSIF, Ricardo. *José Martí*. Recife, Fundação Joaquim Nabucco, Ed. Massangana, 2010.

MATOS, F. C. Olgária. *Para que Filosofia*. Contemporaneidade & Educação. Ano 1. n.0, 1996.

MEC - Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13439:ensino. Acessado em Julho 2014.

MEC – Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=20164. Acessado em Julho de 2014

MOREIRA, A.F.B. e KRAMER, S. *Contemporaneidade, educação e tecnologia*. Educ. Soc. Campinas, vol.28, n.100, pp. 1037-1057, outubro 2007. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a1928100.pdf>. Acessado em maio de 2015.

MORTIMER, F. Eduardo; PEREIRA DOS SANTOS, L. Wildson. *Tomada de Decisão para Ação Responsável no Ensino de Ciências*. 2011.

MINAYO, S. Maria Cecília. *Pesquisa Social. Teoria, Método e Criatividade*. 18. Ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

Orientações Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília, 2006. Disponível em:
http://fep.if.usp.br/~profis/ocnem/ciencias_natureza_matematica_ocn.pdf. Acessado em Julho de 2014

PAGNI, Pedro Angelo, SILVA, Divino José. *A crítica à cultura e os desafios da educação após auschwitz: uma leitura a partir da teoria crítica da Escola de Frankfurt*. In: Introdução à Filosofia da Educação – Temas Contemporâneos e História. Editora Avercamp, 2007.

PINHEIRO, A. M. Nilcéia; ÁVILA DE MATOS, A. S. Eloiza; BAZZO, A. Walter. *Refletindo acerca da Ciência, Tecnologia e Sociedade: enfocando o Ensino Médio*. Disponível em:
<http://www.nepet.ufsc.br/Documentos/Refletindo_Ciencia_Tecnologia_Sociedade.doc> Acessado em Setembro de 2011.

POSTMAN, Neil; WEINGARTNER, Charles. *Contestação: nova fórmula do ensino*. Trad. Álvaro Cabral. 4. Ed. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1978.

Programa Ensino Médio Inovador – Documento Orientador Proemi 2013. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Coordenação Geral do Ensino Médio.

RAMOS, Marise Nogueira. *O Currículo para o Ensino Médio em suas Diferentes Modalidades: Concepções, Propostas e Problemas*. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v32n116/a09v32n116.pdf>. Acessado em Julho de 2014.

Revista Nova Escola. Janeiro de 2002. Edição 149. Editora Abril. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/planejamento-e-avaliacao/planejamento/precisamos-cidadaos-mundo-425252.shtml>. Acessado em: setembro de 2011.

SANTOS, M. T. Flávia; GRECA, m. Ileana. *Metodologias de Pesquisa no Ensino de Ciências na América Latina: Como Pesquisamos na Década de 2000*. Ciência & Educação, v. 19, n.1, p. 15-33, 2013.

SILVEIRA, M. C. F. Rosemeri; BAZZO, A. Walter. *Educação tecnológica: Qual o seu Papel?* XXXV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia-2007. Disponível em: <http://www.nepet.ufsc.br/Artigos/Art-Cbg2007/Cbg2007-EducTecnol-QualOSeuPapel.pdf>. Acessado em: setembro de 2011.

SINGER, André; BOITO JR, Armando; GOMES, Ciro; RIBEIRO, Djalma; FGNANI, Eduardo; SOLANO, Esther; MARINGONI, Gilberto; COSTA, Graça; BOULOS, Guilherme; FEGHALI, Jandira; FERREIRA, Juca; COUTINHO, Laerte; PAULANI, Leda Maria; ALLI, Lira; MIGUEL, Luis Felipe; PERICÁS, Luiz Bernardo; SEMER, Marcelo; MORETTO, Márcio; CHAUI, Marilena; AMARAL, Marina; LOPES, Mauro; LÖWY, Michael; MÍDIA NINJA; CLETO, Murilo; ORTELLADO, Pablo; ARANTES, Paulo; QUINALHA, Renan; REQUIÃO, Roberto; BRAGA, Ruy; SAMPAIO, Tamires Gomes; GUIMARÃES, Vitor. *Por que Gritamos Golpe? Para entender o impeachment e a crise política no Brasil*. Editora: Boitempo, São Paulo, 2016.

SKINNER, B. F. *Walden II - Uma Sociedade do Futuro*. São Paulo, EPU, 1978.

SOUZA, Jessé. *A Tolice da Inteligência Brasileira: ou como o país se deixa manipular pela elite*. São Paulo: LeYa, 2015.

THOREAU, Henry David. *A Desobediência Civil e Outros Escritos*. São Paulo, Ed Martin Claret, 2005.

VARGAS Llosa, Mario. *A Civilização do Espetáculo - Uma radiografia do nosso tempo e da nossa cultura*. 1. Ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013.

WILDSON, Luiz Pereira dos Santos. *Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios*. Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Educação e Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. Rev. Bras. Educ. vol.12 no.36 Rio de Janeiro Set./Dec. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782007000300007&script=sci_arttext>. Acessado em: setembro de 2011.

ZUIN, Antônio Álvaro Soares. *A indústria cultural e as consciências felizes: psiques reificadas em escala global*. In: ZUIN, Álvaro Soares; PUCCI, Bruno; RAMOS-DE-OLIVEIRA, Newton. “A educação danificada: contribuições à teoria crítica da educação”. Petrópolis, RJ: Vozes; São Carlos: UFSCar, 1998, p.117-137.

ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Estou desenvolvendo uma pesquisa, a nível de Mestrado, cujo possível título é “Em busca de uma alternativa para a solução da equação civilizatória: a abordagem das dimensões ciência, tecnologia, cultura e trabalho dentro do contexto do ensino médio inovador”, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC. O objetivo geral deste projeto é investigar como está sendo desenvolvida esta proposta de ensino integral, bem como analisar possíveis laços com a abordagem CTS. Para isto, serão analisados todos os profissionais envolvidos no ProEMI da EEB Dom Jaime de Barros Câmara.

A metodologia utilizada para a realização da pesquisa é de âmbito exploratório, visto que não há muitos trabalhos desenvolvidos sobre o ProEMI, com relação ao objetivo da pesquisa. Para atingir este objetivo proponho um Estudo de Caso na E.E.B. Dom Jaime de Barros Câmara e seguirá a seguinte sequência de obtenção dos dados: análise dos documentos que orientam o ProEMI e uma entrevista semiestruturada.

Exponho que o anonimato será assegurado e as informações serão tratadas com sigilo absoluto, podendo se ter acesso a elas e realizar qualquer modificação no seu conteúdo, se julgar necessário. O professor tem liberdade para recusar-se a participar da pesquisa, ou desistir dela a qualquer momento sem que haja constrangimento, podendo solicitar que suas informações sejam desconsideradas no estudo. Mesmo participando do estudo poderá recusar-se a responder as perguntas ou a quaisquer outros procedimentos que ocasionem constrangimento de qualquer natureza. O professor não terá nenhum tipo de despesa financeira durante o desenvolvimento da pesquisa, como também, nenhum constrangimento moral dela decorrente.

Eu, _____
_____ (nome do professor entrevistado), CPF _____,
ciente das informações recebidas concordo em participar da pesquisa,
autorizando a utilização das informações por mim concedidas e/ou os
resultados alcançados.

Assinatura do professor entrevistado

Assinatura do pesquisador

Florianópolis - SC, de de 2016

ANEXO II

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

1 – O conhecimento dos educadores sobre o Programa Ensino Médio Inovador

1.1 Você sabe o que é e qual(is) o(s) objetivo(s) do ProEMI? Caso a resposta seja negativa, o que você acha que esta falta de conhecimento acarreta no desenvolvimento do EMI?

1.2 O que você entende por Ensino Médio Inovador?

1.3 Você sabe quais dimensões devem ser abordadas no currículo?

1.4 Quais as obrigadoriedades do EMI para com o currículo e estudantes?

1.5 O que você sabe sobre o Projeto de Redesenho Curricular (PRC)? Para você, o que seria um redesenho curricular, e o que deveria ser abordado neste redesenho? Quais disciplinas você acrescentaria e por que?

1.6 Como você ficou sabendo do ProEMI, o que foi dito a respeito e por quem? Você já leu o documento orientador do ProEMI? Discorra sobre o que você sabe.

2 – Disciplinas e sala de aula

2.1 Qual(is) disciplina(s) você leciona? Qual sua formação acadêmica?

2.2 Você trabalha em outra Unidade Escolar que só possui o Ensino Médio Regular? Se sim, você percebe diferenças de comportamento e aprendizado dos estudantes? Fale a respeito

2.3 Você possui um planejamento diferenciado para as aulas de EMI nesta Unidade Escolar?

2.4 Para você, qual a importância da sua disciplina na sociedade?

2.5 Você relaciona os conteúdos com as dimensões do Trabalho, Cultura, Tecnologia e Ciência? De que forma?

2.6 Sabendo que alguns dos objetivos específicos do ProEMI são a busca pela autonomia e iniciativa dos estudantes, o incentivo e bom aproveitamento no ENEM, o estímulo ao pensamento crítico e reflexivo dos estudantes; você faz uso de atividades que possam atingir esses objetivos? Quais?

2.7 O currículo do EMI é baseado em alguns eixos norteadores chamados Macrocâmpos. Três são obrigatórios e, no mínimo, outros dois são escolhidos pela equipe escolar. Você saberia dizer quais são obrigatórios e quais foram escolhidos nesta Unidade Escolar? Se sim, discorra sobre os objetivos de cada um e como você trabalha em sala de aula.

3. O ProEMI na Unidade Escolar

3.1 A escola possui projetos baseados nos eixos norteadores e na articulação Ciência, Trabalho, Cultura e Tecnologia? Quais?

3.2 Como você percebe o funcionamento do EMI nesta Unidade Escolar?

3.3 Fale um pouco sobre a estrutura da escola para o funcionamento do EMI

3.4 Quais as dificuldades e/ou facilidades encontradas no ProEMI, desta Unidade Escolar?

4. O conhecimento dos educadores sobre CTS e CTCT

4.1 Você já ouviu falar em abordagem/enfoque/perspectiva CTS? Se sim, o que você entende pela relação CTS?

4.2 Na sua opinião o que os conhecimentos da sua disciplina podem contribuir para a sociedade?

4.3 Você percebe alguma urgência em uma mudança de abordagem educacional na contemporaneidade? Se sim, como seria e por quê?

4.4 Como você percebe o processo Civilizatório atual?

4.5 Você acha a educação científica e tecnológica importante? Por quê? O que você entende por Educação Científica e tecnológica?

4.6 O que você entende por:

- a) Ciência
- b) Tecnologia
- c) Cultura
- d) Trabalho
- e) Sociedade

ANEXO III

DOCUMENTO DE CONHECIMENTO DA DIREÇÃO DA U.E. SOBRE A PESQUISA



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
18ª GERÊNCIA DA EDUCAÇÃO – GRANDE FLORIANÓPOLIS
E.E. DOM JAIME DE BARROS CÂMARA
Rodovia Baldicero Filomeno, 7821, Ribeirão da Ilha – Florianópolis
Fones: 3665-5703 – 3665-5704 domjaime@sed.sc.gov.br

DECLARAÇÃO

E.E. DOM JAIME DE BARROS CÂMARA
ROD. BALDICERO FILOMENO, 7821
RIBEIRÃO DA ILHA - FLORIANÓPOLIS - SC
PORT: 194250386/COD.: 779000014060
AUTORIZADO PELA PORTARIA Nº DE 25/02/1988

Declaramos para os devidos fins e efeitos legais que como representante legal da Instituição, tomei conhecimento do projeto de pesquisa: **“A Abordagem das dimensões ciência, tecnologia, cultura e trabalho dentro do contexto do Ensino Médio Inovador: um estudo de caso”** e autorizo a sua execução nos termos propostos, para o desenvolvimento deste projeto.

Florianópolis, 10 de abril de 2016.

Tiago S. Castanho
DIRETOR
Mat. 668832-1/03
E.E. Dom Jaime Câmara