

Tatiane Kuchnier de Moura dos Santos

**O ENSINO MÉDIO INOVADOR E AS IMPLICAÇÕES PARA O
ENSINO DE CIÊNCIAS:
UMA REFLEXÃO A PARTIR DA IMPLEMENTAÇÃO DO
PROEMI EM ESCOLAS DA GRANDE FLORIANÓPOLIS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do grau de Mestre em Educação Científica e Tecnológica.

Orientador: Dr. Marcelo Leandro Eichler.

Florianópolis
2016

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

Moura dos Santos, Tatiane Kuchnier de
O Ensino Médio Inovador e as implicações para o Ensino
de Ciências: : Uma reflexão a partir da implementação do
ProEMI em escolas da grande Florianópolis / Tatiane
Kuchnier de Moura dos Santos ; orientador, Marcelo Leandro
Eichler - Florianópolis, SC, 2016.
196 p.

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

Inclui referências

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Ensino Médio
Inovador. 3. Ensino de Ciências. 4. Inovação. I. Eichler,
Marcelo Leandro. 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

“O Ensino Médio Inovador e as implicações para o Ensino de Ciências: Uma reflexão a partir da implementação do ProEMI em escolas da Grande Florianópolis”

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 24 de fevereiro de 2016

Marcelo Leandro Eichler (Orientador - IQ/UFRGS)

Eduardo Adolfo Terrazan (Examinador - CE/UFSM)

Geovana Mendonça Lunardi Mendes (Examinadora - CCE/UDESC)

José de Pinho Alves Filho (Examinador - CFM/UFSC)

Fábio Peres Gonçalves (Suplente - CFM/UFSC)

Carlos Alberto Marques
Coordenador do PPGECT

Tatiane Kuchnier de Moura dos Santos
Florianópolis, Santa Catarina, 2016

Este trabalho é dedicado Aos professores da rede estadual de educação
de Santa Catarina e a sua resiliência.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me guiar e me sustentar diante dos obstáculos à beira do caminho.

Ao meu esposo Bruno Soares dos Santos, porque o amor é paciente e bondoso, tudo sofre, tudo crê, tudo espera, tudo suporta.

A minha família, Osni, Marlene, Mariane e Tainá, pelo apoio e pela compreensão de minha ausência.

Ao meu orientador, Dr. Marcelo Leandro Eichler, por acreditar em mim e pelo incentivo as minhas escolhas.

Ao Dr. Eduardo Adolfo Terrazzan, pelas contribuições ao trabalho na banca de qualificação.

Ao Dr. José de Pinho Alves Filho, pelas contribuições ao trabalho na banca qualificação e por suas aulas inspiradoras.

Ao corpo docente do mestrado em Educação Tecnológica da UFSC, pelos inúmeros ensinamentos.

As amigas Rita e Sinthya, incentivadoras carinhosas.

Aos colegas de trabalho, pelas palavras de incentivo em meio ao meu cansaço.

*“Tudo seria tão fácil se pudéssemos legislar mudanças no pensamento”
(FULLAN, 2009)*

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo geral evidenciar e analisar a recepção do ProEMI nas escolas da região da grande Florianópolis, no âmbito do Ensino de Ciências. Para tanto, investigou-se as concepções dos professores de Ciências da Natureza das escolas participantes do *Programa Ensino Médio Inovador*, bem como as concepções dos coordenadores deste programa nas escolas. A pesquisa foi de cunho qualitativo e os instrumentos utilizados para a obtenção de dados foram: análise documental dos Projetos de Redesenho Curricular (PRC) das escolas, questionários aplicados aos professores de Ciências da Natureza e entrevistas realizadas com coordenadores do *Programa Ensino Médio Inovador*. Para o tratamento analítico dos dados utilizou-se a técnica de Análise de Conteúdo. Foi possível constatar que o *Programa Ensino Médio Inovador*, embora ainda apresente suas fragilidades, tem demonstrado o seu potencial como programa que almeja mudanças para o Ensino Médio, inclusive no Ensino de Ciências. Pela análise do macrocampo Iniciação Científica e Pesquisa (ICP) dos PRC fornecidos pelas escolas, percebeu-se que as ações propostas neste documento vêm ao encontro dos pressupostos preconizados nos documentos oficiais, como a promoção da pesquisa e o incentivo às atividades práticas. Todavia, foi possível constatar que o PRC ainda não é um documento reconhecido por todos os professores envolvidos no programa, tal fato pode estar vindo a comprometer as possíveis inovações desenvolvidas nas escolas. Neste trabalho a compreensão de inovação dos professores foi avaliada em seu aspecto multidimensional: i) materiais e recursos; ii) novas abordagens de ensino; iii) alteração nas crenças. Cabe frisar que as inter-relações entre essas três componentes da inovação são de grande importância, na medida em que a efetivação dessas componentes permite esclarecer se as mudanças não foram apenas superficiais. A partir das declarações dos professores e dos coordenadores se percebeu que nem todas as componentes multidimensionais da inovação são reconhecidas. Também foi possível identificar ao longo do desenvolvimento deste trabalho os possíveis fatores que tem influência direta sobre as inovações, tais como: i) a questão do sentido e do significado para a inovação; ii) o nível de cooperação profissional; iii) a questão do tempo; iv) o apoio oferecido aos professores; v) a equipe da escola; vi) o profissionalismo docente; vii) as condições de trabalho docente; viii) o aluno; e, por fim, ix) o efeito perverso das reformas. Desses, considera-se como o fator mais relevante em relação ao favorecimento das inovações, a questão do tempo oferecido aos

professores atuantes no ProEMI, que são as chamadas horas de planejamento. Além das concepções e ações relativas à inovação, também se investigou neste trabalho concepções e ações relacionadas à interdisciplinaridade e à contextualização, sendo que as mesmas ainda apresentam-se superficiais.

Palavras-chave: Ensino Médio Inovador, Ensino de Ciências, Inovação.

ABSTRACT

This study was overall objective evidence and analyze the reception of ProEMI in schools in the metropolitan area of Florianopolis, in the Science Teaching. Therefore, we investigated the conceptions of Natural Science teachers from schools participating in the *Programa Ensino Médio Inovador* as well as the views of the coordinators of the program in schools. The research was qualitative in nature and the instruments used for data collection were: documental analysis of the Redesign Project Curriculum (PRC) schools, questionnaires applied to the natural sciences teachers and interviews with coordinators of the *Programa Ensino Médio Inovador*. For analytical processing of data we used the content analysis technique. It was found that *Programa Ensino Médio Inovador*, although still present its weaknesses, has demonstrated its potential as a program that aims to change the high school, including science education. By analyzing the macrocampo Scientific and Research Initiation (ICP) of the PRC provided by schools, it was noticed that the actions proposed in this document meets the assumptions recommended in official documents, such as promoting research and encouraging practical activities. However, it was found that the PRC is not a document recognized by all teachers involved in the program, this fact may be coming to compromise the possible innovations developed in schools. In this work the understanding of innovation of teachers was evaluated in its multidimensional aspect: i) materials and resources; ii) new teaching approaches; iii) changes in beliefs. It should be emphasized that the interrelationships between these three components of innovation are of great importance to the extent that the realization of these components allows clarify whether the changes were not just superficial. From the statements of teachers and coordinators he realized that not all the multidimensional components of innovation are recognized. It was also identified during the development of this work possible factors that have a direct influence on innovations such as: i) the question of the meaning and significance for innovation; ii) the level of professional cooperation; iii) the question of time; iv) the support offered to teachers; v) the school team; vi) the teacher professionalism; vii) the working conditions of teachers; viii) the student; and finally ix) the perverse effect of reforms. Of these, it is considered as the most important factor in relation to the advantage of the innovations, the question of time offered to teachers working in ProEMI, which are called hours of planning. In addition to the concepts and actions related to innovation, also investigated in this work concepts and actions related

to interdisciplinarity and contextualization, and that they still have to surface.

Keywords: High School Innovative; Science teaching; Innovation.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - DELINEAMENTO DA ANÁLISE DOCUMENTAL.	69
FIGURA 2 - FRENQUÊNCIA EM QUE A ÁREA DE CONHECIMENTO CIÊNCIAS DA NATUREZA É CONTEMPLADA NOS MACROCAMPOS.	71
FIGURA 3 - GRAU DE FAMILIARIDADE COM O PRC.	84
FIGURA 4 - QUESTÃO ENCONTRO AUXÍLIO NECESSÁRIO E EFICAZ PARA DESENVOLVER AÇÕES INOVADORAS EM SALA DE AULA.	87
FIGURA 5 - QUESTÃO OS ENCONTROS DE FORMAÇÃO DO PROGRAMA ENSINO MÉDIO INOVADOR TEM OCORRIDO PERIODICAMENTE.	87

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - ORIENTAÇÕES PARA O REDESENHO CURRICULAR EM VIGÊNCIA.	46
QUADRO 2 – ESCOLAS COM JORNADA DE CINCO HORAS DIÁRIAS E/OU COM OFERTA DE ENSINO MÉDIO NO PERÍODO NOTURNO.	48
QUADRO 3 - ESCOLAS COM JORNADA ESCOLAR EM TEMPO INTEGRAL DE NO MÍNIMO SETE HORAS DIÁRIAS.....	49
QUADRO 4 - ESCOLAS COM O PROGRAMA ENSINO MÉDIO INOVADOR NO ESTADO DE SANTA CATARINA.	50
QUADRO 5 - RELAÇÃO ENTRE AS DIMENSÕES INVESTIGADAS, OS OBJETIVOS E OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	64
QUADRO 6 - QUADRO DE ANÁLISE.....	68
QUADRO 7 - MACROCAMPOS CONTEMPLADOS PELAS ESCOLAS PARTICIPANTES.	70
QUADRO 8 - SÍNTESE DA DESCRIÇÃO DO ITEM DETALHAMENTO DO PRC DAS ESCOLAS ANALISADAS.....	80
QUADRO 9 - CATEGORIA ATIVIDADES INOVADORAS, SEGUNDO OS PROFESSORES.....	82

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- QUESTÕES LIKERT PARA A DIMENSÃO INOVAÇÃO.....	85
TABELA 2 - QUESTÕES LIKERT PARA A DIMENSÃO CONTEXTUALIZAÇÃO.....	90
TABELA 3 - QUESTÕES LIKERT PARA A DIMENSÃO INTERDISCIPLINARIDADE.....	94

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEB - Câmara de Educação Básica
CNE - Conselho Nacional de Educação
DCNEM - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
DCOCEB - Diretoria de Concepções e Orientações Curriculares para a Educação Básica
ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GERED- Gerência Regional de Educação
ICP - Iniciação Científica e Pesquisa
IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP - Instituto Nacional de Educação e Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC - Ministério da Educação
OCN - Orientações Curriculares Nacionais
PAP - Plano de Ação Pedagógica
PCN+ - Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais
PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais
PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação
PDDE - Programa Dinheiro Direto na Escola
PNE - Plano Nacional de Educação
PPP - Projeto Político Pedagógico
PRC - Projeto de Redesenho Curricular
PRC - Projeto de Reestruturação Curricular
ProEMI - Programa Ensino Médio Inovador
SEB - Secretaria de Educação Básica
SED- Secretaria de Educação do estado de Santa Catarina
SIMEC - Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle do Ministério da Educação

SUMÁRIO

PREFÁCIO	25
1 INTRODUÇÃO	29
1.1 O MOVIMENTO DE REFORMA CURRICULAR: ALGUNS ELEMENTOS DE FORMAÇÃO.....	29
1.2 O PROGRAMA ENSINO MÉDIO INOVADOR: SURGIMENTO E PERSPECTIVAS.....	36
1.3 O PROGRAMA ENSINO MÉDIO INOVADOR NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....	50
1.5 A INTERDISCIPLINARIDADE.....	56
1.6 A CONTEXTUALIZAÇÃO.....	59
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	63
2.1 ANÁLISE DOCUMENTAL.....	65
2.2 QUESTIONÁRIOS.....	66
2.3 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADA.....	67
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	69
3.1 ANÁLISE DO PROJETO DE REDESENHO CURRICULAR.....	69
3.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS.....	81
3.2.1 A dimensão Inovação	82
3.2.2 A dimensão Contextualização	88
3.2.3 A dimensão Interdisciplinaridade	94
3.3. A DIMENSÃO INOVAÇÃO: PONTOS DE APROFUNDAMENTO.....	98
3.3.1 Sobre a concepção de Inovação	98
3.4 A COMPONENTE “USO DE NOVOS MATERIAIS, RECURSOS E TECNOLOGIAS”.....	100
3.5 A COMPONENTE “NOVAS ABORDAGENS DE ENSINO, ESTRATÉGIAS E ATIVIDADES”.....	102
3.6 A COMPONENTE “ALTERAÇÃO NAS CRENÇAS E PRESSUPOSTOS SUBJACENTES ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS”.....	107
3.7 FATORES QUE AFETAM AS INOVAÇÕES.....	109
3.7.1 A falta de sentido para a inovação	109
3.7.2 O nível de cooperação profissional	114
3.7.3 A questão do tempo	118
3.7.4 O apoio aos professores	122
3.7.5 A equipe da escola	127

3.7.6 O profissionalismo docente	129
3.7.7 As condições de trabalho docente	132
3.7.8 O aluno	137
3.7.9 O efeito perverso das reformas	140
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	147
REFERÊNCIAS.....	155
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES.....	164
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS COORDENADORES DO EMI.....	175
APÊNDICE C – PERFIL DOS PROFESSORES.	177
APÊNDICE D- CATEGORIA CONCEPÇÕES DE INOVAÇÃO.....	178
APÊNDICE E – CATEGORIA FATORES QUE AFETAM AS INOVAÇÕES	183
APÊNDICE F – CATEGORIA CONCEPÇÃO DE INTERDISCIPLINARIDADE E CATEGORIA CONCEPÇÃO DE CONTEXTUALIZAÇÃO	195

PREFÁCIO

No ano de 2013, iniciava-se o meu primeiro contato com o *Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI)*, foi na condição de professora, quando ingressei no magistério público estadual. Na época, tive a oportunidade de lecionar em duas escolas da rede: uma, com a modalidade *Ensino Médio Regular* e, a outra, com a modalidade *Ensino Médio Inovador*. Assim foram se formando as minhas primeiras impressões a respeito do ProEMI, geradas a partir da possível comparação que pude estabelecer atuando nas duas modalidades.

De início, o *ProEMI* me encantou, sentia estar imersa em uma atmosfera que ansiava mudanças e melhorias, era algo diferente do que presenciava no *Ensino Médio Regular*, mas não sabia exatamente o porquê. E, embora minha experiência como professora do programa tenha durado apenas um ano, pois no ano de 2014 ingressei no magistério público municipal, decidi que o *Programa Ensino Médio Inovador* seria o meu tema de investigação no mestrado, que também havia iniciado no ano de 2013.

A partir de então, busquei situar minhas impressões frente ao *Programa Ensino Médio Inovador* na condição de pesquisadora. Da leitura e reflexão dos documentos orientadores para o *ProEMI* (BRASIL, 2009c; 2011; 2013; 2014) e dos referenciais à respeito da inovação escolar (GARCIA, 1995; HERNANDEZ, 2000; THURLER, 2001; CARBONELL, 2002; FARIAS, 2006; FULLAN, 2009; GARCIA, 2010), propus-me investigar: *De que maneira os professores de Ciências da Natureza das escolas da grande Florianópolis recebem o Programa Ensino Médio Inovador?*

É importante destacar que o *Programa Ensino Médio Inovador* (ProEMI), instituído pela Portaria n. 971/2009, tem por objetivo apoiar e promover o desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras no Ensino Médio (BRASIL, 2009b).

Frente aos desafios da universalização do Ensino Médio, constitui-se como estratégia do Governo Federal, que tem a pretensão de garantir o acesso à educação de qualidade. Para tanto, o programa pressupõe algumas condições básicas para a sua implementação, entre elas: a ampliação do tempo na escola, o fomento à diversidade de práticas pedagógicas e o estímulo à atividade docente em dedicação integral à escola.

Sua adesão se dá em regime de cooperação entre as Secretárias de Educação Estaduais e Distritais e o Ministério da Educação (MEC). Assim, as escolas indicadas pelas suas respectivas secretarias, deverão elaborar o seu projeto de redesenho curricular (PRC), cabendo ao MEC, o apoio técnico e financeiro. O Estado de Santa Catarina aderiu ao *ProEMI* em 2010, o primeiro ano da implementação, contando com a participação de 17 escolas em todo o Estado. Sua adesão foi ampliada gradativamente e, no ano de 2015, o estado já contava com a participação de 158 escolas¹, entre essas, 13 escolas localizadas na região da grande Florianópolis.

Dadas considerações acima citadas, este trabalho se desenvolveu tendo por objetivo geral evidenciar e analisar a recepção do ProEMI nas escolas da região da grande Florianópolis, no âmbito do Ensino de Ciências. Para tanto, investigou-se as concepções dos professores de Ciências da Natureza no que se refere à dimensão da inovação, interdisciplinaridade e contextualização com vistas a compreender os aspectos relevantes no seu processo de difusão do programa. Ainda, no que se refere ao ProEMI e à dimensão da inovação, também investigou-se a concepção dos coordenadores do programa na escola.

Mesmo tendo a dimensão da inovação como foco principal deste trabalho, as dimensões da interdisciplinaridade e contextualização emergiram frente ao movimento de reforma que o Ensino Médio tem passado deste a promulgação da nova Lei de Diretrizes de Bases – Lei n. 9394/96 – e que tem culminado com o ProEMI.

Em relação à estrutura do trabalho, a mesma organiza-se no seguinte formato: O Capítulo I aborda inicialmente os pressupostos que tem sido recorrentes nos Documentos Oficiais para o Ensino Médio, delineados por um recorte temporal. A sequência contempla uma contextualização do ProEMI, enquanto programa propriamente dito, onde são apresentados as quatro versões do Documento Orientador destacando as principais mudanças ocorridas entre uma e outra versão.

¹ Dados retirados da lista de escolas participantes do ProEMI, fornecido pela Secretaria de Educação de Santa Catarina, disponível em: http://www.sed.sc.gov.br/secretaria/documentos/doc_details/4601-relacao-de-escolas-emi-2015.

² O termo macrocampo é definido na última versão do documento orientador (Brasil, 2014) 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”. Atualmente são oito macrocampos de ação, sendo que o macrocampo Iniciação Científica e Pesquisa constitui-se como obrigatório.

Também neste Capítulo são apresentadas considerações em torno da implementação do Programa no Estado de Santa Catarina. Por fim, procurou-se situar o leitor a respeito do posicionamento teórico tomado neste trabalho frente à inovação.

No Capítulo II, estão descritos os procedimentos metodológicos adotados ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Neste, encontram-se os objetivos específicos referentes a cada dimensão analisada, bem como os instrumentos de coleta de dados utilizados. Como a análise dos dados se deu utilizando a técnica de análise de conteúdo, estabeleceu-se um quadro de análise com as suas respectivas categorias.

No Capítulo III, estão apresentados os dados obtidos e as reflexões em torno desses. Primeiramente, será apresentada a análise documental do Projeto de Redesenho Curricular das escolas, destacando as ações referentes ao Macrocampo² *Iniciação Científica e Pesquisa*. Em um segundo momento, será apresentado à análise em torno de questionários respondidos pelos professores da área de conhecimento de Ciências da Natureza. Os dados referentes à interdisciplinaridade e contextualização são discutidos de forma integral nesta seção. Já em relação à inovação, são apresentados alguns aspectos de forma breve, pois seção seguinte contempla uma análise mais aprofundada da inovação utilizando de forma conjunta dados dos questionários com a análise das entrevistas realizadas com os coordenadores do ProEMI.

Dada à importância de se estabelecer um significado para a inovação (FULLAN, 2009), o primeiro ponto de aprofundamento apresentado refere-se às concepções de inovação dos professores e coordenadores, considerando a realidade objetiva da inovação em sua multidimensionalidade. A seção seguinte envolve a discussão a respeito dos fatores que podem estar afetando as inovações como: a questão do sentido e do significado da inovação, o nível de cooperação profissional, a questão do tempo, o apoio oferecido aos professores, a equipe da escola, o profissionalismo docentes, as condições de trabalhos dos professores, o estudante e o efeito perverso das reformas.

Por fim, são apresentadas algumas considerações finais em torno dessa investigação e alguns novos questionamentos, constituindo-se como futuras investigações.

1 INTRODUÇÃO

1.1 O MOVIMENTO DE REFORMA CURRICULAR: ALGUNS ELEMENTOS DE FORMAÇÃO

Diante do conjunto de transformações pelas quais o sistema educacional brasileiro vem passando, o Ensino Médio tem recebido um papel de centralidade nas políticas públicas (MITRULIS, 2014). Tal expressividade resulta de uma demanda crescente por escolarização frente às mudanças socioeconômicas, tecnológicas e culturais (NEUBAUER et al., 2011).

Optou-se por destacar alguns aspectos do movimento de reforma que vem ocorrendo em torno do Ensino Médio que, a nosso ver, apresenta características peculiares. Assim, delineou-se um recorte temporal, iniciando a partir da nova LDB e culminando com o *Programa Ensino Médio Inovador*.

A nova LDB, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, procura dar uma nova identidade para o Ensino Médio. Em seu texto, no artigo 21, fica estabelecido que a Educação Escolar compõe-se pela Educação Básica e Educação Superior. Sendo a Educação Básica, a partir de então, composta pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio (BRASIL, 1996).

Referente ao Ensino Médio, a LDB preconiza em seu artigo 4 que é dever do Estado assegurar a sua progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade. Para Krawczyk (2011) a inclusão no âmbito da educação básica e o caráter progressivamente obrigatório “demonstram o reconhecimento da importância política e social” (p. 3) que o Ensino Médio possui.

Convém destacar que o cenário anterior à nova LDB era composto por leis e decretos que evidenciavam a tensão entre o ensino de formação geral e o profissionalizante. A nova LDB pretendeu abolir a inquietação, ao colocar o Ensino Médio como a última etapa da Educação Básica (NEUBAUER et al., 2011). Assim, a partir de uma nova identidade estabelecida, a LDB define em seu Artigo 35 as finalidades do Ensino Médio:

O Ensino Médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

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

II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 1996, p. 13-14).

Moehlecke (2012) ressalta que a intenção contida na nova LDB era de propiciar identidade específica ao Ensino Médio. Segundo o autor, “imprimir ao ensino médio uma identidade associada à formação básica que deve ser garantida a toda a população, no sentido de romper a dicotomia entre ensino profissionalizante ou preparatório para o ensino superior” (p. 41).

A progressiva expansão do Ensino Médio acarretaria alguns desafios, entre eles o fato de que “a democratização do acesso implicaria maior heterogeneidade do corpo discente” (NEUBAUER et al., 2011, p.3), trazendo consequências para o currículo, para os métodos e para a formação docente. Assim sendo, em relação à organização curricular, no artigo 26 da LDB, encontra-se que o currículo deve ser composto por uma base nacional comum e uma parte diversificada, atendendo às demandas regionais. Em relação ao Ensino de Ciências, o mesmo aparece no inciso primeiro do mesmo artigo, representado como “o conhecimento do mundo físico e natural” e obrigatório no currículo (BRASIL, 2009b).

No artigo 36, a LDB já é afirmativa ao expressar as diretrizes para o currículo do Ensino Médio e, no sentido de aproximar os pressupostos contidos na LDB para o plano da ação pedagógica, em 01 de junho de 1998 o Conselho Nacional de Educação (CNE) aprova o Parecer CEB/CNE n. 15/98, estabelecendo as Diretrizes Curriculares

Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). As DCNEM apresentam-se como um documento que tem por objetivo:

- sistematizar os princípios e diretrizes gerais contidos na LDB;
- explicitar os desdobramentos desses princípios no plano pedagógico e traduzi-los em diretrizes que contribuam para assegurar a formação básica comum nacional;
- dispor sobre a organização curricular da formação básica nacional e suas relações com a parte diversificada, e a formação para o trabalho (BRASIL, 2000a, p.51).

A respeito da organização curricular, as DCNEM evidenciam em seu texto que a mesma deve ter como eixo organizador a interdisciplinaridade e a contextualização. Além disso, também estabelecem que a parte do currículo de Base Nacional comum – responsável pela formação geral do educando – passa a ser organizada em três áreas de conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias. Sendo que tal organização deve contemplar um “tratamento metodológico que evidencie a interdisciplinaridade e a contextualização” (BRASIL, 1998, p. 6).

As diretrizes, para Moehlecke (2012, p. 47), “traziam um discurso sedutor e inovador” ao valorizar uma concepção de educação para a vida, defendendo um currículo mais flexível e adaptado às demandas sociais, contextualizado, interdisciplinar, baseado em competências e habilidades. No entanto, apresentavam um texto híbrido, que por consequência “acabava por ressignificar certos termos a tal ponto destes assumirem sentidos quase que opostos aos originais” (Idem).

Paralelamente às DCNEM, foram elaborados os Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio (PCNs). Segundo esse documento, partindo dos princípios definidos na LDB e, com base em um trabalho coletivo desenvolvido com educadores de todo o país, chega-se a um novo perfil para o currículo do Ensino Médio. Onde, anterior ao “ensino descontextualizado, compartimentalizado e baseado no acúmulo de informações” (BRASIL, 2000a, p. 4), busca-se “dar significado ao conhecimento escolar, mediante a contextualização; evitar a compartimentalização, mediante a interdisciplinaridade; e incentivar o raciocínio e a capacidade de aprender” (Idem).

Os PCN's buscam, além de difundir a reforma curricular preconizada na LDB, orientar o professor trazendo elementos para implementação das diretrizes para o Ensino Médio. Mais que nas DCNEM, os PCN's fazem referência constante à interdisciplinaridade e à contextualização para a nova organização curricular.

Esses documentos estão organizados nas três referidas áreas de conhecimento, estabelecidas nas DCNEM. Tal organização visava "facilitar o desenvolvimento dos conteúdos, numa perspectiva de interdisciplinaridade e contextualização" (BRASIL, 2000a, p.7).

A proposta para o Ensino na Área de Ciências da Natureza e Matemática encontra-se na terceira parte. Na seção denominada *O sentido de aprendizado da Área* encontra-se a orientação geral de que "lado a lado com uma demarcação disciplinar, é preciso desenvolver uma articulação interdisciplinar, de forma a conduzir organicamente o aprendizado pretendido" (BRASIL, 2000b, p. 8). A referência da interdisciplinaridade se repete ao longo do texto quando são feitas as proposições referentes aos conhecimentos de Biologia, Física, Matemática e Química. Em relação à contextualização, há inclusive, no final do texto para cada disciplina, uma série de recomendações denominadas *Contextualização sociocultural*.

Em 2002, após dois anos da última publicação dos PCN's, é lançada uma proposta complementar para esse documento: Os PCN's+. Os PCN's+, da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Tinham por objetivo oferecer subsídios aos professores no que se refere à organização do trabalho da escola para esta área de conhecimento (BRASIL, 2002).

Com vistas à superação das práticas tradicionalmente adotadas na escola, tal documento propunha temas estruturadores como forma de organização curricular. Tal estratégia metodológica passaria a exigir o desenvolvimento de um trabalho coletivo, pois "a organização do aprendizado não seria conduzida de forma solitária pelo professor de cada disciplina" (BRASIL, 2002, p.13), uma vez que as "escolhas pedagógicas feitas numa disciplina não seriam independentes do tratamento dado às demais" (Idem).

De forma a elucidar "a perspectiva interdisciplinar de conteúdos educacionais apresentados com contexto" (BRASIL, 2002, p. 16) o texto utiliza-se de exemplos que "procuram ilustrar a possibilidade de uma disciplina de uma área poder tratar, com contexto e interdisciplinaridade, de um tema que lhe é próprio" (BRASIL, 2002, p. 18).

Os termos interdisciplinaridade e contextualização são reforçados ao longo do texto, sendo comum a utilização de uma relação estreita entre eles, uma das críticas apontados por Ricardo (2005) no que se refere aos PCNs+.

Por fim, também cabe salientar que os PCNs+ sinalizam em seu texto uma preocupação com a formação continuada dos professores, reconhecendo dificuldade de implementação das mudanças e a importância da formação para sua ocorrência.

No ano de 2006, sob um novo cenário político, são publicadas as Orientações Curriculares Nacionais – as OCNs. O texto é fruto de discussões de gestores das Secretarias Estaduais da Educação e Pesquisadores, em que a proposta era a retomada dos PCN's, no sentido de aprofundamento e esclarecimentos dos mesmos. O documento reforça os princípios definidos pela LDB quanto às finalidades e ao currículo do Ensino Médio. As orientações estão organizadas em relação aos conhecimentos de Biologia, Física, Matemática e Química, evidenciando também, a interdisciplinaridade e a contextualização como princípios pedagógicos.

No ano de 2009, o Conselho Nacional de Educação (CNE) aprova por meio do Parecer n.11/2009, a *Proposta de experiência curricular inovadora do Ensino Médio*, lançada pelo Ministério da Educação (MEC). Isleb (2014) procura resgatar o contexto histórico que antecederam essa proposta e, segundo a autora, dois movimentos estão ligados à sua criação.

O primeiro, no ano de 2008, origina-se do diagnóstico e avaliação realizado pela Diretoria de Concepções e Orientações Curriculares para a Educação Básica (DCOCEB) do Ensino Médio Integrado (Ensino Médio articulado a Educação Profissional Técnica de nível médio), política curricular implantada pelo Decreto 5.154/04. Dessa avaliação, tem-se que o Ensino Médio Integrado consiste em “uma política curricular central para a Educação Profissional” (ISLEB, 2014, p. 63). No entanto, o Ensino Médio Integrado não dialogava com a maior parte dos interesses dos estudantes, identificando assim a necessidade de construir uma política específica para o Ensino Médio Regular. A partir de então, um documento preliminar intitulado *Ensino Médio Integrado: uma perspectiva abrangente na política pública educacional* fora elaborado. Todavia, “mesmo diante dos avanços e das contribuições significativas presentes nesta proposta, este documento não foi submetido à publicação e as razões não foram apresentadas publicamente” (ISLEB, 2014, p. 64).

O segundo marco anterior à proposta do Ensino Médio Inovador foi a criação de um Grupo de Trabalho interministerial, entre dezembro de 2007 e julho de 2008, para discutir a reestruturação e expansão do Ensino Médio. Para a elaboração da proposta, o Grupo de Trabalho utilizou como base o documento elaborado anteriormente, dando origem a um novo documento, chamado de *Reestruturação e Expansão do Ensino Médio no Brasil*. Tal proposta indicava, dentro da perspectiva da formação integral, basicamente dois modelos para o Ensino Médio: O Ensino Médio Integrado profissional e o Ensino Médio Integrado não profissional.

Embora a proposta tenha sido apresentada ao Ministro da Educação sob a gestão de Fernando Haddad, a mesma não teve continuidade. Iniciava-se então, um terceiro movimento em fevereiro de 2009, quando o Ministro da Educação solicita a criação de um novo Programa para o Ensino Médio a ser apresentado ao Conselho Nacional de Educação (CNE) dentro do prazo de quinze dias. Assim, em abril de 2009, o MEC envia ao CNE a versão inicial da *Proposta de experiência curricular inovadora do Ensino Médio*, culminando no Parecer n.11/2009 (ISLEB, 2014).

A partir da aprovação do Parecer n. 11/2009, é publicado o *Documento Orientador para o Programa Ensino Médio Inovador*, que atualmente está em sua quarta versão. Esses documentos são abordados com maior ênfase na seção específica que trata sobre o Programa Ensino Médio Inovador. No entanto, a fim de elucidar aspectos que relevantes dentro do movimento de reforma, realiza-se aqui alguns apontamentos dessa proposta, sintetizados no Parecer n. 11/2009.

Em sua análise de mérito, a proposta de experiência curricular inovadora, foi julgada pelo CNE como “de alta relevância” (BRASIL, 2009a, p. 7). Destaca-se que o programa pode “vir a induzir ou contribuir para uma atualização das atuais Diretrizes Curriculares Nacionais” (Idem), isso porque há uma “intenção declarada de estabelecer mudanças significativas no Ensino Médio, com uma nova organização curricular” (Idem).

Nesse texto, põem-se em destaque dois pontos considerados relevantes na proposta: a organização do ensino baseada na perspectiva da articulação interdisciplinar – expondo que esse entendimento não exclui as disciplinas e sim, implica no fortalecimento de suas relações entre si e a sua contextualização – e a ampliação da carga horária para três mil horas – sendo 20% da carga horária total destinada a atividades optativas para os estudantes.

Segundo esse parecer, o que o MEC propõe é “programa de apoio para promover inovações pedagógicas das escolas públicas” (BRASIL, 2009a, p. 2), com o objetivo de fomentar mudanças necessárias na organização curricular do Ensino Médio. Em relação às dimensões para um currículo inovador, há um entendimento de que a comunidade escolar está mais habilitada para decidir a respeito do currículo, cabendo à União o aporte financeiro para efetivação das propostas.

Na proposta do Programa Ensino Médio Inovador, o currículo e o decorrente percurso formativo serão organizados pelas unidades escolares envolvidas, apoiando-se na participação coletiva e nas teorias educacionais, seguindo a legislação em vigor, as Diretrizes Curriculares Nacionais e as dos respectivos sistemas de ensino, bem como as orientações metodológicas estabelecidas pelo programa (BRASIL, 2009a, p. 4).

É importante ressaltar que o documento traz, ainda em relação às dimensões do currículo, que o Projeto Político-Pedagógico das escolas participantes do *Programa Ensino Médio Inovador*, deve enfatizar, entre outros indicativos, a questão da organização dos tempos e dos espaços “com ações efetivas de interdisciplinaridade e contextualização dos conhecimentos” (Idem).

Por fim, em janeiro de 2012 são publicadas, por meio da Resolução CNE/CEB n. 2/ 2012, as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Uma versão atualizada que contempla os princípios definidos na LDB, considerando as novas exigências educacionais. Em seu Art. 5, prevê que o Ensino Médio, em todas as suas formas de organização deve se basear, entre outros, na “integração dos conhecimentos gerais e, quando for o caso, técnico-profissionais realizada na perspectiva da interdisciplinaridade e da contextualização” (BRASIL, 2012, p. 2). No Art. 7, encontra-se que a organização curricular do Ensino Médio deve ter uma base nacional comum e uma parte diversificada. Já no Art. 8, são especificados que a organização do currículo se dará nas seguintes áreas conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. E, no inciso primeiro deste mesmo artigo, define que: “O currículo deve contemplar as quatro áreas do conhecimento, com tratamento metodológico que evidencie a contextualização e a interdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos” (BRASIL, 2012, p. 3 ou 197).

Não diferente aos documentos oficiais anteriores, a interdisciplinaridade e a contextualização são ecoadas ao longo do texto das Novas DCNEM. Então, entende-se que um dos sentidos das mudanças almejadas nas políticas públicas para o Ensino Médio esteja pautada no desenvolvimento das perspectivas da interdisciplinaridade e da contextualização.

Assim, no que se refere ao *Ensino Médio Inovador* procura-se focar e aprofundar aspectos referentes, não somente à dimensão da inovação no contexto escolar, mas também das dimensões da interdisciplinaridade e contextualização.

1.2 O PROGRAMA ENSINO MÉDIO INOVADOR: SURGIMENTO E PERSPECTIVAS

O *Programa Ensino Médio Inovador* foi instituído oficialmente por meio da Portaria n. 971 de 09 de outubro de 2009. O objetivo do programa está baseado em “apoiar e fortalecer o desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras nas escolas de Ensino Médio não profissional” (BRASIL, 2009b, p.1). É apresentado como um programa que visa apoiar as Secretarias Estaduais e o Distrito Federal no desenvolvimento de ações que buscam a melhoria do Ensino Médio. Para tanto, o *Programa Ensino Médio Inovador* prestará apoio técnico e financeiro para o desenvolvimento de tais ações (BRASIL, 2009b).

Pouco antes da instituição oficial do *Programa Ensino Médio Inovador*, em setembro de 2009, foi publicada a primeira versão do Documento Orientador para o *Programa Ensino Médio Inovador* (BRASIL, 2009c). Trata-se da versão preliminar, inicialmente encaminhada para apreciação do CNE, agora com as suas respectivas ressalvas.

A primeira versão do Documento Orientador é a mais ampla de todas. Em seu texto introdutório, baseia-se em indicadores quantitativos remetendo-se aos desafios da universalização do Ensino Médio. Indica a necessidade de se estabelecer políticas educacionais visando um Ensino Médio de qualidade. Diante do cenário apresentado, o *Programa Ensino Médio Inovador* tem como objetivo:

Estabelecer mudanças significativas nas escolas públicas de Ensino Médio não profissionalizante no País, revertendo os dados negativos referentes a esta etapa de educação básica. Pretende-se a

incorporação de componentes que garantam maior sustentabilidade das políticas públicas, reconhecendo a importância do estabelecimento de uma nova organização curricular que possa fomentar as bases para uma nova escola de ensino médio (BRASIL, 2009c, p. 7).

O documento define o currículo como “o elemento orientador da organização do trabalho escolar” (BRASIL, 2009c, p.8) e reitera que a organização curricular deve se dar tendo por base as Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio, apoiando-se na participação coletiva dos sujeitos envolvidos e nas teorias educacionais. Também destaca que o percurso formativo será organizado pelas unidades escolares, tendo por base a legislação em vigor e considerando a ampliação da carga horária para além das oitocentas horas anuais.

São apresentadas as dimensões para um currículo inovador, situando-se em torno do Projeto Político-Pedagógico das escolas. De tal modo, estabelece vinte e dois indicativos entre os quais o Projeto Político-Pedagógico deverá se materializar.

Como no Parecer CNE/CP n.11/2009, o Documento Orientador prescreve que, no que se refere ao currículo a ser praticado na escola, a comunidade escolar é a mais apta para tomar decisões a respeito, dentro de um processo de construção coletiva. Cabendo à União e aos Estados garantir as condições materiais e os aportes financeiros para a efetivação das mudanças pretendidas.

O Documento Orientador em questão também estabelece um referencial de tratamento curricular, indicando as condições básicas que devem orientar os projetos das escolas, sendo elas:

- a) Carga horária mínima de 3.000 (três mil horas), entendendo-se por 2.400 horas obrigatórias, acrescidas de 600 horas a serem implantadas de forma gradativa;
- b) Foco na leitura como elemento de interpretação e de ampliação da visão de mundo, basilar para todas as disciplinas;
- c) Atividades teórico-práticas apoiadas em laboratórios de ciências, matemática e outros que estimulem processos de aprendizagem nas diferentes áreas do conhecimento;

- d) Fomento às atividades de produção artística que promovam a ampliação do universo cultural do aluno;
- e) Oferta de atividades optativas, que poderão estar estruturadas em disciplinas, se assim vierem a se constituir, eletivas pelos estudantes, sistematizadas e articuladas com os componentes curriculares obrigatórios;
- f) Estímulo à atividade docente em dedicação integral à escola, com tempo efetivo para atividades de planejamento pedagógico, individuais e coletivas;
- g) Projeto Político-Pedagógico implementado com participação efetiva da Comunidade Escolar; e
- h) Organização curricular, com fundamentos de ensino e aprendizagem, articulado aos exames do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica e às matrizes de referência do novo ENEM (BRASIL, 2009c, p. 10-11).

Embora haja uma centralidade no Projeto Político-Pedagógico das escolas, essa versão do Documento Orientador estabelece que as unidades escolares selecionadas pela Secretaria de Educação para a participação no *Programa Ensino Médio Inovador*, deverão elaborar o seu Plano de Ação Pedagógica (PAP) a ser apresentado à Secretaria de Educação Básica/MEC, contemplando neste, as ações referentes às propostas curriculares inovadoras.

As informações do PAP deverão ser inseridas pelas unidades escolares e secretarias estaduais na Plataforma orçamentária SIMEC (Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle do Ministério da Educação). Após a análise das informações do PAP realizadas pelo Comitê técnico do Programa, a execução das ações previstas se dará de forma direta pela unidade escolar, que receberá os recursos para a execução das ações previstas via Programa Dinheiro Direto na Escola/PDDE.

O PAP deverá ser elaborado “a partir de procedimentos que reflitam a definição de metas compatíveis com os reais interesses dos Sistemas de Ensino” (Idem, p. 15). Logo, suas etapas estratégicas constituem-se em: Análise situacional, com levantamento de dados significativos do contexto escolar; Avaliação estratégica, caracterizando ameaças e potencialidades que podem influenciar no plano; Sistematização, descrevendo as etapas significativas do plano, como as

estratégias, o público beneficiado, o cronograma etc. Além disso, também são propostas linhas de ação a serem contempladas nos PAPs: Fortalecimento da Gestão Estadual de Ensino Médio; Fortalecimento da Gestão das Unidades Escolares; Melhoria das Condições de Trabalho Docente e Formação Continuada; Apoio às Práticas Docentes; Desenvolvimento da participação Juvenil e Apoio ao estudante adolescente jovem; Infraestrutura Física e Recursos Pedagógicos; Apoio á projetos de Pesquisa e Estudos relativos ao Ensino Médio e juventude.

Para Jakimiu (2014), na versão do Documento Orientador do *Programa Ensino Médio Inovador*, “para além do aporte conceitual, percebe-se uma intenção do Programa em garantir as condições mínimas de qualidade que permitam colocar em prática as intenções de mudanças necessárias” (p.72). Ao fazer esse apontamento, a autora refere-se a essas sete linhas de ação explicitadas no documento.

A segunda versão do Documento Orientador para o *Programa Ensino Médio Inovador* fora publicada em 2011. Fundamentado, principalmente em dados do CENSO (2010), o documento reafirma os desafios para a universalização do Ensino Médio e define o *Programa Ensino Médio Inovador* como um programa que:

Integra as ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), como **estratégia do Governo Federal para induzir a reestruturação dos currículos do Ensino Médio**, compreendendo que as ações propostas inicialmente vão sendo incorporadas ao currículo das escolas, **ampliando o tempo na escola e a diversidade de práticas pedagógicas, atendendo às necessidades e expectativas dos estudantes** do ensino médio (BRASIL, 2011, p. 6, grifo nosso).

Uma das principais mudanças ocorridas na versão de 2011 refere-se à substituição do PAP pelo Projeto de Reestruturação Curricular-identificado pela sigla PRC. O PRC deve “atender as reais necessidades das unidades escolares, com foco na promoção de melhorias significativas para a aprendizagem do estudante” (Idem).

O referencial de tratamento curricular apresentado na versão de 2011, muito se assemelha com a versão de 2009 alterando apenas o texto dos itens e, f, g e h acrescentando os itens i, j e k, conforme tem-se a seguir:

- a) Carga horária mínima de 3.000 (três mil horas), entendendo-se 2.400 horas obrigatórias, acrescidas de 600 horas a serem implantadas de forma gradativa;
- b) Foco na leitura como elemento de interpretação e de ampliação da visão de mundo, basilar para todas as áreas do conhecimento;
- c) Atividades teórico-práticas apoiadas em laboratórios de ciências, matemática e outros espaços ou atividades que potencializem aprendizagens nas diferentes áreas do conhecimento;
- d) Fomento às atividades de produção artística que promovam a ampliação do universo cultural do estudante;
- e) Fomento as atividades esportivas e corporais que promovam o desenvolvimento dos estudantes;**
- f) Fomento às atividades que envolvam comunicação e uso de mídias e cultura digital, em todas as áreas do conhecimento;**
- g) Oferta de atividades optativas (de acordo com os macrocampos), que poderão estar estruturadas em disciplinas, ou em outras práticas pedagógicas multi ou interdisciplinares;**
- h) Estímulo à atividade docente em dedicação integral à escola, com tempo efetivo para atividades de planejamento pedagógico, individuais e coletivas;
- i) Incorporação das ações ao Projeto Político-Pedagógico implementado com participação efetiva da Comunidade Escolar;**
- j) As escolas integrantes do Programa deverão promover a participação dos estudantes no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM); e**
- k) Elaboração de plano de metas para melhoria do índice escolar (BRASIL, 2011, p. 7-8, grifo nosso)**

Outra mudança emblemática na versão de 2011, foi a substituição das Linhas de Ação, pelos chamados macrocampos. A definição de macrocampo instituída no documento atesta-se como:

O conjunto de atividades didático-pedagógicas que estão dentro de uma área de conhecimento percebida como um grande campo de ação educacional e interativa, podendo contemplar uma diversidade de ações que qualificam o currículo escolar (BRASIL, 2011, p. 14).

Os macrocampos definidos nessa versão totalizam-se em oito, sendo: Acompanhamento Pedagógico; Iniciação Científica e pesquisa; Cultura Corporal; Cultura e Artes; Comunicação e uso de mídias; Cultura Digital; Participação Estudantil; Leitura e Letramento. Destes, o macrocampo Acompanhamento Pedagógico e Iniciação Científica e Pesquisa constam como obrigatório para as ações que irão compor o PRC das escolas, os demais macrocampos ficam a cargo das necessidades da escola.

Quanto às ações definidas dentro de cada macrocampo contemplado no PRC, poderão constituir-se no formato de disciplinas, oficinas, projetos interdisciplinares, aquisição de materiais e tecnologias, dentre outros. Contando com a possibilidade de incluir formação específica para os profissionais envolvidos na execução das atividades.

Outra novidade é a inclusão da figura do coordenador e do articulador do *Programa Ensino Médio Inovador*. Cada escola beneficiária do programa deverá dispor de um ou mais professores, lotado na unidade escolar com 40 horas semanais, para exercer a função de coordenador local e articulador.

Em relação à elaboração do PRC, a equipe pedagógica da escola, juntamente com o professor articulador e os demais profissionais, deverão participar de todo o processo de organização e desenvolvimento das ações propostas. As etapas estratégicas de elaboração do PRC, citadas nesta versão, consistem em: Análise do contexto da unidade escolar, com a descrição geral da escola; Avaliação estratégica, com identificação das potencialidades do contexto escolar que possam vir a contribuir com o projeto; Articulação com o Projeto Político-Pedagógico da Escola, onde as ações do PRC deverão estar consoantes com o PPP e demais programas da escola; Articulação com outras Instituições, podendo contemplar parcerias com Universidades, Institutos Federais, Museus, Teatros, entre outros; Definição de estratégias para acompanhamento e avaliação das ações: sendo as ações em desenvolvimento acompanhadas com base nos principais indicadores educacionais e escolares, como o IDEB, ENEM, índices de reprovação,

evasão e abandono, dentre outros. Embora as etapas estratégicas não estejam descritas no PRC, o Documento orientador as define como “essenciais” (Brasil, 2011, p. 18) para a sua elaboração.

Já para a versão de 2013, o Documento Orientador trabalha, em seu texto introdutório, com os dados quantitativos do CENSO de 2011, agora de forma ampliada, fazendo referência não somente ao número de matrículas no Ensino Médio, mas também aprovação, reprovação e abandono escolar por turma e por estado. Nesse contexto, define o *Programa Ensino Médio Inovador* como um programa que:

Integra as ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), como **estratégia do Governo Federal para induzir o redesenho dos currículos do Ensino Médio**, compreendendo que as ações propostas inicialmente vão sendo incorporadas ao currículo, **ampliando o tempo na escola e a diversidade de práticas pedagógicas, atendendo às necessidades e expectativas dos estudantes** do ensino médio (BRASIL, 2013, p. 9, grifo nosso).

O documento faz menção às novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, aprovadas pela Resolução CNE/CEB n. 2 de 30 de janeiro de 2012, colocando-as como o principal documento para orientação das propostas curriculares. Do mesmo modo que na versão de 2011, o texto justifica o *Programa Ensino Médio Inovador* como uma necessidade diante do cenário apresentado, colocando-o como uma estratégia do Governo Federal para “induzir o *redesenho* dos currículos do Ensino Médio” (BRASIL, 2013, p. 9, grifo nosso).

O referencial de tratamento curricular mais uma vez sofre alterações, sendo que as condições básicas para implementação do PRC agora se constituem em:

- a) Carga horária mínima de 3.000 (três mil horas), entendendo-se 2.400 horas obrigatórias, acrescidas de 600 horas a serem implantadas de forma gradativa;
- b) Foco em ações elaboradas a partir das áreas de conhecimento, conforme proposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e que são orientadoras das avaliações do ENEM;**

c) Ações que articulem os conhecimentos à vida dos estudantes, seus contextos e realidades, a fim de atender suas necessidades e expectativas, considerando as especificidades daqueles que são trabalhadores, tanto urbanos como do campo, de comunidades quilombolas , indígenas, dentre outras;

d) Foco na leitura e letramento como elementos de interpretação e de ampliação da visão de mundo, basilar para todas as áreas do conhecimento;

e) Atividades teórico-práticas que fundamentem os processos de iniciação científica e de pesquisa, utilizando laboratórios das ciências da natureza, das ciências humanas, das linguagens, de matemática e outros espaços que potencializem aprendizagens nas diferentes áreas do conhecimento;

f) Atividades em Línguas Estrangeiras/Adicionais, desenvolvidas em ambientes que utilizem recursos e tecnologias que contribuam para a aprendizagem dos estudantes;

g) Fomento às atividades de produção artística que promovam a ampliação do universo cultural dos estudantes;

h) Fomento as atividades esportivas e corporais que promovam o desenvolvimento integral dos estudantes;

i) Fomento às atividades que envolvam comunicação, cultura digital e uso de mídias e tecnologias, em todas as áreas do conhecimento;

j) Oferta de ações que poderão estar estruturadas em práticas pedagógicas multi ou interdisciplinares, articulando conteúdos de diferentes componentes curriculares de uma ou mais áreas do conhecimento;

k) Estímulo à atividade docente em dedicação integral à escola, com tempo efetivo para atividades de planejamento pedagógico, individuais e coletivas;

l) Consonância com as ações do Projeto Político-Pedagógico implementado com participação efetiva da Comunidade Escolar;

- m) Participação dos estudantes no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM);**
n) Todas as mudanças curriculares deverão atender às normas e aos prazos definidos pelos Conselhos Estaduais para que as alterações sejam realizadas (BRASIL, 2013, p. 11-12, grifo nosso).

Nota-se que os textos incluídos nos itens b e f, relacionam diretamente a ações a serem desenvolvidas com as *áreas de conhecimento*, termo implantado pelas novas DCNEM. A inclusão do item c, também consoante com as novas DCNEM, prevê que as ações devem considerar as diferentes formas de oferta e organização do Ensino Médio.

Também é interessante notar que o item e, amplia o teor da definição estabelecida para as atividades teórico- práticas, deixando de ser “apoiadas em laboratórios de ciências, matemática e outros espaços” (BRASIL, 2011, p. 7) para atividades teórico-práticas fundamentadas em “processos de iniciação científica e pesquisa, utilizando o laboratório de ciências da natureza” (BRASIL, 2013, p. 11).

Outra mudança apresentada na versão de 2013 é a substituição do termo reestruturação, presente na versão de 2011, para redesenho, feita sem nenhuma justificativa ao longo do texto. Jakimiu (2014, p. 88) propõe uma possível explicação para essa substituição: “o termo reestruturação estaria relacionado ao processo de reformar, remodelar, reorganizar” já “o termo redesenho faz menção à ideia de desenhar de novo, o que em sua gênese implicaria em ‘começar de novo’”. Assim, a autora justifica que o termo resenho está mais próximo daquilo que propõe o *Programa Ensino Médio Inovador*.

Com a mudança do termo, tem-se agora o Projeto de Redesenho Curricular – também PRC – e não mais Projeto de Reestruturação Curricular. A definição de macrocampo, anteriormente definida como “o conjunto de atividades didático-pedagógicas que estão dentro de uma área de conhecimento” (BRASIL, 2011, p. 14), é ampliada, passando a ser compreendido 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. Os macrocampos se constituem, assim, como **um**

eixo a partir do qual se possibilita a integração curricular com vistas ao enfrentamento e à superação da fragmentação e hierarquização dos saberes (BRASIL, 2013, p. 15, grifo nosso).

Assim, para cada macrocampo específico, as escolas deverão indicar suas ações e o seu diálogo e interação entre as áreas de conhecimento, tempos e espaços. (BRASIL, 2013). O número de macrocampos na versão de 2013 continua o mesmo, totalizando oito. No entanto, com algumas reestruturações, sendo elas: macrocampo *Leitura e Letramento* passa a ser também obrigatório, assim como os macrocampos *Acompanhamento Pedagógico* e *Iniciação Científica e Pesquisa*; ocorre a inclusão de um novo macrocampo, denominado *Línguas Estrangeiras*; o macrocampo *Cultura e Artes* passa a ser denominado *Produção e Fruição das Artes*; da junção dos macrocampos *Comunicação e Uso de Mídias* e *Cultura Digital*, surge o macrocampo *Comunicação, Cultura Digital e uso de Mídias*.

Outra alteração proposta na versão de 2013 refere-se ao número de macrocampos a serem contemplados no PRC das escolas, o mesmo passa ter um número mínimo de cinco macrocampos contemplados. Ou seja, além dos três macrocampos obrigatórios, a escola deve contemplar mais dois macrocampos eletivos.

No ano de 2014, uma nova versão do Documento Orientador (BRASIL, 2014) é publicada. Porém, em relação à versão de 2013 não há alterações significativas. Tal versão apresenta-se de forma mais “enxuta” e esporadicamente inclui ou altera alguns termos.

A definição dada ao programa nesta versão é a seguinte

O Programa Ensino Médio Inovador é uma estratégia e, também, um instrumento para induzir ao redesenho dos currículos do Ensino Médio, compreendendo que as ações propostas inicialmente serão incorporadas gradativamente ao currículo, ampliando o tempo na escola, na perspectiva da educação integral e a diversidade de práticas pedagógicas de modo que estas, de fato, qualifiquem os currículos das escolas de ensino médio (BRASIL, 2014, p. 4, grifo nosso).

O *Programa Ensino Médio Inovador* continua a ser colocado como uma estratégia para induzir ao redesenho dos currículos do Ensino

Médio através de ações incorporadas no currículo e da ampliação do tempo na escola, agora na perspectiva da Educação Integral. O referencial de tratamento curricular, que indica as condições básicas para a implementação do *Programa Ensino Médio Inovador* e os macrocampos e suas definições são exatamente as mesmas da versão de 2013.

Quadro 1 - Orientações para o redesenho curricular em vigência.

<p>Orientações para o redesenho curricular</p>	<p>- As ações do PRC poderão estar estruturadas em disciplinas optativas, oficinas, clubes de interesse, seminários obrigatórios, grupos de pesquisas, trabalhos de campo e demais ações interdisciplinares e, para a sua concretização poderão definir a aquisição de materiais e tecnologias educativas e incluir formação específica para os profissionais da educação.</p> <p>- A escola deve contemplar os três macrocampos obrigatórios – Acompanhamento Pedagógico, Iniciação Científica e Pesquisa, leitura e Letramento- e mais dois macrocampos à sua escolha, totalizando o mínimo de cinco macrocampos.</p>
<p>Macrocampos e áreas de conhecimento</p>	<p>- As ações dentro de cada macrocampo devem visar à interação direta com o estudante;</p> <p>-As ações elaboradas devem ter como pressuposto as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;</p> <p>- Definição de macrocampo: 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. Os macrocampos se constituem, assim, como um eixo a partir do qual se possibilita a integração curricular com vistas ao enfrentamento e à superação da fragmentação e hierarquização dos saberes. Permite, portanto, a articulação entre formas disciplinares e não disciplinares de organização do conhecimento e favorece a diversificação de arranjos curriculares.</p> <p>- No espaço destinado a cada macrocampo a escola deverá indicar as ações que irá desenvolver, indicando o diálogo e a interação entre as áreas de conhecimento e componentes curriculares, os tempos e os espaços.</p> <p>- Macrocampos:</p> <p>Acompanhamento Pedagógico Iniciação Científica e Pesquisa Leitura e Letramento Línguas Estrangeiras Cultura Corporal Produção e Fruição das Artes Comunicação, Cultura digital e uso de Mídias Participação Estudantil</p>

<p>Orientações para o Redesenho Curricular (Definição das estratégias)</p>	<p>A construção do PRC deve se dar de forma coletiva e participativa, contemplando ações que correspondam à realidade da escola e dos estudantes. Para isso, a construção do PRC deve se dar a partir das seguintes etapas estratégicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise do contexto escolar; - Avaliação estratégica, com análise do contexto sócio-político; - Articulação com as ações sistêmicas que compõe a política para o Ensino Médio Integral e com o PPP da escola; - Articulação com outras instituições; - Definição de estratégias para acompanhamento e avaliação das ações - Elaboração do Projeto de Redesenho Curricular- PRC para o prazo de 2 anos.
--	---

FONTE: Documento orientador *Programa Ensino Médio Inovador* (BRASIL, 2014).

Como a versão do Documento Orientador utilizada em nossa análise dos dados é a versão de 2014, e dada a sua similaridade com a versão de 2013, procuramos apresentar uma síntese das orientações para o Redesenho Curricular para o *Programa Ensino Médio Inovador* de acordo com o Documento Orientador vigente (Quadro 1), a versão de 2014.

Sobre a atual adesão do *Programa Ensino Médio Inovador*, é importante frisar que “todas as escolas que fazem parte dos sistemas de Educação Estaduais e Distrital, incluindo as escolas Normal Médio, do Campo e de Ensino Médio Integrado” (BRASIL, 2014, p. 15), poderão participar do Programa.

Assim, a adesão se dará através da indicação das escolas, feita pelas Secretárias de Educação Estaduais ou Distrital, na plataforma SIMEC. As escolas inseridas no *Programa Ensino Médio Inovador* deverão preencher o diagnóstico da escola no PDDE interativo e, em seguida, inserir o PRC por elas elaborado. Após a análise e validação do PRC feita pelo MEC, o mesmo é encaminhado, via PDDE interativo, ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, órgão responsável pelo repasse de recursos. (BRASIL, 2014)

Os recursos destinados às escolas com os PRC aprovados terão por base o número de alunos matriculados no Ensino Médio da escola extraído do CENSO escolar do ano anterior ao do repasse, a carga horária escolar e os correspondentes valores de referência. Os Valores de referencia para uma escola com jornada escolar de cinco horas diárias e/ou com oferta de Ensino Médio no período e para escolas com jornada

escolar em tempo integral de, no mínimo 7 horas diárias encontram-se, respectivamente, nos quadros 2 e 3.

Quadro 2 – Escolas com jornada de cinco horas diárias e/ou com oferta de ensino médio no período noturno.

Intervalo de Classe de Número de Alunos Matriculados no Ensino Médio da Unidade Educacional	Valores de Repasse (R\$)		
	Custeio (70%)	Capital (30%)	Total
Até 100 alunos	14.000,00	6.000,00	20.000,00
100 a 300	21.000,00	9.000,00	30.000,00
301 a 500	28.000,00	12.000,00	40.000,00
501 a 700	35.000,00	15.000,00	50.000,00
701 a 900	42.000,00	18.000,00	60.000,00
901 a 1100	49.000,00	21.000,00	70.000,00
1101 a 1300	56.000,00	24.000,00	80.000,00
1301 a 1400	63.000,00	27.000,00	90.000,00
mais de 1401	70.000,00	30.000,00	100.000,00

FONTE: Documento Orientador *Programa Ensino Médio Inovador* (BRASIL, 2014).

Quadro 3 - Escolas com jornada escolar em tempo integral de no mínimo sete horas diárias.

Intervalo de Classe de Número de Alunos Matriculados no Ensino Médio da Unidade Educacional	Valores de Repasse (R\$)		
	Custeio (70%)	Capital (30%)	Total
Até 100 alunos	19.600,00	8.400,00	28.000,00
100 a 300	29.400,00	12.600,00	42.000,00
301 a 500	39.200,00	16.800,00	56.000,00
501 a 700	49.000,00	21.000,00	70.000,00
701 a 900	58.800,00	25.200,00	84.000,00
901 a 1100	68.600,00	29.400,00	98.000,00
1101 a 1300	78.400,00	33.600,00	112.000,00
1301 a 1400	88.200,00	37.800,00	126.000,00
mais de 1401	98.000,00	42.000,00	140.000,00

FONTE: Documento Orientador *Programa Ensino Médio Inovador* (BRASIL, 2014).

Conforme é possível observar, a escola com jornada escolar de cinco horas diárias pode ter o repasse de valores compreendido entre 20 mil e 100 mil reais. Já a escola com jornada de sete horas diárias pode ter esse repasse compreendido entre 28 e 140 mil reais.

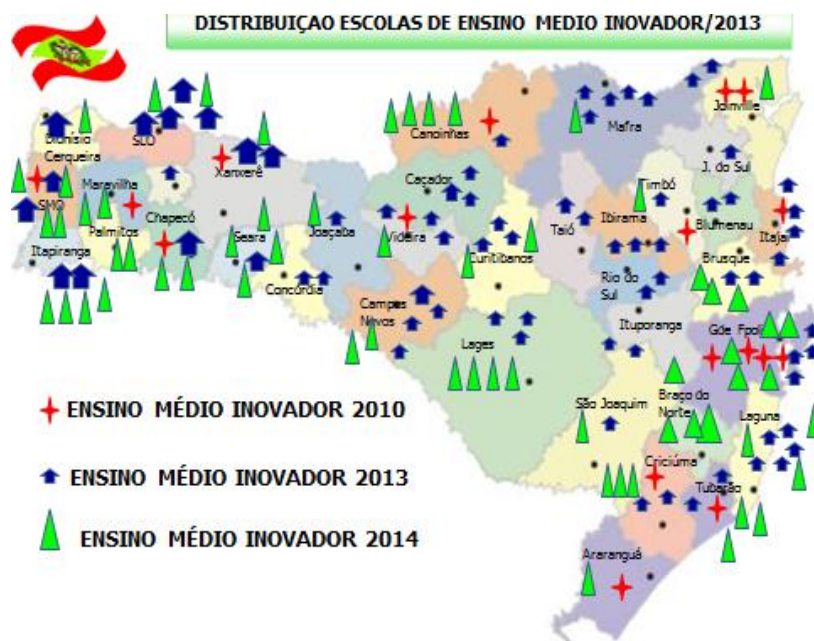
Do repasse total, 30% são destinados às despesas de Capital. De acordo com o documento orientador (BRASIL, 2014), o Capital refere-se às despesas com equipamentos e mobiliários. Os outros 70% são referentes às consideradas despesas de Custeio, como a aquisição de material, serviços e locações.

1.3 O PROGRAMA ENSINO MÉDIO INOVADOR NO ESTADO DE SANTA CATARINA

O estado de Santa Catarina aderiu ao *Programa Ensino Médio Inovador* em 2010, primeiro ano de sua implementação. Contou com a participação de 17 escolas, sendo quatro delas na região da Grande Florianópolis.

Conforme é possível observar no Quadro 4, a adesão cresce gradativamente e, no ano de 2014, somava um total de 152 escolas em todo o estado de Santa Catarina com o *Programa Ensino Médio Inovador*. Para o ano de 2015, o número passou para 158 escolas participantes, sendo que 13 são da região da grande Florianópolis.

Quadro 4 - Escolas com o Programa Ensino Médio Inovador no estado de Santa Catarina.



FONTE: Apresentação do EMI em Web conferência – SED.

É importante frisar que ainda são poucas as publicações, em nível de estado de Santa Catarina, com relação ao *Programa Ensino Médio Inovador*. Do contato com a Secretaria Estadual de Educação, foi fornecido três documentos referentes ao *Programa Ensino Médio Inovador*. Dois, denominados Matriz Curricular do Curso de Ensino Médio Inovador, sendo um deles referente à matriz de dois dias de período integral (SANTA CATARINA, 2014a) e o outro referente à matriz de três dias em período integral (SANTA CATARINA, 2014b). Já o terceiro, trata-se de uma apresentação de web conferência do Ensino Médio Inovador (SANTA CATARINA, 2014c). Os três apresentam informações sintetizadas.

Os dois primeiros fazem referência apenas às disciplinas e o número de aulas do programa: para a matriz de três dias em período integral e dois dias em um único turno a carga horária será de 37 aulas semanais; para a matriz de dois dias em período integral e três dias em um único turno, com carga horária de 35 aulas semanais.

Nas duas matrizes (SANTA CATARINA, 2014a, 2014b) o tempo de duração de cada aula é de 48 minutos, estando essas distribuídas nas seguintes áreas de Conhecimento e suas respectivas disciplinas:

- Linguagens: Língua Portuguesa e Literatura, língua Estrangeira, Arte, Educação Física e Informática;
- Ciências da Natureza: Biologia, Física e Química;
- Matemática: Matemática;
- Ciências Humanas: Geografia, História, Filosofia e Sociologia;
- Cultura e Esporte: Basquetebol, Handebol, Atletismo, Futsal, Voleibol, Capoeira, Xadrez, Ioga, Tênis de mesa, Judô, Dança, Teatro, Música, Canto coral, Artesanato, Flauta, Violão, Piano, Poesia e oratória, Ginástica, Natação e Língua Estrangeira.

É importante destacar que a área de Cultura e Esporte compõe a grade de disciplinas que são optativas para os estudantes. E a possibilidade de oferta destas disciplinas depende da disponibilidade de profissionais em cada escola.

Já em relação ao terceiro documento, a apresentação de web conferência (SANTA CATARINA, 2014c), o mesmo enfatiza que o foco do redesenho curricular está na perspectiva da educação integral e o objetivo do *Programa Ensino Médio Inovador* situa-se no “redesenho do currículo articulando áreas do conhecimento/ disciplinas e dimensões das DCNEM nas ações propostas nos macrocampos” (SANTA CATARINA, 2014c). Das ações propostas no PRC, as mesmas podem

ser desencadeadas através de um estudo interdisciplinar, do interesse dos alunos ou da necessidade de aprofundar um determinado conteúdo.

A partir do ano 2015, a Secretaria da Educação de Santa Catarina passou a disponibilizar em sua página oficial um extrato das orientações referentes à organização e funcionamento das unidades escolares com o *Programa Ensino Médio Inovador* (SANTA CATARINA, 2015).

Neste documento estão sintetizados os pressupostos contidos no Documento Orientador vigente (BRASIL, 2014). Salienta-se a seguir, as informações referentes à implementação no estado de Santa Catarina, sendo elas:

- Os professores das disciplinas de Base Nacional Comum atuantes no *Programa Ensino Médio Inovador* possuem a sua carga horária diferenciada, contando com horas-aula de planejamento. Essas horas, variam de acordo com o número de turmas que cada professor possui, sendo: Para 1 ou 2 turmas: 4 horas-aula de planejamento; Para 3 turmas: 6 horas-aula de planejamento; Para 4 turmas: 8 horas-aula de planejamento; Acima de 4 turmas: 10 horas aulas de planejamento.

- A carga horária de planejamento deve contemplar ações de planejamento coletivo interdisciplinar, envolvendo todos os profissionais da escola, por meio da organização de reuniões semanais.

- Para atender ao *Programa Ensino Médio Inovador*, cada escola deverá compor a Equipe da Gestão da Aprendizagem, constituída por: um professor orientador de leitura, um professor orientador de convivência, um professor orientador de laboratório de Física, um professor orientador de laboratório de Química, um professor orientador de laboratório de Biologia e um professor orientador de laboratório de Matemática.

1.4 A INOVAÇÃO

O *Programa Ensino Médio Inovador* tem sua gênese voltada para o desenvolvimento de propostas inovadoras que visam à melhoria do Ensino Médio. Desse modo, tem-se a necessidade de estabelecer uma busca pela compreensão conceitual do termo *inovação*.

Definir o termo *inovação*, assim como qualquer outro conceito de caráter polissêmico, pode ser uma tarefa exaustiva. No entanto, pode "revelar-se intelectualmente desafiadora e estimulante se a transformarmos num exercício de reflexão crítica sobre definições que nós mesmos produzimos" (GOLDBERG, 1995, p. 197).

O termo inovação foi importado do mundo da produção e da administração para o campo educacional (MESSINA, 2001). Em uma investigação do termo, Jakimiu (2014) constata que o mesmo é muito utilizado na gestão administrativa, como um fator para a obtenção de vantagens entre concorrentes, o que segundo a autora, não se aplica no âmbito educacional.

Embora não exista uma definição do termo inovação nos documentos oficiais do *Programa Ensino Médio Inovador*, um indicativo de concepção de inovação está sinalizado no Parecer CNE/CP n. 11/2009, mediante o pronunciamento da Professora Maria de Pilar, então Secretária de Educação Básica do MEC na época, transcrito nesse documento:

INVENTAR é criar, engendrar, descobrir. **INOVAR é tornar novo, renovar, introduzir novidade em.** A INVENÇÃO tende a ser ruptura, mas a INOVAÇÃO reside no fato de ter compromisso de buscar o foco nas boas idéias existentes, e, especialmente, no fato de que não há mal algum em tomar emprestada uma idéia que já exista. A virtude da INOVAÇÃO está em enquadrar essas idéias às necessidades por meio de: adaptação, substituição, combinação, ampliação ou redução, outras utilizações, eliminação, reversão ou trazer de volta (BRASIL, 2009, p. 7, grifo nosso).

A concepção sinalizada pela Professora Maria do Pilar “vem confirmar a constatação de que o termo foi esquadrinhado na área gerencial uma vez que sua fala é fundamentada em Martha Gabriel que é consultora, palestrante e escritora em marketing” (JAKIMIU, 2014, p. 117).

Recorrendo ao dicionário de língua portuguesa², esse apresenta um significado para inovação como “*ação ou efeito de inovar, introdução de alguma novidade*”. A compreensão de que a palavra inovação suscita a indicação de algo novo, uma novidade, não necessariamente original, também é compartilhada por autores do meio educacional (HERNANDEZ, 2000; FARIAS, 2006; GARCIA, 2010).

² Dicionário aurélio [on-line]. Disponível em: <http://www.dicionariodoaurelio.com>

Garcia (2010, p. 37) destaca que “o novo”, por vezes, já está sendo utilizado em outra escola, no entanto é original para a escola ou professor que o utiliza. Logo, “inovar relaciona-se, portanto, à introdução de algo que não faz parte do sistema com a intenção de alterá-lo” (GARCIA, 2010, p. 37).

Para Ferreti (1995, p.62) "inovar significa introduzir mudanças num objeto de forma planejada visando produzir melhoria do mesmo". O autor situa a mudança como uma alteração significativa de um estado anterior a um estado posterior e, a melhoria, como a passagem de um estado anterior menos desejável, para um estado posterior mais atrativo.

A respeito da inovação e mudança, Carbonell (2002, p. 19) destaca que a inovação pode estar associada “à mudança e a melhoria, ainda que nem sempre uma mudança implique melhoria: toda melhoria implica mudança”. Garcia (2010) também busca diferenciar os termos inovação e mudança:

A mudança não está, necessariamente, vinculada à inovação. Muitas **inovações acabam não alterando**, por exemplo, as **concepções dos professores**, o que é fundamental. Numa **inovação a mudança, visando melhorias, pode ser considerada uma oportunidade**, uma possibilidade, ou uma necessidade (GARCIA, 2010, p. 37, grifo nosso).

Em outras palavras, podemos conceber a inovação como uma possibilidade de mudança e melhoria para um determinado contexto. E, dependendo da forma pela qual a inovação foi implementada a mudança e, conseqüentemente, a melhoria pode ou não acontecer.

Também em relação à reforma e a inovação, Carbonell (2002) busca diferenciá-las quanto à magnitude da mudança almejada. A inovação localiza-se nas escolas propriamente ditas, já a reforma diz respeito à estrutura do sistema educativo. As reformas escolares, que estão ligadas a reformas mais gerais, “são movidas por imperativos econômicos e sociais” (CARBONELL, 2002, p. 19). Por muitas vezes, tais reformas, são compreendidas com um caráter salvacionista, uma ilusão, segundo o autor, sendo “um dos motivos do seu fracasso” (p. 20). Além de que a inovação e a mudança na escola têm uma dinâmica e autonomia própria, podendo acontecer “à margem e/ou apesar das reformas” (p. 22).

A respeito da inovação escolar, Carbonell (2002) apresenta a seguinte definição: “um conjunto de intervenções, decisões e processos com certo grau de intencionalidade e sistematização, que tratam de modificar atitudes, ideias, culturas, conteúdos, modelos e práticas pedagógicas” (p. 19).

De todo o exposto acima, a compreensão por nós assumida é de que a inovação se relaciona com a introdução de algo que é novo para aquele contexto, com a intenção de modificá-lo produzindo melhorias. Para esse aspecto, destacamos o caráter intencional e relativo da inovação. Intencional, porque a introdução de uma inovação não se faz de forma despreziosa.

"Toda inovação tem a pretensão de suscitar mudanças, pois esse é o seu fim último" (FARIAS, 2006, p. 55). Além de que, as inovações estão vinculadas a questões ideológicas, sociais e econômicas (HERNANDEZ, 2002). E, relativa, porque traz algo novo, mas novo para aquele local. Pode se tratar de uma invenção, algo original, mas pode também "incorporar algo que até então não fazia parte da unidade de referência, alterando-a" (FARIAS, 2006, p. 52). Não obstante, "o que é inovação para uma pessoa pode não sê-lo para outra dentro de um mesmo sistema" (HERNANDEZ, 2002, p. 19).

Também compartilhamos das ideias de Fullan (2009), de que a inovação deve possuir um determinado significado para os sujeitos a ela envolvidos, a fim de que as mudanças não sejam apenas superficiais. Para este autor, a inovação deve ser concebida como algo multidimensional, apresentando pelo menos, três dimensões ou componentes: Os materiais e recursos, as abordagens de ensino e a alteração das crenças.

Ao considerar o problema do significado da mudança individual na sociedade como um todo e não apenas na educação, Fullan (2009) destaca que um de seus aspectos importantes é que ela envolve perdas, ansiedade e luta. Independente de a inovação ser imposta ou de participação voluntária, a experiência pessoal ou coletiva será caracterizada pela ambivalência e pela incerteza. Quando funciona, resultará em um sentido de domínio, realização e crescimento profissional.

O significado refere-se ao modo como os envolvidos nas inovações podem vir a entender o que deve mudar e como isso será realizado, ao mesmo tempo em que, entendem que “o *quê* e o *como* interagem constantemente e remodelam um ou outro” (FULLAN, 2009, p. 20), por meio de significados compartilhados.

Todavia, segundo destaca Fullan (2009) as inovações devem ocorrer na prática contemplando as três dimensões, só assim é possível afetar o resultado, caso contrário, corre-se o risco de permanecer na superficialidade:

[...] qualquer indivíduo pode implementar nenhuma, uma, duas ou todas as três dimensões. Um professor pode usar novos materiais ou tecnologias curriculares, sem alterar a abordagem de ensino, ou pode usar os materiais para alterar alguns comportamentos relacionados com o ensino, mas sem entender as concepções ou crenças subjacentes à mudança (FULLAN, 2009, p. 39-40).

Por fim, destacamos que o objetivo desta seção está em situar o leitor acerca do nosso posicionamento teórico sobre a inovação. Todavia nossa discussão não termina por aqui, o tema Inovação será retomado e aprofundado ao longo da nossa discussão dos dados.

1.5 A INTERDISCIPLINARIDADE

Conforme aponta Fazenda (2006), a interdisciplinaridade passou a fazer parte do discurso das políticas públicas no Brasil a partir da década de 60. Foi um vocábulo que se desencadeou com certo modismo na educação e “passou a ser palavra de ordem [...] sem atentar-se para os princípios, muito menos para as dificuldades de sua realização” (FAZENDA, 2006, p.24).

Ivani Fazenda é um dos autores que se destacam no contexto brasileiro como responsáveis por introduzir as primeiras discussões em torno da Interdisciplinaridade, conforme apontam Alves, Brasileiro e Brito (2004). Outro autor de destaque é Hilton Japiassú, com um fulcro temático mais epistemológico, enquanto a primeira, é de fulcro mais pedagógico.

Apesar destas discussões já terem iniciado há várias décadas atrás, parece não existir um consenso sobre o significado de interdisciplinaridade nem nos documentos oficiais brasileiros, nem nas concepções de professores (RICARDO, 2001; RICARDO, 2005; AUGUSTO et al., 2004; CARDOSO et al., 2008). Tal fato remete à importância de promover reflexões mais aprofundadas sobre este

conceito, abrangendo não apenas questões pedagógicas, mas também de ordem epistemológicas.

Lenoir (2005-2006) aponta a noção de interdisciplinaridade na educação como polissêmica. Para ele é uma palavra semelhante:

a uma esponja, pois esta: ‘absorve pouco a pouco as substâncias que ela encontra, ela (a palavra) se enriquece de todos os sentidos atribuídos por aqueles que a empregam; mas, quando espremida (a esponja), ela se esvazia; repetindo várias vezes, ela (a palavra) corre o risco de não mais ter qualquer significado’ (JACQUARD, 1987, p. 301 apud LENOIR, 2005-2006).

Para Pombo (2006), a interdisciplinaridade trata-se de uma palavra desagradável, comprida demais, muito gasta, muito banalizada e utilizada para diversos fins. Entretanto, apesar desse uso excessivo, é uma palavra persistente e a autora alerta que esse “constante regresso é prova de que alguma coisa importante se está a tentar pensar” sobre ela. (POMBO, 2006, p.6).

Neste sentido, considerando a polissemia e a complexidade do termo, julga-se importante compartilhar as ideias de Lenoir (2005-2006) a respeito da interdisciplinaridade. Este autor apresenta três perspectivas distintas de interdisciplinaridade em educação e, principalmente, na formação docente: a lógica do sentido, a lógica da funcionalidade e a lógica da intencionalidade fenomenológica. Estas diferentes leituras de interdisciplinaridade resultam do fato que os atores sociais, pesquisadores, formadores e especialistas participam de diferentes culturas e, “em cada cultura existe uma relação específica com o mundo que marca uma relação com o saber que lhe é própria” (LENOIR, 2005-2006, p. 2).

Para o autor, o debate da interdisciplinaridade foi conduzido a ultrapassar o seio da universidade e acontece em torno de três grandes eixos:

- O questionamento das certezas admitidas pela ciência, resultando a uma “interrogação epistemológica que consistiu explorar novamente as fronteiras das disciplinas científicas” (LENOIR, 2005-2006, p. 6).
- O questionamento social, que ultrapassou o questionamento dos estudos para dar ênfase ao problema do sentido do ser humano no mundo, tentando “integrar os saberes disciplinares,

colocando-os em função de um processo de apreensão de um real em mutação e de resolução de problemas do mundo contemporâneo”(IDEM, p.5-6).

- A atividade profissional cotidiana, ampliada pela demanda da crescente atividade social e suas exigências técnicas.

Assim, a primeira perspectiva de interdisciplinaridade, de ordem filosófica e epistemológica, se estabelece nas relações internas da ciência e considera que as fronteiras estabelecidas entre as disciplinas constituem-se em obstáculos à novos conhecimentos e solicita a pesquisa de “unificação das ciências e a busca da unidade do saber” (LENOIR, 2005-2006, p.9). Trata-se de uma concepção mais holística, marcada por preocupações de ordens filosóficas e epistemológicas.

Já na segunda perspectiva, a interdisciplinaridade é de ordem instrumental. Estabelece-se nas relações externas da ciência, solicita a “pesquisa de respostas operacionais a questões sociais ou tecnológicas pelo intermediário de abordagens instrumentais” (IDEM). Sua intenção é promover a busca de um saber útil e funcional.

Essas duas lógicas distintas remetem a duas concepções de educação: uma francófona e outra americana. Na concepção de educação francófona a emancipação se dá pela instrução. A relação com o saber, com a disciplina científica é primordial, garantindo a tradição cultural. Na concepção de educação americana, a emancipação se dá pela socialização, pelo saber agir, o que torna livre não está inteiramente ligado ao conhecimento, mas à capacidade de saber atuar no mundo. Educar é instrumentalizar.

A terceira perspectiva da interdisciplinaridade, delineada por Lenoir (2005-2006) a título hipotético, refere-se à lógica brasileira, dirigida ao professor “em sua pessoa e em seu agir” (LENOIR, 2005-2006, p. 15). É de abordagem fenomenológica, a interdisciplinaridade centra-se na pessoa, na qualidade do ser humano. Tal abordagem coloca em destaque “a questão da intencionalidade, a necessidade do autoconhecimento, da intersubjetividade e do diálogo” (IDEM).

Lenoir (2005-2006) é enfático ao sublinhar a complementaridade dessas três perspectivas:

A associação da pesquisa de sentido epistemológico à pesquisa de funcionalidade só pode ser benéfica. No quadro da formação docente, a perspectiva fenomenológica não pode ser negligenciada, porque ela obriga ao professor

(ou professor em exercício) a melhor se conhecer e a melhor conhecer suas práticas (IDEM, p.17).

Tais perspectivas, utilizadas de forma isolada, podem conduzir desvios, tais como: eliminação da perspectiva social, redução da atividade intelectual às exigências políticas ou econômicas e indução de condutas que negligenciam a relação com o saber.

Lenoir (1998) também destaca que o conceito de interdisciplinaridade só tem sentido no contexto disciplinar, pois a interdisciplinaridade pressupõe a existência e a relação entre, no mínimo, duas disciplinas. Contudo, destaca que o campo de atuação da interdisciplinaridade não ocorre apenas no âmbito da ciência, mas também no meio escolar. A “interdisciplinaridade escolar deve ser nitidamente diferenciada da interdisciplinaridade científica” (LENOIR, 1998, p. 51), isso porque as disciplinas escolares tem uma lógica de estruturação interna diferente das disciplinas científicas.

A interdisciplinaridade científica tem por alvo a produção de novos conhecimentos, enquanto que a interdisciplinaridade escolar visa a difusão do conhecimento. Como as finalidades da interdisciplinaridade científica e da interdisciplinaridade escolar são diferentes, suas consequências também o são: enquanto a interdisciplinaridade científica “conduz à produção de novas disciplinas, segundo diversos processos” (LENOIR, 1998, p. 52), a interdisciplinaridade escolar “conduz ao estabelecimento de ligações de complementaridade entre as matérias escolares” (IDEM).

1.6 A CONTEXTUALIZAÇÃO

Assim como a interdisciplinaridade, a contextualização não é um termo recente em Educação. Kato e Kawasaki (2011) destacam que o princípio da contextualização no ensino já vinha sendo preconizado em outros documentos, oficiais e não oficiais, muito antes da inserção deste termo nas DCNEM (BRASIL, 1998b). As DCNEM, assim como os Parâmetros Curriculares Nacionais- PCNEM (BRASIL, 2000a), foram os documentos que deram impulso à difusão do termo (WARTHA; SILVA E BEJARANO, 2013).

A necessidade de contextualizar surge em um “momento da educação formal no qual os conteúdos escolares eram apresentados de forma fragmentada e isolada, apartados de seus contextos de produção científica, educacional e social” (KATO; KAWASAKI, 2011, p. 36).

Tal prática de ensino, de teor mais tradicional, ainda se faz presente no cenário escolar, reduzindo o saber a ser ensinado em um “saber sem produtores, sem origem, sem lugar, transcendentais ao tempo, ensinando-se apenas o resultado, isolando-os da história de construção do conceito, retirando-os do conjunto de problemas e questões que os originaram” (IDEM). Para este cenário Kato e Kawasaki (2011) apontam que contextualização ganha destaque no Ensino de Ciências, ao propor uma relação entre os conteúdos escolares e seus contextos de produção, utilização e apropriação.

Como a origem da contextualização se deu em diferentes contextos curriculares e educacionais, conseqüentemente, suas interpretações também são variadas (KATO; KAWASAKI, 2011). A diversidade de significados é observada nos próprios documentos oficiais, conforme apontam os estudos de Lopes (2002) e Ricardo (2005).

Em Kato e Kawasaki (2011) encontra-se que entre os professores de ciências, existe uma diversidade de concepções relacionadas à contextualização, entre elas, aquelas relacionadas ao cotidiano do aluno, às disciplinas escolares e ao contexto histórico, social e cultural.

Santos e Mortimer (1999) destacam diferentes concepções de professores relacionadas à contextualização e, embora os professores valorizem a dimensão social do ensino, ainda há um predomínio da visão que considera a contextualização como a simples descrição de fatos e processos do cotidiano. Outra compreensão identificada pelos autores é o reconhecimento da contextualização como um facilitador da aprendizagem, uma vez que as discussões das dimensões sociais podem estar favorecendo a motivação dos alunos.

Para Santos e Mortimer (1999), entre as principais funções da contextualização esta a formação do aluno para o exercício da cidadania, tornado-o capaz de se posicionar frente à questões ambientais, políticas e éticas relacionadas à ciência e à tecnologia. Para tanto, defendem a inclusão de discussões em sala de aula envolvendo tais aspectos. No entanto, em estudo desenvolvido observaram que os professores reconhecem a formação para a cidadania como um objetivo da contextualização, todavia os professores ainda não incorporaram questões que ultrapassam tal objetivo para além da relação do conhecimento científico e os fatos do cotidiano.

Santos e Mortimer (1999) expressam uma preocupação em estabelecer uma diferenciação entre a contextualização do ensino e o ensino de ciências relacionado ao cotidiano “a contextualização aborda a ciência no seu contexto social com as suas inter-relações econômicas,

ambientais, culturais etc, o ensino de ciências do cotidiano trata dos conceitos científicos relacionados aos fenômenos do cotidiano”. (MORTIMER; SANTOS, 1999, p. 6). Desta forma, o ensino relacionado ao cotidiano estabelece uma abordagem mais centrada nos conceitos científicos do que nas relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Em Ricardo (2005) encontra-se que as concepções de contextualização dos formadores de professores de ciências também se apresentam sob diferentes aspectos, sendo o mais comum a associação direta com o cotidiano dos alunos.

Para Wartha, Silva e Bejarano (2013), a inclusão do termo contextualização nos PCNEM (BRASIL, 2000a) consentiu que o termo cotidiano passasse a ser cada vez menos utilizado, iniciando um movimento de substituição deste termo. Conseqüentemente, contextualização e cotidiano também passaram a ser utilizados como sinônimos, sendo entendidas como "simples exemplificações do conhecimento" (WARTHA; SILVA; BEJARANO, 2013, p. 86) em situações cotidianas. Os autores avançam neste debate, ancorados nas ideias de Lutfi (1997), propondo a de superação desta visão simplista através das perspectivas do movimento CTS e da pedagogia de Freire. Apontam que nestas duas perspectivas é possível vislumbrar a contextualização como princípio norteador para o ensino de ciências "o que significa um entendimento mais complexo do que a simples exemplificação do cotidiano ou mera apresentação superficial de contextos sem uma problematização que de fato provoque a busca de entendimentos sobre os temas de estudo" (WARTHA; SILVA; BEJARANO, 2013, p.90).

Ricardo (2005) também entende que a interpretação superficial de contextualização, reduzida a relações forçadas do com o cotidiano do aluno, pode ser superada adotando a perspectiva freiriana, exigindo um movimento de retorno à realidade do aluno- da realidade se parte e à ela se retorna com um olhar diferenciado, ampliando as possibilidades de compreensão e ação do aluno.

Silva e Marcondes (2010) destacam que para que o ensino possa contribuir com a formação de um aluno crítico e atuante em sua realidade se faz essencial a sua contextualização, privilegiando os contextos sociais em seus aspectos políticos, econômicos e ambientais, abalizados no conhecimento científico e tecnológico. Para tanto, persiste a necessidade de discussão da contextualização na formação inicial e continuada de professores, de forma “problematizar e sistematizar os conhecimentos teóricos pertinentes ao ensino contextualizado” (IDEM, p. 105).

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente capítulo tem por objetivo destacar o percurso metodológico desenvolvido neste trabalho de pesquisa. De início, inteiramos que nossas primeiras impressões acerca do tema se materializaram por meio de um estudo exploratório, o qual foi submetido à Banca de Qualificação. Para a realização desse estudo exploratório, utilizamos um questionário que contemplava aspectos referentes à inovação e também à interdisciplinaridade. O mesmo foi respondido por treze professores das áreas de conhecimento de Ciências da Natureza e de Matemática, envolvendo as três escolas da Região da Grande Florianópolis que aderiram ao *Programa Ensino Médio Inovador* no primeiro ano de sua implementação.

A partir das contribuições da Banca de Qualificação, reavaliamos diversos aspectos em torno da investigação. Assim, para responder ao nosso problema de pesquisa, agora reformulado, *De que maneira os professores de Ciências da Natureza das escolas da grande Florianópolis recebem o Programa Ensino Médio Inovador?* Ampliaram-se os objetivos desta pesquisa não só em torno da inovação e da interdisciplinaridade, mas também da contextualização.

O universo que compõe a nossa amostra de escolas também foi ampliado. Contou-se com a participação de 11 das 13 escolas que possuem o *Programa Ensino Médio Inovador* na região da grande Florianópolis, compreendendo os municípios de Anitápolis, São Bonifácio, Santo Amaro da Imperatriz, Palhoça, São José e Florianópolis. Em contrapartida, limitamos a participação aos professores da área de conhecimento de Ciências da Natureza.

É importante destacar que a natureza da pesquisa é qualitativa, uma vez que visa entender os fenômenos dentro do seu contexto específico. Nessa, o papel do pesquisador é obter um panorama mais aprofundado e holístico do contexto, incluindo as percepções dos sujeitos participantes (GRAY, 2012). O termo pesquisa qualitativa foi utilizado por muito tempo como uma alternativa à pesquisa quantitativa. No entanto, a pesquisa qualitativa não se trata apenas de uma pesquisa não quantitativa, ela possui algumas características que lhes são próprias. "Esse tipo de pesquisa visa abordar o mundo 'lá fora' [...] e entender, descrever e, às vezes, explicar os fenômenos sociais 'de dentro' [...]" (FLICK, 2009, p. 8).

Como os objetivos deste estudo estão voltados para explicitar um quadro do processo de implementação do ProEMI, principalmente no que se refere à como os professores de Ciências da Natureza tem

recebido o programa, caracteriza-se também com uma pesquisa de cunho exploratório.

Para Gil (2002, p. 41), as pesquisas exploratórias têm por objetivo “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses”, assim busca-se o refinamento das ideias ou a descoberta de intuições. Os estudos exploratórios “buscam explorar o que está acontecendo” (GRAY, 2012, p. 36), estabelecendo perguntas a respeito de um fenômeno que ainda não se sabe o suficiente.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram: questionários, entrevistas semiestruturadas e análise documental. Procuramos sintetizar no Quadro 5 as dimensões que foram fruto da análise e os objetivos específicos contemplados por cada instrumento.

Quadro 5 - Relação entre as dimensões investigadas, os objetivos e os instrumentos de coleta de dados.

Dimensão	Objetivos específicos	Instrumentos coleta de dados
Inovação	Identificar a concepção dos professores a respeito da inovação	Questionário
	Identificar a concepção dos coordenadores do <i>Programa Ensino Médio Inovador</i> a respeito da inovação	Entrevista
	Verificar a existência de atividades de caráter inovador nas concepções dos professores	Questionário Análise documental do PRC
	Identificar os fatores que tem favorecido e desfavorecido as inovações advindas da difusão do <i>PROGRAMA ENSINO MÉDIO INOVADOR</i> .	Questionário Entrevistas
	Analisar o PRC das escolas em relação ao Macrocampo Iniciação Científica e Pesquisa	Análise documental do PRC
Interdisciplinaridade	Identificar a concepção dos professores de Ciências da Natureza a respeito da interdisciplinaridade	Questionário
	Verificar a existência de atividades de caráter	Questionário Análise documental do

	interdisciplinar nas concepções dos professores	PRC
Contextualização	Identificar a concepção dos professores de Ciências da Natureza a respeito da contextualização	Questionário Análise documental do PRC
	Verificar a existência de atividades de caráter contextual nas concepções dos professores	Questionário Análise documental do PRC

2.1 ANÁLISE DOCUMENTAL

A análise documental é definida por Bardin (2011) como um conjunto de operações que visa representar o conteúdo de um documento de uma forma diferente da original. Assim, em relação ao tratamento da informação contida nos documentos, “a análise documental tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação” (BARDIN, 2011, p. 51).

Segundo Ludke e André (1986) pode-se considerar como documentos "leis e regulamentos, normas pareceres, cartas, memorandos, diários pessoais, autobiografias, jornais, revistas, discursos, roteiros de programa de rádio e televisão até livros, estatísticas e arquivos escolares" (p.38). E ainda, entre as vantagens de se analisar documentos está o fato de que são uma fonte estável de informações sobre o contexto e, além disso, trata-se de uma fonte não reativa.

Os documentos selecionados para a análise documental foram os Projetos de Redesenho Curricular (PRC) fornecidos pelas escolas. A coleta dos PRC foi uma das etapas mais difíceis de serem realizadas nesta pesquisa. Primeiramente, porque não há acesso livre para consulta do PRC e, o mesmo, só pode ser acessado por meio de senha cadastrada, geralmente pelo diretor da escola.

Assim, logo após esse projeto ser aprovado pela Gerência Educacional, os primeiros contatos com as escolas já intencionavam a coleta do PRC. As escolas, na maioria das vezes, se mostraram receosas para a liberação do mesmo. Em vista de tal situação, iniciou-se um novo contato com a Gerência e, em um demorado desfecho, a orientação dada pela mesma foi buscar novamente o PRC nas escolas, com a autorização dada anteriormente. Ainda assim, algumas escolas se mostraram resistentes, pedindo um documento próprio que autorizasse a liberação. Mais uma vez, recorreu-se à Gerência Educacional que, por fim, por

meio de um contato direto com as escolas resistentes, tornou possível a liberação do documento em questão.

Em segundo lugar, algumas escolas tinham dificuldades em "encontrar" o documento, geralmente por questões relacionadas ao acesso da plataforma, pois não sabiam a senha, ou porque não dominavam a ferramenta. Assim, após uma exaustiva coleta, nove das onze escolas participantes desta pesquisa forneceram o PRC sobre os quais realizamos a análise documental.

Primeiramente, a análise focalizou identificar quais são os macrocampos escolhidos pelas escolas, bem como a presença da área de conhecimento de Ciências da Natureza nestes. Também procuramos identificar se nos macrocampos obrigatórios e nos macrocampos eletivos, que incluem a área de conhecimento de Ciências da Natureza, se há uma indicação direta de ações ou objetivos referentes a essa área. Em seguida, a análise seguiu-se no sentido de identificar e agrupar as ações propostas no PRC dentro do macrocampo Iniciação Científica e Pesquisa (ICP).

2.2 QUESTIONÁRIOS

Para Gray (2012) os questionários são uma das ferramentas mais conhecidas para a coleta de dados, seu uso envolve algumas vantagens, entre elas: o baixo custo em termos de tempo e dinheiro, os respondentes podem completar o questionário em um momento que lhes seja conveniente, a rápida codificação dos dados de perguntas fechadas.

A partir do questionário utilizado em nosso estudo inicial, elaboramos um novo questionário (APÊNDICE A). O corpo do novo questionário compreende 30 questões, distribuídas em questões abertas e questões fechadas do tipo *Likert*.

Devido ao aumento do raio de abrangência das escolas participantes da pesquisa, optou-se por utilizar questionários via *Google Drive* (Formulários Google). De nosso sucessivo contato com as onze escolas participantes, realizamos a coleta dos endereços eletrônicos dos professores de Ciências da Natureza, compreendendo uma população de 37 sujeitos, aos quais enviamos os questionários. E desses, obtivemos uma média de retorno de 35%, referente a uma amostra de 13 professores que responderam ao questionário.

2.3 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADA

Uma entrevista semiestruturada compreende uma lista de perguntas a serem contempladas. No entanto, dependendo do rumo das entrevistas, a ordem das perguntas pode mudar, perguntas que não tenham sido previstas nas entrevistas podem ser adicionadas e também, não necessariamente todas as perguntas sejam utilizadas em cada entrevista. As entrevistas semiestruturadas permitem ao pesquisador um aprofundamento em busca de respostas mais detalhadas (GRAY, 2012).

Partindo da compreensão que o papel da gestão escolar é crucial para o desenvolvimento das inovações (FULLAN, 2009; GARCIA, 2010), optou-se por realizar as entrevistas semiestruturadas com os coordenadores do *Programa Ensino Médio Inovador* nas escolas. Como critério de seleção dos coordenadores a serem entrevistados, decidiu-se pelos profissionais que atuam nas escolas que não só os professores responderam ao questionário, mas também que forneceram o PRC. Assim, das seis escolas que atenderam ao pré-quesito, foi possível realizar entrevistas com quatro coordenadores, dada a disponibilidade de horários de cada um.

O roteiro das entrevistas semiestruturadas (APÊNDICE B) contou com 19 questões, e o tempo médio necessário para a realização de cada entrevista foi de 50 minutos. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio e, em seguida transcritas.

De posse dos questionários respondidos e copilados e das entrevistas transcritas, utilizou-se como abordagem de análise para os dados qualitativos a técnica de Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011). A análise de conteúdo constitui-se, de modo geral, como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações” (BARDIN, 2011, p. 48), que faz uso de “procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo” (Idem) com a finalidade obter indicadores que permitam a “inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção” (Idem).

A maioria dos procedimentos de análise do conteúdo organiza-se em torno da categorização. “A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia) com critérios previamente definidos” (BARDIN, 2011, p.146).

As categorias irão reunir, sob um título genérico, as unidades de significação codificadas, ou seja, as unidades de registro. Bardin (2011) destaca que as unidades de registro podem ser de natureza e dimensões

muito variáveis, podendo se compor em uma palavra, um tema, um objeto etc.

Ao partir dessa perspectiva, define-se um quadro de análise (QUADRO 6), estabelecendo previamente as categorias utilizadas para as dimensões inovação, interdisciplinaridade e contextualização.

Quadro 6 - Quadro de análise.

DIMENSÃO	CATEGORIA	FONTE UTILIZADA NAS UNIDADES DE REGISTRO
INOVAÇÃO	CONCEPÇÃO DE INOVAÇÃO	-Questionário: Questões 2, 4, 6, 19, 20 e 21 -Entrevistas
	ABORDAGENS INOVADORAS	-Análise do PRC -Questionário: Questões 1, 2, 3 e 4 -Entrevistas
	FATORES QUE AFETAM AS INOVAÇÕES	- Questionário: Questões 5,6, 19, 20 e 21 -Entrevistas
INTERDISCIPLINARIDADE	CONCEPÇÃO DE INTERDISCIPLINARIDADE	- Questionário: Questões 10, 11, 12, 13 ,14 e 15
CONTEXTUALIZAÇÃO	CONCEPÇÃO DE CONTEXTUALIZAÇÃO	-Questionário: Questões 7, 8, 9, 16, 17 e 18

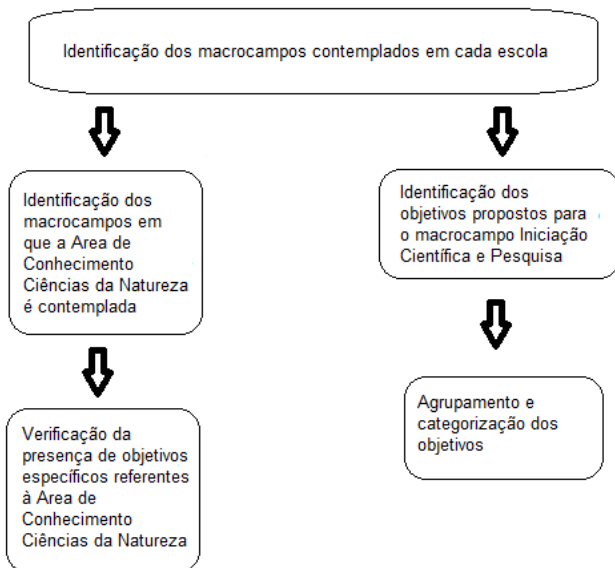
No Capítulo a seguir, apresenta-se os dados obtidos da análise documental e da análise dos questionários e entrevistas a partir das dimensões e categorias pré-definidas, dando início às interpretações.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 ANÁLISE DO PROJETO DE REDESENHO CURRICULAR

O projeto de redesenho curricular (PRC) é um documento obrigatório para as escolas participantes do *Programa Ensino Médio Inovador*, o qual deverá ser elaborado de acordo com as normas vigentes do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) e do *Programa Ensino Médio Inovador* (BRASIL, 2014). Seu preenchimento é realizado pelas escolas, na plataforma do SIMEC (Sistema Integrado de Monitoramento de Educação), na área do PDDE interativo e tem validade bianual. O PRC deverá apresentar as ações que comporão o currículo, indicando os macrocampos e as áreas de conhecimento, conforme a necessidade da escola.

Figura 1 - Delineamento da análise documental.



Da análise, percebeu-se a diversidade nos formatos do documentos fornecidos. Inclusive, a escola 4 apresentou o PRC totalmente fora do padrão da plataforma, o que dificultou a inclusão do mesmo na análise.

Ressalta-se que, na plataforma do SIMEC, o PRC compõe-se dos seguintes itens:

I. Dados de identificação da escola: Código INEP, nome e endereço da escola; Ano do CENSO; turno e jornada escolar; número de matrículas; recursos previstos, disponíveis e utilizados pela escola e, por fim; se há alguma restrição para a escola no FNDE.

II. Campos específicos de preenchimento referentes às ações planejadas pela escola: macrocampo; objetivo da escola em relação ao macrocampo em questão; as ações previstas e o detalhamento das ações; Áreas de Conhecimento e componentes curriculares contempladas e por fim; os itens, que descrevem os recursos utilizados.

Da análise dos PRCs, verificamos que a maioria das escolas optou contemplar todos os oito macrocampos. Exceto, as escolas 2, 6 e 7 que optaram por sete macrocampos e a escola 3 que optou por apenas cinco macrocampos, conforme pode ser visualizado no Quadro 7. Salientamos que a orientação presente na última versão do Documento Orientador do *Programa Ensino Médio Inovador* (Brasil, 2014) prevê que as escolas devem contemplar pelo menos cinco macrocampos - destes, três são obrigatórios.

Quadro 7 - Macrocampos contemplados pelas escolas participantes.

MACROCAMPO	ESCOLAS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
* Acompanhamento Pedagógico	X	X	X	**	X	X	X	X	***	x	***
Iniciação Científica e Pesquisa	X	X	X		X	X	X	X		X	
Leitura E Letramento	X	X	X		X	X	X	X		X	
Línguas Estrangeiras	X					X	X	X			
Cultura Corporal	X	X			X	X	X	X			
Produção e Fruição das Artes	X	X	X		X	X	X	X		X	
Comunicação, Cultura Digital e o Uso De Mídias	X	X				X	X	X			
Participação Estudantil	X	X	X		X			X			

* = obrigatórios.

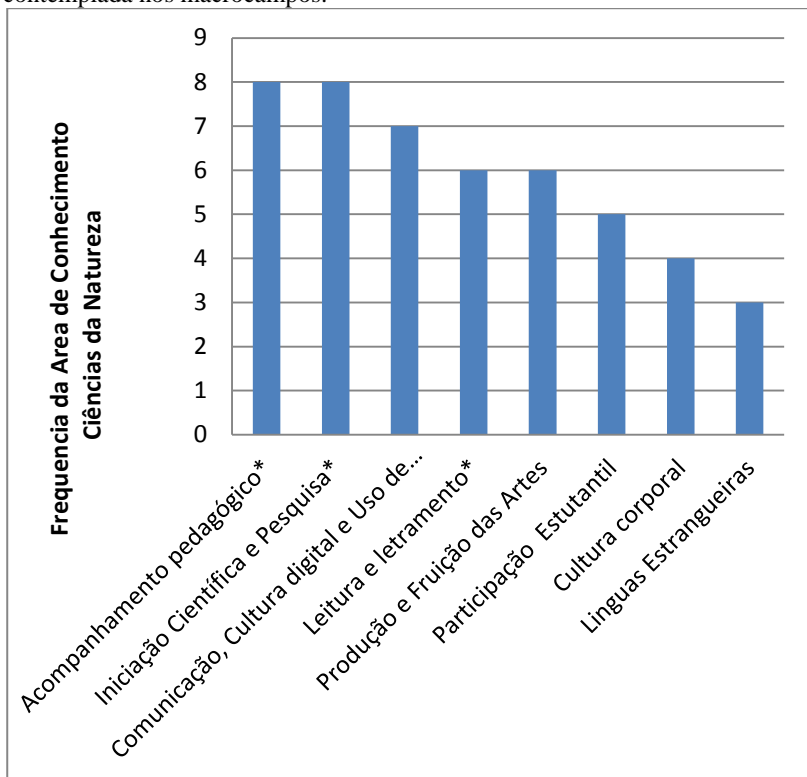
** = PRC fora de formação, não há indicação dos macrocampos.

*** = Não foi possível obter o PRC.

Partindo da premissa que as ações dentro de cada macrocampo devem favorecer o diálogo entre as diferentes Áreas de Conhecimento, contemplando as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e, considerando o fato de que o macrocampo constitui-se um “eixo a partir do qual se possibilita a integração curricular” (BRASIL, 2014, p.8), buscou-se constatar em quais macrocampos a área de conhecimento Ciências da Natureza é contemplada.

Conforme é possível observar na Figura 2, essa Área de Conhecimento perpassa por todos os macrocampos. No entanto, sua presença é majoritária para os macrocampos obrigatórios *Acompanhamento Pedagógico* e *Iniciação Científica e Pesquisa*, presente nestes para os oito PRCs analisados.

Figura 2 - Freqüência em que a área de conhecimento ciências da natureza é contemplada nos macrocampos.



Segundo o documento orientador do *Programa Ensino Médio Inovador* (BRASIL, 2014) o objetivo do macrocampo *Acompanhamento Pedagógico* está em fortalecer as componentes curriculares por meio de atividades propostas com vistas a aprofundar conhecimentos específicos, seja por necessidade ou por interesse. Assim, uma ou mais Áreas de Conhecimentos podem ser contempladas neste macrocampo, e o mesmo poderá estar articulado a outros macrocampos, ações interdisciplinares e programas da escola.

Embora a área de Conhecimento Ciências da Natureza apareça no Macrocampo *Acompanhamento Pedagógico* de todas as escolas, não há nenhuma indicação direta de ações desenvolvidas em relação à Área. Observou-se, no PRC de quatro escolas, apenas indicações de ações voltadas ao acompanhamento dos estudantes com dificuldade em aprendizagem. A escola 7 especifica neste macrocampo o desenvolvimento de atividades com foco nas disciplinas de Matemática e Português, já a escola 8 coloca em suas ações o atendimento aos estuantes por área de conhecimento, as demais não fazem nenhum tipo de especificação.

De modo geral, foi possível notar que, nas ações para este macrocampo, está sinalizada uma preocupação com a formação docente voltada para a interdisciplinaridade e para a nova proposta curricular. São seis as escolas que inseriram esse tipo de indicação com menção à formação ou capacitação docente.

Convém destacar alguns aspectos relacionados ao macrocampo *Leitura e Letramento*, obrigatório a partir de 2013. Embora o Documento Orientador enfatize que “as ações propostas neste macrocampo estarão intrinsecamente relacionadas a todas as áreas de conhecimento” (BRASIL, 2014, p. 11), ressalta-se que as escolas 2 e 10 excluem a área de conhecimento Ciências da Natureza para esse macrocampo.

Em relação aos objetivos deste, encontra-se que os mesmos referem-se ao desenvolvimento de “habilidades de leitura, interpretação e produção de textos em diversos gêneros” (Idem), possibilitando a leitura crítica e a organização da escrita nas formas mais complexas, incluindo estudos científicos.

Nos PRCs analisados, observou-se que as ações propostas para este macrocampo que são as mais variadas, abrangendo desde a produção de poemas, produção de periódicos, sarau literário, hora da leitura até a ampliação do acervo da biblioteca da escola e outras ações. Entretanto, nenhuma das escolas indica como será a articulação deste macrocampo com a Área de Ciências da Natureza.

Já para o macrocampo obrigatório *Iniciação Científica e Pesquisa* (ICP), a análise seguiu-se no sentido de identificar e agrupar quais as ações estão propostas dentro desse macrocampo. Optou-se por aprofundar a análise para o macrocampo ICP levando em consideração o fato de que os próprios termos Iniciação Científica e Pesquisa são intrínsecos à Área de Conhecimento Ciências da Natureza, o que de certa forma acaba induzindo e concentrando as ações mais específicas desta Área. Acredita-se que tal posicionamento ainda é reforçado pelo próprio documento orientador ao indicar que “as ações propostas neste macrocampo deverão propiciar a aproximação com o modo pelo qual a ciência é produzida e socializada” (BRASIL, 2014, p.10). Suas ações deverão apoiar a integração entre teoria e prática, cultura e trabalho, ciência e tecnologia, na organização e desenvolvimento de procedimentos teóricos-metodológicos da pesquisa pra todas as áreas de conhecimento. Além disso, vale ressaltar que o macrocampo ICP foi um dos primeiros macrocampos instituídos, sendo contemplado nas versões do Documento orientador a partir de 2011 (BRASIL, 2011c; BRASIL, 2013; BRASIL, 2014).

Tendo em vista tais pressupostos, um dos pontos analisados em relação ao macrocampo ICP refere-se à indicação das áreas de conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas) contempladas no mesmo. Foi possível constatar que a maioria das escolas atende a esse quesito, contemplando todas as áreas de conhecimento. Com exceção apenas da escola 2, que limita a participação do macrocampo ICP para as áreas de Ciências da Natureza e Matemática e da escola 5, a qual exclui a área Matemática.

Outro ponto analisado para o Macrocampo *Iniciação Científica e Pesquisa*, refere-se aos itens *objetivo* e *ação*, bem como o item *detalhamento* referente aos primeiros. Embora nem todas as escolas tenham explicitado em seu PRC os objetivos no espaço próprio para esses, os mesmos acabam aparecendo no espaço das ações. Sendo que as escolas que preencheram o item *objetivo* não preencheram o item *ação* e o contrário também ocorreu. Neste sentido, parece haver uma interpretação de equivalência destes dois itens por parte das escolas, o que fragiliza o documento em termos de clareza do fazer pedagógico.

Entre os objetivos propostos no macrocampo ICP, a intenção de incentivar a Pesquisa se destaca nos documentos, conforme é possível observar a seguir:

Incentivar a pesquisa científica através de viagens de campo, realizando atividades práticas, lúdicas, interativas, oportunizando conhecimentos necessários para a formação crítica e científica dos alunos do EMI (Escola 1).

*Promover a pesquisa, com foco na **interdisciplinaridade**, como uma prática constante nas diversas áreas do conhecimento, dando ênfase na prática educativa, criando oportunidades de iniciação científica para os alunos (Escola 3).*

*Despertar nos alunos o interesse **nas pesquisas científicas**. Desenvolver pesquisas científicas nas diversas áreas de conhecimento, **buscando a interdisciplinaridade**, instrumentando o estudante na metodologia da pesquisa com praxis pedagógica para a compreensão dos objetos de estudo como um todo (Escola 2).*

*Realizar **pesquisas científicas** através de experimentos (Escola 5).*

*Visitação na Universidade Federal para **iniciação à pesquisa nos laboratórios**, bibliotecas e nas áreas humanas e exatas (Escola 7).*

*Promover a **iniciação científica e a pesquisa** através de trabalhos **interdisciplinares** (Escola 8).*

Diante de tais metas, primeiramente, salienta-se a concordância dessas com os pressupostos orientados pelas DCNEM (BRASIL, 2012, p. 4), em que qualquer proposição curricular planejada pela escola deve levar em conta, entre outros, “a pesquisa como princípio pedagógico, possibilitando que o estudante possa ser protagonista na investigação e na busca de respostas em processo autônomo de (re)construção de conhecimentos”. No documento orientador do *Programa Ensino Médio Inovador*, encontra-se que “atividades teórico-práticas que fundamentam os processos de iniciação científica e pesquisa” (BRASIL, 2014, p. 5) estão entre uma das condições básicas para a implementação do PRC.

Em segundo lugar, é destaque o caráter inovador da pesquisa em sala de aula, desenvolvida como princípio educativo. Educar pela pesquisa parte da necessidade de superação da aula tradicional, copiada. “No educar pela pesquisa, conduzindo ao aprender a aprender, faz-se do escrever maneira de pensar, isto é, pelo exercício da escrita aprende-se a pensar por mão própria e nisto está um entendimento inovador. A lógica tradicional inverte-se” (GALIAZZI; MORAES, 2002, p. 240).

Ancorados nas ideias de Pedro Demo, Galiazzi e colaboradores (2001), discorrem que a pesquisa em sala de aula, desenvolvida como um princípio educativo deve ser entendida e praticada como instrumento metodológico para a construção do conhecimento, como movimento para a teorização e para a inovação. Trata-se de um processo multicíclico que envolve questionamento, argumentação e validação, sendo indispensável o diálogo crítico do grupo. “É preciso que alunos e professores aprendam a participar da pesquisa em todo o processo, que aprendam a tomar decisões, que sejam colocados em situações que contrastem suas concepções sobre a construção do conhecimento, geralmente considerada como um processo linear, sem tropeços e erros” (GALIAZZI et al., 2001, p. 3).

Ninin (2008) faz alerta para o risco de a pesquisa em sala de aula, vir a se tornar mais um modismo, "tendo seu papel reduzido a um mero pacote de informações", uma "fragilidade de práticas educativas inovadoras quando suas bases teóricas não são exaustivamente discutidas" (p. 18). A atividade de pesquisa desenvolvida em sala de aula deve ter o seu papel voltado para o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos e para a construção de conhecimentos. Não se resume a fragmentos de textos ou informações copiadas e pouco argumentadas. A pesquisa “quando planejada e mediada pelo professor, faz do aluno – copiadador um aluno – pesquisador” (NINIM, 2008, p. 23). Para tanto é necessário que professores e alunos sejam conhecedores das razões pelas quais se faz pesquisa.

Outra tendência que é possível perceber nos objetivos do macrocampo ICP é a busca pela realização de atividades fora do espaço físico escolar, como forma de motivar os estudantes:

Visitar e conhecer o ambiente universitário possibilitando assim estímulo para a continuidade dos estudos (Escola 5).

Organização de saídas de estudos focando uma relação direta entre teoria e prática, estimulando um maior interesse dos alunos (Escola 6).

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 (Escola 3).

Desenvolver atividades práticas, através de viagens de estudo e pesquisa, vivenciando experiências diferentes e formas diversas de interagir com a natureza (Escola 7).

Tal objetivo também está de acordo com o documento orientador que prevê que: “As ações podem ser desenvolvidas por meio de projetos de estudo e pesquisas de campo, envolvendo conteúdos de uma ou mais áreas de conhecimento, com vistas ao aprofundamento e à investigação organizada sobre fatos, fenômenos e procedimentos” (BRASIL, 2014, p. 10).

Sobre a organização do espaço escolar Carbonell (2002) destaca que a sua rigidez é uma camisa-de-força para a inovação, uma vez que “o espaço no modelo pedagógico tradicional é pensado unicamente para aula magistral” (p.88) em que o professor explica e o aluno escuta, com as carteiras alinhadas e irremovíveis. Para o autor, as pedagogias inovadoras devem construir e adaptar os espaços, utilizando critérios flexíveis, que facilitem a comunicação, o trabalho cooperativo e a investigação. “São necessários espaços físicos, simbólicos, mentais e afetivos, diversificados e estimulantes, para facilitar o encontro coletivo e a solidão, o trabalho individual e em equipe. [...] Porque o bosque, o museu, o rio, o lago, a oficina de artesanato ao a fábrica, bem aproveitados, convertem-se em excelentes cenários de aprendizagem” (CARBONELL, 2002, p. 88).

Viveiro (2008) destaca as atividades de campo como uma importante estratégia para o Ensino de Ciências, pois favorece a motivação, fundamental para uma aprendizagem significativa. O estudante passa a ter contato direto com o ambiente, aprofundando seus conhecimentos e confrontando teoria e prática. No entanto, a forma como são desenvolvidas essas atividades pode limitar as suas potencialidades. Corre-se o risco de apenas se ter uma “transferência das aulas expositivas para o campo” (VIVEIRO, 2008, p. 36). Tais

atividades demandam “planejamento, execução, exploração dos resultados e avaliação” (Idem).

Outra intenção que se faz marcante no macrocampo ICP é a busca pelo desenvolvimento de atividades de caráter experimental, bem como aquisição de materiais e equipamentos:

*Desenvolver **atividades práticas** em todas as disciplinas, vivenciando empiricamente os processos pedagógicos, para melhor performance da cidadania na sociedade e melhor compreensão das diversas situações vivenciais pelo ser humano, com base em seus processos pedagógicos vivenciais na escola* (Escola 10).

Adquirir materiais de consumo como livros paradidáticos e **equipamentos necessários para a realização de experimentos científicos** (Escola 3).

*Preparar e **equipar o laboratório de Biologia e Química*** (Escola 8).

Adquirir material pedagógico diversos para facilitar a dinâmica das aulas... (Escola 6).

Conforme já destacado anteriormente, uma das condições básicas para a implementação do PRC são as atividades teórico-práticas. Reitera-se que na orientação para o macrocampo ICP o documento também destaca que “as atividades de Iniciação Científica e Pesquisa poderão desenvolver-se nos mais variados espaços do contexto escolar, incluindo os laboratórios e outros espaços acadêmicos e de pesquisa” (BRASIL, 2014, p. 10).

A intenção de introduzir a atividade experimental no Ensino de Ciências Brasileiro já vem ocorrendo de longa data. Krasilchik (1995) destaca as ações do IBCEC (Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura) na década de 50, que visavam tornar o ensino prático. Sem dúvidas, uma grande inovação para a época e até mesmo, para os dias atuais. Contudo, defende-se que há muito o que se refletir sobre o desenvolvimento dessas atividades, com qual objetivo será realizada uma atividade experimental no Ensino Médio.

Em Galiuzzi e colaboradores (2001) encontra-se que a origem das atividades experimentais na escola básica foi influenciada pelo trabalho

que era desenvolvido nas universidades. Além do mais, as atividades experimentais sofreram um forte impulso na década de 60 em decorrência da criação de projetos que visavam acompanhar o desenvolvimento científico e tecnológico, tendo por objetivo principal a formação de cientistas. Essa visão ainda permanece presente no Ensino de Ciências. Entretanto, uma das críticas para esse objetivo é que "um percentual pequeno dos estudantes segue carreiras científicas, portanto não se justifica fazer atividades experimentais para formar cientistas" (GALIAZZI et al., 2001, p. 254). Os autores ainda ressaltam que "a história do ensino experimental nas escolas pretendeu ser uma inovação", no entanto, "em algumas propostas ainda estavam presentes princípios empiristas" o que acabou contribuindo para "a manutenção da crença irrefletida sobre a importância do ensino experimental"(GALIAZZI et al., 2001, p. 254).

Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2009) destacam que as visões simplistas e ingênuas a respeito da veiculação do conhecimento científico na escola tem se agravado. E, atualmente, o desafio está em proporcionar um Ensino de Ciências com práticas docentes diferentes daquelas de décadas anteriores "ou da escola de poucos e para poucos" (p. 33).

Inspirados pelo estudo realizado por Mitrulis (2002), que examinou as inovações em escolas da Rede Pública de São Paulo, também frisa-se como uma inovação, no que se refere à gestão escolar, a aquisição de materiais diretamente pela escola, pois "a autonomia para administrar a aplicação de recursos financeiros mostrou-se uma oportunidade fértil de fortalecimento do trabalho coletivo dos professores e da centralidade do currículo como critério básico para as ações de investimento" (p. 8).

A descentralização de recursos financeiros oportunizou a aquisição de materiais pedagógicos e equipamentos considerados necessários para um melhor desenvolvimento das propostas pedagógicas, envolvendo professores, Associação de Pais e Mestres e o Conselho da escola. "Do ponto de vista da formulação e do desenvolvimento da proposta pedagógica da escola, a autonomia para administrar a aplicação de recursos financeiros mostrou-se uma oportunidade fértil de fortalecimento do trabalho coletivo dos professores e da centralidade do currículo como critério básico para as ações de investimento" (MITRULIS, 2002, p. 8).

Carbonell (2002) entende que esse debate em torno do orçamento participativo e descentralizado leva ao repensar contínuo dos projetos de

inovação e do modelo de escola. Trata-se de um dos caminhos para fortalecer a democracia escolar, e assim, favorecer a inovação.

A partir do que foi possível descrever até aqui, é possível afirmar que a implantação do *Programa Ensino Médio Inovador* já sinaliza algumas mudanças, tendo como ponto de partida o PRC. A própria construção do PRC pelas escolas de acordo com as suas demandas, bem como a descentralização dos recursos financeiros, já são pontos a serem considerados. A partir das ações presentes no macrocampo ICP, é possível perceber a articulação com a legislação vigente. Também é destaque que tais ações são, em potencial, inovadoras. A pesquisa como prática pedagógica, as atividades experimentais e as saídas de campo destacam-se como importantes estratégias no Ensino de Ciências. No entanto, sublinha-se, mais uma vez, a fragilidade dos documentos analisados no que se refere ao fazer pedagógico. Principalmente, no que se refere às ações propostas para o macrocampo *Iniciação Científica e Pesquisa*, não foi possível obter maiores informações de como seriam desenvolvidas tais ações. Conforme foi possível observar no Quadro 8, o próprio item *detalhamento da ação* não vai além de uma breve descrição da ação. Já no que se refere à interdisciplinaridade e à contextualização, para o macrocampo *Iniciação Científica e Pesquisa*, foi possível constatar que algumas escolas procuraram explicitar, entre os objetivos/ações referentes à pesquisa, a perspectiva interdisciplinar. No entanto, apesar da intenção expressa no papel, não há informação suficiente a respeito da profundidade em que serão tratados os objetivos deste teor. E no caso da contextualização, o termo nem se quer aparece para o macrocampo *Iniciação Científica e Pesquisa*. Tendo em vista que o PRC tem validade bianual e trata-se de um documento que irá orientar todas as mudanças planejadas pela escola, as fragilidades apontadas anteriormente podem comprometer o fazer pedagógico. Uma vez que, para uma mudança bem sucedida, é necessário se ter clareza da intencionalidade de qualquer ação.

Quadro 8 - Síntese da descrição do item detalhamento do PRC das escolas analisadas.

Tipo de atividade	Descrição
Atividades externas	<p>“Realizar passeios educativos com 38 alunos e 30 professores, com atividades específicas para cada grupo, do EMI, para o Projeto Educativo da Cachoeira do Avenal em Urubici [...] esta ação e outros passeios serão realizados durante o ano letivo. As atividades educativas serão desenvolvidas pelos monitores do projeto do Avenal, além dos alunos desempenharem tarefas como: filmagem, gravação de sons ambientes como registro escrito e fotográfico” (ESCOLA 1).</p> <p>“Saídas de campo” (ESCOLA 2).</p> <p>“Saída de campo na UFSC, com o objetivo de conhecer a universidade, visitar os laboratórios de astrofísica, química, biologia”; “Saída Pro-Crepe/Praia da Pinheira conhecendo a coleta seletiva, observar a produção de sabão feito com óleo de cozinha”; “Estação de tratamento de água”. (ESCOLA 5).</p> <p>“Proporcionar aos alunos atividades práticas extraclasse e multidisciplinares através de viagem de estudos através de um processo interdisciplinar. A ação ocorrerá durante todo o ano letivo” (ESCOLA 6).</p> <p>“Incentivar e promover nos docentes e/ou estudantes para a realização de pesquisa de campo ou atividades educativas externas, para desenvolvimento do interesse pela pesquisa” ; “Saída de campo para visitar laboratório e bibliotecas , estimulando a iniciação científica e pesquisa. Envolvendo todas as disciplinas” (ESCOLA 7).</p> <p>“Viagem de estudos com o EMI ao Eco do Avenal em Urubici (proposta para 2014 e 2015) com o objetivo de ampliar o conhecimento científico de nossos alunos e promover resultados interdisciplinares, conforme a Proposta Curricular”; “ Projeto Tamar, Aldeia Indígena de Biguaçu e visita ao SEPEX- UFSC” (ESCOLA 8).</p>
Atividades baseadas na experimentação	<p>“Desenvolver atividades práticas em laboratório (químico e biológico) através de experiências e aulas expositivas onde os alunos e professores utilizarão equipamentos como: reagentes químicos, microscópios e outros materiais de laboratório e didático” (ESCOLA 1).</p> <p>“Atividades práticas, desenvolvimento de experimentos” (ESCOLA 2).</p> <p>“Desenvolver projetos de pesquisa no laboratório de biologia nas áreas de Ciências da natureza e Ciências Humanas” (ESCOLA 5).</p>
Aquisição de materiais	<p>“Confecção de jalecos para os alunos utilizarem nos laboratório de biologia e química” (ESCOLA 2).</p> <p>“Incentivar uma forte mobilização na escola [...] promovendo a pesquisa [...] adquirindo e disponibilizando material” (ESCOLA 3).</p> <p>“Compra de quadros de vidro para as salas de aula, a fim de ministrar as aulas em um ambiente mais salubre” (ESCOLA 6).</p> <p>“Aquisição de materiais de pesquisa para o laboratório, incentivando a iniciativa científica” (ESCOLA 7).</p> <p>“Equipar e arrumar o laboratório de química e biologia, através de pintura e organização do espaço, compra de cerâmica, tijolos, cimento e contratação de pedreiro, adequando o laboratório para as atividades propostas” (ESCOLA 8).</p>

	“Equipar os espaços pedagógicos, principalmente os laboratórios para que o aluno possa vivenciar e compreender a materialização dos fenômenos e aprender com o processo pedagógico” (ESCOLA 9).
Capacitação docente	“Capacitação dos professores com temas relevantes a pesquisa e iniciação científica do EMI, com parceria e coordenação da Gerência de Educação” (ESCOLA 8).
Atividades indicando apoio à aprendizagem	“Desenvolver a capacidade de resolução de problemas, estímulo a criatividade e conteúdos disciplinares específicos. A ação será realizada no decorrer do ano letivo” (ESCOLA 6).

Assim, procura-se discutir adiante aspectos relacionados ao fazer pedagógico nas escolas que, ao nosso ver, são decisivos para a implementação das inovações, entre eles: *Como foi o processo de construção do PRC nas escolas? Os professores atuantes no EMI tem conhecimento deste documento? Quais as inovações que efetivamente estão ocorrendo nas escolas? Como os professores e gestores tem compreendido as inovações? Como as perspectivas da interdisciplinaridade e da contextualização estão sendo compreendidas pelos professores?*

3.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

Nesta subseção consta uma análise dos questionários aplicados aos professores da área de conhecimento Ciências da Natureza, referentes às dimensões da inovação, interdisciplinaridade e contextualização. Aqui, discute-se os dados referentes às dimensões *interdisciplinaridade* e *contextualização* integralmente. Já no que se refere à Inovação, a análise será mais breve e algumas das questões abertas serão discutidas após, juntamente com os dados das entrevistas. Isso decorre do teor de aprofundamento deste trabalho no que se refere à dimensão *inovação*.

A maioria das questões são do tipo *Likert* e para uma melhor análise dessas, realizou-se o cálculo do *Ranking Médio* (RM), conforme proposto por Oliveira (2005). Assim, foi possível verificar o grau de concordância ou a discordância das questões, sendo os valores menores que 3 considerados discordantes e maiores que 3 como concordantes.

3.2.1 A dimensão *Inovação*

Primeiramente, destaca-se que dos treze professores que responderam ao questionário, dez afirmaram que já percebem em sua escola o surgimento de práticas inovadoras. A maioria também afirma desenvolver esse tipo de prática, sendo dois os professores responderam negativamente a questão.

As práticas desenvolvidas e consideradas inovadoras citadas pelos professores encontram-se categorizadas no Quadro 9.

Quadro 9 - Categoria atividades inovadoras, segundo os professores.

Tipo de prática desenvolvida	Unidades de registro
Experimentação	<p><i>Também procuro desafiar os meus alunos a construir experimentos, pois com um tempo maior em sala de aula na Escola de EMI facilita esse trabalho. O tempo de planejamento é importante e no EMI temos isso (Professor A).</i></p> <p><i>Estou começando a trabalhar como professor ACT há pouco tempo. Mas já tenho feito aulas expositivas com um perfil menos formal e com uma linguagem contextual diferente do tradicional. Pretendo fazer experimentos com os alunos tanto no laboratório de informática como no experimental (Professor D).</i></p> <p><i>Aulas de laboratório (Professor G).</i></p> <p><i>Atividade pedagógica Lançamento de Foguetes dividido em 4 momentos: 1º momento: laboratório; 2º momento: confecção e decoração; 3º momento: testes e lançamento oficial; 4º momento: edição de vídeo (Professor F).</i></p>
Atividades externas	<p><i>Saídas de campo (Professor G).</i></p> <p><i>Saídas de estudo (Professor H).</i></p> <p><i>Aulas extraclasse e Viagens de estudo (Professor K).</i></p>
Atividades baseadas em projetos	<p><i>Geralmente participo de projetos interdisciplinares, ano passado o professor de Sociologia propôs um trabalho interdisciplinar sobre a câmera escura de orifício, onde trabalhamos sociologia, química, física. Conseguimos integrar o contexto social do poder que a imagem provoca ao longo dos anos, estudando desde o surgimento até os dias atuais, a parte química da revelação das fotos, e como se forma a imagem, explicação física. Nesse trabalho foi montada uma câmera escura grande, onde o aluno entrava dentro da câmera e tinha a possibilidade de visualizar a formação da imagem, também foram coletadas imagens em latas e reveladas no laboratório de química. Um projeto muito legal e interessante, que o professor de Sociologia propôs e que gerou bons frutos (Professor A).</i></p>

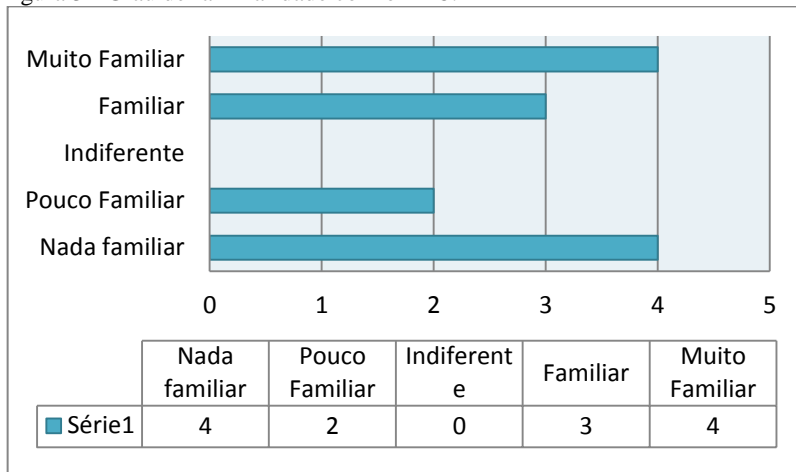
	<p><i>Construção de projetos de pesquisa (Professor H).</i> <i>Projetos interdisciplinares, com temas contextualizados, focando em resultados positivos para a sociedade e meio ambiente. Exemplos: Horta e sustentabilidade, consumo e produção de energia sustentáveis, aprender a ser e conviver-água (Professor J).</i> <i>Projetos interdisciplinares (Professor K).</i></p>
Abordagem CTS	<p><i>Debates sobre documentários e artigos, se possível com outros professores, relacionando assuntos atuais com a ciência estudada segundo um enfoque CTS (Professor C).</i></p>

As atividades baseadas na experimentação bem como a realização de atividades externas foram citadas com frequência pelos professores. Tal fato demonstra correspondência com os dados revelados na análise do PRC a respeito dos objetivos para o macrocampo *Iniciação Científica e Pesquisa*.

Os professores também citaram como inovadoras as atividades desenvolvidas por meio de projetos interdisciplinares e de, como descreve o Professor H, “*projetos de pesquisa*”. Ressalta-se que a promoção da pesquisa também está entre os objetivos identificados na análise do PRC e à menção à perspectiva interdisciplinar na explicitação desse objetivo também é comum, conforme foi possível observar na descrição da escola 3 “***Promover a pesquisa, com foco na interdisciplinaridade***” e da escola 8 “***Promover a iniciação científica e a pesquisa através de trabalhos interdisciplinares***”. Embora, como já destacado anteriormente, haja uma fragilidade dos PRC no que se refere à clareza de intencionalidade em relação à utilização da perspectiva interdisciplinar, ela aparece mais uma vez como um meio para a realização da pesquisa.

Já em relação ao PRC e o conhecimento desse documento por parte dos professores, observa-se ambivalência nas respostas dos professores.

Figura 3 - Grau de familiaridade com o PRC.



Conforme demonstrado na Figura 3, o número de professores que afirmam ter familiaridade com o PRC é praticamente o mesmo número para aqueles que o reconhecem como pouco ou nada familiar.

A falta de conhecimento, por parte de alguns professores, de tal documento norteador das ações que visam às inovações dentro da escola, pode indicar que as mesmas estão sendo concebidas de “cima para baixo” (CARBONELL, 2002). Esse tipo de inovação reproduz na escola a “divisão técnica e social do trabalho entre as pessoas que pensam e planejam e as que se limitam a receber instruções e executá-las mecânica e passivamente” (CARBONELL, 2002, p. 27). Conforme é abordado na sequência, a possibilidade de êxito e continuidade de inovações, quando essas são pensadas, geridas e realizadas pelos professores é maior do que para uma inovação prescritiva (CARBONELL, 2002).

A partir dos dados obtidos pelo RM das questões *Likert*, explicitados na Tabela 1, também foi possível tecer alguns apontamentos a respeito da dimensão *Inovação*.

Tabela 1- Questões Likert para a dimensão inovação.

Sobre a INOVAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS assinale a alternativa que melhor corresponde o seu grau de concordância	FREQUÊNCIA					
	1	2	3	4	5	RM
Considero que a tecnologia por si só se configure em fator de inovação escolar.	5	0	0	4	4	3,15
Na escola há ocorrência do desenvolvimento de trabalhos coletivos.	1	1	0	4	7	4,15
A inovação tem provocado melhorias no desempenho escolar dos estudantes.	1	1	0	4	7	4,15
Encontro auxílio necessário e eficaz para desenvolver ações inovadoras em sala de aula.	3	2	1	4	3	3,15
Como professor percebo que é de extrema importância meu papel para que ocorra inovação no Ensino de Ciências.	0	0	0	1	12	4,92
Considero que a inovação por si só resulte em melhoria no Ensino de Ciências.	3	2	0	2	6	3,46
Os encontros para formações a respeito do <i>Programa Ensino Médio Inovador</i> têm ocorrido periodicamente.	4	1	1	3	4	3,15

A afirmativa ‘*Como professor percebo que é de extrema importância meu papel para que ocorra inovação no Ensino de Ciências*’ foi a que apresentou maior valor de RM (4,92), demonstrando o reconhecimento por parte dos professores de que são um dos principais atores dentro do processo das inovações.

De fato, o que nos diz a literatura é que o sucesso das inovações na escola irão depender daquilo que os professores pensam e fazem a respeito delas (CARBONELL, 2002, FULLAN, 2009, GARCIA, 2010, FARIAS, 2006, THURLER, 2001). Mesmo que embora o contexto das inovações seja complexo, com “natureza estrutural e conjuntural, atravessando as esferas política, cultural e pedagógica” (GARCIA, 2002, p. 14). De toda forma, os fatores e sujeitos que irão afetar

diretamente as inovações são discutidos com maior profundidade na seção seguinte.

Igualmente será fruto de discussão para a seção seguinte o aprofundamento das questões que também apresentaram um significativo grau de concordância: *Na escola há ocorrência do desenvolvimento de trabalhos coletivos* e *A inovação tem provocado melhorias no desempenho escolar dos estudantes*, ambas com RM de 4,15.

Para a primeira, referente aos desenvolvimentos de trabalhos coletivos, a discussão será ancorada no pensamento de Thurler (2001), no qual, tenta-se identificar aspectos em relação ao nível de cooperação entre os professores no desenvolvimento dos trabalhos coletivos. Já para a segunda, considera-se como positivo o fato de que as inovações tem provocado melhorias no desempenho dos estudantes, segundo a percepção dos professores. Entretanto, se faz necessário o questionamento se tal melhora abarca a maioria dos estudantes, ou se ainda o programa tem se mostrado suficiente para as necessidades dos jovens.

Por fim, além das questões que apresentam uma alta convergência nas repostas, chamou-nos a atenção algumas questões que apresentaram o RM com valores mais próximos do ponto neutro, ou 3. Assim, como ocorreu em relação à questão da familiaridade com PRC, também foi possível observar certa ambivalência nas questões: *Encontro auxílio necessário e eficaz para desenvolver ações inovadoras em sala de aula* e *Os encontros para formações a respeito do Programa Ensino Médio Inovador têm ocorrido periodicamente*, conforme é possível observar, respectivamente nas figuras 4 e 5.

Figura 4 - Questão Encontro auxílio necessário e eficaz para desenvolver ações inovadoras em sala de aula.

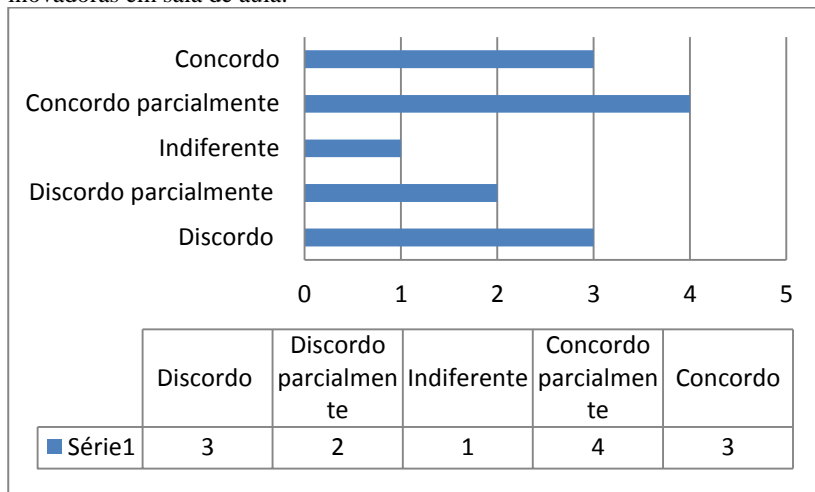
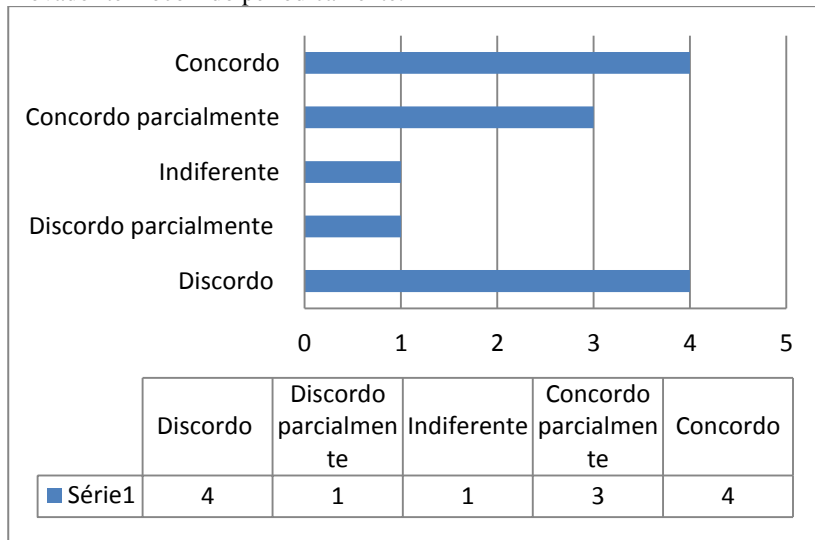


Figura 5 - Questão Os encontros de formação do Programa Ensino Médio Inovador tem ocorrido periodicamente.



Dos dados obtidos é possível empreender que tais aspectos podem não estar sendo contemplados por todas as escolas. O que provavelmente trará implicações diretas para o desenvolvimento das

inovações e, principalmente no que se refere ao desenvolvimento do significado dessas por parte dos professores.

3.2.2 A dimensão *Contextualização*

Para a dimensão *Contextualização*, onze dos treze professores afirmam perceber a existência de práticas contextualizadoras em suas escolas. Ao citarem essas práticas, alguns professores o fazem utilizando uma associação direta da contextualização com a interdisciplinaridade e também a multidisciplinaridade:

A implantação de projetos multidisciplinares trazem a contextualização de um mesmo assunto sobre vários pontos de vista que convergem para um mesmo ponto. Ex: Horta caseira... cada disciplina integrante do projeto partiu de uma necessidade e buscou a solução com os alunos (Professor E).

Apesar das dificuldades, alguns professores tentam trabalhar com os alunos este tema, realizando interdisciplinaridade com saídas de campo, conhecimento da realidade local, dentre outros (Professor L).

Utilização de fatos interdisciplinares (Professor D).

Projetos interdisciplinares têm ocorrido com mais frequência, entre disciplinas de história e geografia, com saídas de estudo, a disciplinas de química e física têm trabalhado com mais afinidade, desenvolvendo projetos e observações em saídas de estudo, feira de ciências, temos o apoio importante do PIBID em nossa escola, com monitorias e com bastante ideias novas para práticas de ensino (Professor B).

O fato dos professores descreverem as atividades consideradas como contextualizadoras, fazendo referências à inter ou à multidisciplinaridade, remete a uma das formas de compreender a contextualização já apontada na literatura (RICARDO, 2005; KATO; KAWASAKI, 2011).

Kato e Kawasaki (2011) observaram em seu estudo sobre concepções de contextualização em documentos oficiais e de professores de Ciências, a perspectiva da contextualização relacionada à interdisciplinaridade e a classificaram dentro da categoria que denominaram de concepções relacionada(s) à(s) “disciplina(s) escolar(es)” (p 39). Conforme descrevem os autores essa compreensão remete à ideia de que “contextualizar é integrar o conteúdo específico de sua área a conteúdos das demais disciplinas do currículo escolar, propondo uma abordagem interdisciplinar do conhecimento” (p 42). Essa perspectiva foi a segunda mais presente nos documentos oficiais por eles estudados, a mesma também foi identificada nas concepções de professores de Ciências por eles estudados.

Ricardo (2005) procurou desvelar em seu estudo qual a compreensão dos autores dos PCN's acerca de termos fortemente presentes nesses documentos, entre eles a interdisciplinaridade e a contextualização. Segundo o autor, uma das compreensões apontadas refere-se à ideia de contextualização relacionada à educação significativa, que exige a superação dos limites disciplinares. Ricardo (2005) aponta que esses autores fazem referência:

A dimensão epistemológica da interdisciplinaridade ao colocá-la como uma exigência quando o objeto que se pretende conhecer é mais complexo que os objetos tratados por uma única disciplina. Nesse caso, **a interdisciplinaridade é uma necessidade em razão da contextualização** do que se pretende ensinar em situações reais, ou próximas do real vivido pelos alunos (RICARDO, 2005, p. 68, grifo nosso).

Na sequência, Ricardo (2005) traz uma discussão mais aprofundada, fazendo um alerta em relação a essa visão que relaciona interdisciplinaridade e contextualização, pois a mesma pode ficar comprometida devido à característica inerente às disciplinas científicas, a modelização.

A partir das questões de escala *Likert* (Tabela 2), também foi possível extrair outras inferências sobre compreensões dos professores no que tange à contextualização.

Tabela 2 - Questões likert para a dimensão contextualização.

Sobre a CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS assinale a alternativa que melhor corresponde o seu grau de concordância.	FREQUÊNCIA					
	1	2	3	4	5	M
Em geral, não tenho dificuldades para encontrar sugestões de contextualização nos materiais de apoio.	1	2	1	5	4	3,69
A contextualização tem provocado melhorias no desempenho escolar dos estudantes.	0	1	0	4	8	4,46
A contextualização é um princípio fundamental para o ensino de Ciências.	0	0	0	3	10	4,77
A contextualização é um recurso para o professor ensinar os conteúdos de sua disciplina.	1	0	0	3	9	4,46
A função principal da contextualização no ensino de Ciências é motivar o estudante a aprender, abordando situações próximas a ele.	0	1	0	3	9	4,54
A contextualização deve ter como referência a análise das consequências sociais e culturais do desenvolvimento científico e tecnológico, nem que para isso, o professor tenha que abrir mão de alguns conceitos de sua disciplina.	0	0	0	6	7	4,54

A afirmação *A contextualização é um princípio fundamental para o ensino de Ciências* teve o maior valor de RM. O alto grau de concordância (4,77) evidencia que a contextualização vem sendo reconhecida pelos professores como de grande importância para o Ensino de Ciências. Esse reconhecimento por parte dos professores está em consonância com os pressupostos que vêm sendo seguidamente apresentados, para todas as áreas de conhecimento, pelos documentos oficiais.

Entre os documentos, destaca-se a Resolução n° 2 (BRASIL, 2012) que define as novas Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio e prevê que o mesmo, em todas as suas formas de oferta, deve-se basear, entre outros, na perspectiva da contextualização.

Também a afirmação *A função principal da contextualização no Ensino de Ciências é motivar o estudante a aprender, abordando situações próxima a ele* apresentou um alto grau de concordância (4,54). Assim é possível perceber uma aproximação da tendência destacada por Santos e Mortimer (1999) de que os professores, em sua maioria, consideram a contextualização predominantemente como uma descrição dos fatos e processos do cotidiano. Os autores trazem uma crítica a esse tipo de concepção, pois a mesma “parece indicar um certo reducionismo do princípio curricular de contextualização à mera ilustração do

conhecimento” (SANTOS; MORTIMER, 1999, p. 5). No entanto, também consideram que “a compreensão dos processos do cotidiano é fundamental e já significa um passo à frente em relação às práticas pedagógicas tradicionais” (Idem).

Também é possível inferir, pelas respostas apresentadas pelos professores nas questões abertas, que a contextualização vem sendo utilizada como um recurso pedagógico, pautada na exemplificação, descrição de fatos e fenômenos do cotidiano do estudante:

Seria o fato de você usar o conhecimento do estudante para fazê-lo entender o novo conteúdo. Usar o contexto conhecido por ele para essa melhoria (Professor A).

O Ensino de Ciências contextualizado, a meu ver, é discutir os conteúdos através do conhecimento prévio do aluno, através daquilo que o aluno vê, utiliza, e não sabe que tais conceitos ajudaram a construir aquilo, é falar sobre o cotidiano evidenciando os conceitos físicos, químicos, e biológicos aplicados no seu dia a dia (Professor B).

Relacionar com a o dia-a-dia do aluno. Experiências reais vivenciadas por ele (Professor D).

Permitir ao estudante compreender o Ensino de Ciências de uma forma lúdica associando com o cotidiano, motivando-o levando em conta o conhecimento científico (Professor M).

Ricardo (2005) destaca este tipo de compreensão como uma visão reducionista de contextualização, para ele “uma compreensão rasteira que a confunde e a reduz ao cotidiano. Este que está circunscrito nas proximidades físicas do aluno” (p.213). Para o autor, essa visão é equivocada por ter tido origem nas próprias DCNEM (BRASIL, 1999) da época, que descrevem a contextualização mais como um recurso e, embora, apontem para outras perspectivas, não as discutem de forma aprofundada. Consequentemente, a contextualização pode passar a ser compreendida “como simples ilustração ou mera motivação para iniciar o estudo de um assunto” (RICARDO, 2005, p. 213).

Ricardo (2005) busca diferenciar essa “interpretação rasteira da contextualização” (p.239) de uma interpretação mais dialética entre “o homem e o mundo, ou entre o homem e o cosmo” (Idem), fundamentando-se na perspectiva freiriana. Na interpretação rasteira, o ponto de partida é a realidade do sujeito e o fim está no conhecimento científico escolar sistematizado, não há um retorno à realidade. Ou ainda o inverso, sendo o ponto de partida, o conhecimento, e o fim, a ilustração desse.

Já na interpretação fundamentada nos pressupostos freirianos, o retorno à realidade é uma exigência e a contextualização se completa “no momento em que se parte da realidade e a ela retorna, mas com um novo olhar, com possibilidades de compreensão e ação” (Idem). Para tanto, a contextualização sucede a problematização e a modelização.

Em Silva (2007), encontra-se que a contextualização pode ser utilizada tanto como um princípio norteador ou como um recurso pedagógico. Assim, dependendo da finalidade educativa que se utiliza o contexto têm-se três perspectivas para a contextualização: a da exemplificação, entendimento ou informação do cotidiano; a do entendimento crítico de questões científicas e tecnológicas relevantes que afetam a sociedade e a da intervenção na sociedade.

Indo de um extremo ao outro, compreende-se que as ideias de Silva (2007) no que tangem à contextualização como exemplificação, entendimento e informação do cotidiano aproximam-se daquilo que Ricardo (2005) identifica como uma interpretação rasteira da contextualização. Já a contextualização como perspectiva de intervenção na sociedade aproxima-se do enfoque dialético entre homem e mundo também destacado por Ricardo (2005).

Ainda, utilizando-se dos dados de RM para as questões de escala *Likert*, observa-se que a afirmação *A contextualização deve ter como referência a análise das consequências sociais e culturais do desenvolvimento científico e tecnológico, nem que para isso, o professor tenha que abrir mão de alguns conceitos de sua disciplina* também teve um alto grau de concordância (4,54). O que pode estar sinalizando que os professores já vêm incorporando em suas compreensões uma visão para além da visão reducionista de contextualização.

No entanto, nas questões abertas, apenas um professor menciona a contextualização trazendo elementos para além de uma visão reducionista, apontando-a como uma possibilidade de subsidiar a autonomia e a transformação social do estudante. No entanto, o professor não deixa de enfatizar a dificuldade de execução vislumbrando esta perspectiva:

Aspectos políticos, sociais, econômicos e culturais devem ser considerados no ensino contextualizado. Como a contextualização, a meu ver, está voltada também a processos e características do cotidiano, a contextualização deve ser considerada um agente fornecedor de autonomia e de transformação social ao estudante. Para maior efetividade da contextualização se torna interessante relacioná-las ao máximo aos CTS (Cultura, tecnologia e sociedade), tarefa que se torna mais fácil de ser realizada no decorrer de sua prática pedagógica, e através de leituras e instruções de profissionais experientes nesses estudos, ou seja, formação para o ensino contextualizado (Professor H).

A diversidade de concepções sobre contextualização em Ensino de Ciências já é algo que vem assinalado pela literatura (SANTOS; MORTIMER, 1999; RICARDO, 2005; SILVA, 2007; KATO; KAWASAKI, 2011; SILVA; MARCONDES, 2010; WARTHA; SILVA; BEJARANO, 2013). Assim como o estudo desenvolvido no presente trabalho, ainda predominam as visões mais reducionistas de contextualização. Pode-se afirmar alguns indícios que apontam para a superação dessa visão, no entanto, tal aspecto implicaria em um desdobramento mais aprofundado deste trabalho.

Outro ponto, já levantado neste trabalho, é a consecutiva inserção do termo nos documentos oficiais, embora cada vez menos especificados e sem nenhum apontamento teórico, a exemplo das novas DCNEM (2012). Assim, no contexto do *Programa Ensino Médio Inovador*, a contextualização parece apontar para um possível sentido das inovações. No entanto, para se estabelecer um sentido, conforme irá ser tratado adiante, é essencial a clareza do significado.

De qualquer forma, concorda-se com os autores de que a compreensão voltada para os processos do cotidiano já representa um avanço frente às práticas tradicionais de ensino. No entanto, para propiciar a formação do estudante voltada ao exercício da cidadania faz-se necessário explorar as dimensões sociais do conhecimento, envolvendo questões ambientais, políticas, econômicas, éticas e culturais.

3.2.3 A dimensão *Interdisciplinaridade*

Para a dimensão interdisciplinaridade, com exceção de um professor, todos afirmam observar a ocorrência de atividades interdisciplinares em suas escolas. Entre as atividades, os professores citam desde os projetos e saídas de estudo envolvendo diferentes disciplinas até as reuniões semanais de trabalho coletivo.

Na Tabela 3, encontram-se os valores de RM para questões de escala *Likert* a respeito da interdisciplinaridade.

Tabela 3 - Questões Likert para a dimensão interdisciplinaridade.

Sobre a INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS assinale a alternativa que melhor corresponde o seu grau de concordância.	FREQUÊNCIA					RM
	1	2	3	4	5	
A interdisciplinaridade tem provocado melhorias no desempenho escolar dos estudantes.	0	0	1	3	9	4,62
É possível abordar o conteúdo de modo interdisciplinar conforme os documentos oficiais.	3	1	0	4	5	3,54
A função da interdisciplinaridade é abordar, analisar e resolver problemas do cotidiano.	3	0	0	4	6	3,77
A interdisciplinaridade é vista como uma grande confusão dentro da escola.	6	2	1	2	2	2,38
A interdisciplinaridade é uma nova etapa do desenvolvimento do conhecimento, originando novas disciplinas.	3	0	2	2	6	3,63
A interdisciplinaridade favorece as relações de troca entre os sujeitos do contexto escolar.	0	0	1	2	10	4,69

O maior valor de RM refere-se à afirmação *A interdisciplinaridade favorece as relações de troca entre os sujeitos do contexto escolar* (4,69). O que nos remete ao fato de que os professores vislumbram que a interdisciplinaridade incorpora a condição de estabelecer um diálogo entre os sujeitos envolvidos, em especial entre os professores de diferentes disciplinas. Isso se faz mais evidente quando

os professores se referem às dificuldades de realização de um trabalho na perspectiva interdisciplinar, denunciando a falta de tempo de para a discussão e até mesmo a resistência entre seus pares:

Talvez a falta de um bom planejamento, tempo para discutir um projeto, falta de estrutura dos Estados, a precarização das nossas escolas e a falta de incentivo do por parte do Estado aos profissionais em Educação (Professor B).

Não há aceitação dos professores, relutam pois desconhecem o novo e também não querem sair da comodidade, pois a interdisciplinaridade exige tempo em comum para planejamento (Professor J).

Tempo insuficiente para planejar as ações coletivas e repensá-las para que possam proporcionar maiores resultados (Professor K).

A compreensão de que o trabalho interdisciplinar caracteriza-se pelas atividades pedagógicas organizadas a partir da interação entre os professores é o posicionamento adotado no estudo desenvolvido por Hartmann e Zimmermann (2007). Para os autores no que se refere às ciências humanas e ciências exatas, a “distância epistemológica e metodológica pode ser vencida na educação pelo diálogo interdisciplinar” (p. 4). Assim, entendem que o trabalho interdisciplinar será aquele realizado por dois ou mais professores que, por meio do diálogo “negociam entre si atividades conjuntas com o objetivo de conectar saberes específicos das suas disciplinas para o estudo de um objeto de conhecimento comum” (Idem, p. 5).

Ainda segundo os autores, esse tipo de prática aproxima-se da perspectiva instrumental, pois está direcionada para resolver problemas cotidianos. Por fim, também apontam que trabalho interdisciplinar nesta perspectiva é algo complexo e desafiador, no entanto, se faz possível quando houver a observância de alguns fatores, entre eles: o tempo para planejar, a coragem de inovar e a cooperação. Ainda, ancorados nas ideias de Ivani Fazenda e Oliveira, Barbosa e Bejarano (2009) ressaltam que um elemento fundamental à interdisciplinaridade é a comunicação.

Como condição para a comunicação tem-se a linguagem e esta, por sua vez "serve como um meio de exposição íntima daquele que dela utiliza-se e também serve como o meio de aproximação e união do

homem com o mundo" (OLIVEIRA; BARBOSA; BEJARANO, 2009, p. 26-27). Ou seja, a comunicação é responsável por apresentar o mundo ao homem, ao mesmo tempo em que o homem é apresentado ao mundo. Essa relação entre a comunicação, o homem e o mundo nos remete ao "encontro com o outro ou outros" (Idem). Essa é a premissa para o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar, "a ação de um diálogo como uma forma de encontro das disciplinas entre si, do homem com o mundo, com outro e consigo" (Idem). No entanto é preciso considerar que neste diálogo uma determinada palavra pode ter diferente significado para os outros do que tem para nós.

Lenoir (2005-2006) destaca que existem pelo menos três leituras distintas da interdisciplinaridade em educação. Essas diferentes leituras resultam das tradições culturais em que estão inseridos os atores do contexto educacional, pois "em cada cultura existe uma relação específica com mundo que marca uma relação com o saber que lhe é própria" (p. 2).

A primeira refere-se à perspectiva epistemológica, baseada na lógica do sentido. Considera que as fronteiras estabelecidas entre as disciplinas constituem-se em obstáculos aos novos conhecimentos, assim busca a pesquisa unificada das ciências e a unidade do saber. A segunda é de perspectiva instrumental, baseia-se na lógica da funcionalidade. Está voltada às relações externas da ciência, promove a busca do saber útil com vistas a responder questões e problemas sociais. E, por fim, a terceira é a perspectiva fenomenológica, baseada na lógica da intencionalidade fenomenológica. Nessa, a interdisciplinaridade está centrada no ser humano, sobressaindo a intencionalidade, o autoconhecimento, a intersubjetividade e o diálogo. Para as três perspectivas, Lenoir (2005-2006) sublinha a importância da complementariedade entre elas, evitando uma abordagem exclusivamente teórica ou prática.

Na busca por elucidar as compreensões de interdisciplinaridade apresentadas pelos professores, destaca-se também as afirmações *A função da interdisciplinaridade é abordar, analisar e resolver problemas do cotidiano* que teve RM igual 3,77 e, *A interdisciplinaridade é uma nova etapa do desenvolvimento do conhecimento, originando novas disciplinas* de RM igual a 3,63. A primeira, que apresentou o maior grau de concordância, refere-se à visão instrumental de interdisciplinaridade, já a segunda, refere-se à visão epistemológica.

Pelas descrições dos professores também é possível sinalizar certo predomínio da visão instrumental. Pois os professores vislumbram

a interdisciplinaridade como uma possibilidade de prática educativa com vistas a resolver problemas de existência cotidiana:

Percepção de algum problema e com a interdisciplinaridade estudar maneiras para tentar resolver este problema (professor B).

Mostrar que a aprendizagem é importante para se entender os problemas do dia a dia e ter uma opinião bem fundamentada, conseguindo assim, participar mais ativamente na sociedade (professor C).

A cada projeto implantado a busca de soluções para os problemas que surgem fazem surgir uma integração entre as mais diversas áreas do saber (Professor E).

Além disso, quando o professor B cita como uma ação interdisciplinar em sua escola um projeto que está sendo desenvolvido, é possível perceber mais uma vez, a indissociabilidade entre interdisciplinaridade e a contextualização, já discutida anteriormente:

Esse ano vamos trabalhar com o tema identidade, onde a ideia final é reduzir índices de violência, pois tivemos muitos problemas no ano de 2014. A ideia é fazer o aluno se conhecer melhor, conhecer a história do seu bairro, da sua escola, das pessoas do seu bairro, conhecer e respeitar o colega, enfim. Para isso estamos desenvolvendo este tema, que deverá contextualizar todas as disciplinas. Queremos fazer caminhadas pelo bairro, visualizar relevo, clima, fauna, flora, aspectos sociais, enfim, e cada disciplina vai promover ações que vão de encontro com os conteúdos, e às vezes, até abrir um pouco mais o leque para poder abordar temas relevantes e que despertem o interesse do aluno. Pintura das salas de aula, pintura da sala de convivência, entrevistas e documentários, enfim, várias estratégias para atingirmos esse objetivo (Professor B).

O professor E também faz esta associação quando descreve como utiliza a perspectiva interdisciplinar em sua prática escolar:

Em todas as aulas... até em uma leitura de jornal, você buscará informações que seriam úteis na contextualização do conteúdo... o que foge a seu entendimento repasse aos alunos a busca em outra disciplina afim... (Professor E)

Ao longo dos últimos anos, a interdisciplinaridade, tem assumido diversas conotações no contexto educacional (RICARDO, 2001; RICARDO, 2005; AUGUSTO et al, 2004; LAVAQUI; BATISTA, 2007; CARDOSO et al, 2008). Também sua permanência nos documentos oficiais, remete ao questionamento de que seria, assim como a contextualização, a interdisciplinaridade um dos sentidos da inovação?

3.3. A DIMENSÃO INOVAÇÃO: PONTOS DE APROFUNDAMENTO

Aqui, a discussão está pautada no aprofundamento de alguns aspectos referentes à difusão do *Programa Ensino Médio Inovador*, com vistas a identificar as concepções a respeito das inovações, bem como os fatores que tem interferência direta sobre elas.

3.3.1 Sobre a concepção de Inovação

Para Fullan (2009), o ponto crucial de uma inovação está em como os indivíduos a entendem, qual o seu significado. O autor também destaca que “a implementação de uma mudança educacional, envolve “uma mudança na prática” (p. 39).

Por vezes, as pessoas não entendem a natureza e as ramificações das inovações e, frequentemente, elas se envolvem e sentem a ambivalência em relação ao significado da inovação. Do ponto de vista subjetivo, isso é experimentado de maneira incoerente e difusa. Do ponto de vista objetivo, é possível esclarecer o significado de uma inovação identificando e descrevendo suas dimensões em separado.

As mudanças na prática podem ocorrer em diversos níveis, como o do professor, o da escola e do distrito escolar. Fullan (2009) utiliza como exemplo o nível de sala de aula ou do professor, considerando que é o nível mais próximo do ensino e da aprendizagem. Em medida que há

o questionamento sobre quais aspectos da prática atual seriam alterados a partir da implementação de uma inovação, a complexidade de definir e realizar uma mudança real vem à tona.

A dificuldade é que a mudança educacional não é uma entidade única, mesmo que mantenhamos a análise no nível mais simples de uma inovação em uma sala de aula. A inovação é **multidimensional**, e existem pelo menos três componentes ou dimensões em jogo na implementação de qualquer novo programa ou política: (1) o possível uso de materiais novos ou revisados (recursos instrucionais como materiais ou tecnologias curriculares); (2) o uso possível de novas abordagens de ensino (i.e. novas estratégias ou atividades de ensino); (3) a possível alteração das crenças (por ex. premissas e teorias pedagógicas subjacentes a certas políticas ou programas novos) (FULLAN, 2009, p. 39, grifo nosso).

Ignorar tais dimensões ou componentes pode explicar, por exemplo: por que as pessoas aceitam uma inovação que não entendem ou por que alguns componentes da inovação são implementados e outros não (FULLAN, 2009). As três dimensões ou componentes da inovação apontadas pelo autor são essenciais e necessárias de se atingir em sua realidade objetiva, pois representam o meio pelo qual se pode alcançar o objetivo educacional.

Propomo-nos a realizar a análise da categoria *concepção de inovação* tendo por base tal pressuposto, o da multidimensionalidade da inovação. Assumindo a compreensão de que a maneira como essas componentes ou dimensões são abordadas ou ignoradas é crucial para que as inovações se tornem significativas.

A seguir, procurou-se identificar nas descrições dos professores e nas narrativas dos coordenadores quais componentes da inovação são reconhecidas por esses profissionais.

3.4 A COMPONENTE “USO DE NOVOS MATERIAIS, RECURSOS E TECNOLOGIAS”

Antes de ater a discussão à componente da inovação relacionada aos materiais, recursos e tecnologias, é válido destacar que na busca por identificar tal componente, foi possível observar certa fragilidade do Sistema de Ensino de Santa Catarina em relação à estrutura mínima necessária para o funcionamento das escolas. Tanto que declarações do tipo “*melhorias na infraestrutura das instituições de ensino*” (Professor H) são concebidas como inovações realizadas na escola. Na fala do Coordenador C, essa fragilidade se torna ainda mais evidente, quando o mesmo afirma não concordar com a utilização de recursos do *Programa Ensino Médio Inovador* para reformas na escola, todavia, considera como uma inovação a implementação de salas ambientes: “*dinheiro sendo aplicado em reforma de ginásio, em reforma de telhado, em pintura de sala, sabe. Ainda se fosse pra sala ambiente, que isso sim estaria sendo algo pra inovar, pra mudar a estrutura*” (Professor H).

No que se alude às salas ambientes, seu uso também é defendido pelo Coordenador A e pelo Professor I como um tipo de inovação, respectivamente: “*eu considero inovações, algumas delas: primeiro, você conseguir adequar a escola com sala ambiente, onde cada professor tem a sua sala e o aluno frequenta a sala do professor e não vice-versa*” e “*Ter uma sala temática*”.

Além das salas ambientes, o Coordenador A também entende como uma inovação a possibilidade de ter um espaço destinado aos estudantes na escola, quando não estão em aula: “*Uma outra inovação, que eu considero bastante, você oportunizar um espaço pro aluno no intervalo e também ficar... E sentar, então o aluno sentado, ele não está... Ele esta mais sossegado!*” (Coordenador A).

Com frequência, a utilização de espaços, como os laboratórios, também é apontada como inovação, principalmente pelos professores:

Acesso aos laboratórios de tecnologia, laboratório de Ciências da Natureza (Professor J).

É fazer dos recursos que dispomos na escola através de aulas em ambientes diferentes, por exemplo, sala de vídeo, laboratório de Informática, laboratório de Ciências (Professor M).

A presença de laboratório nas escolas de EMI é um fator muito importante (Professor B).

Projeto de implementação do laboratório de física (Professor E).

Acesso aos laboratórios de tecnologia, laboratório de Ciências da Natureza (Professor M).

Laboratório de informática, com uso de softwares para simulações computacionais de aprendizagem (Professor D).

O Coordenador D destaca, inclusive, a presença de um professor responsável pelo laboratório *“Que é inovador também né. Tem uma pessoa responsável pelo laboratório, de informática, tem uma pessoa responsável pelo laboratório de biologia”* (Coordenador D).

Os Professores B e L também apresentam ideias de inovação associadas aos novos recursos tecnológicos, respectivamente *“Trabalhar, por exemplo, conceitos ligados à robótica, inovação tecnológica.”*, *“Precisamos fazer com que o aluno tenha vontade de estar em sala, de aprender, perguntar... mostrar que a tecnologia está ao lado dele. Isso só ocorrerá através da tecnologia”*.

A mesma compreensão também é demonstrada pelo Coordenador B: *“As inovações, assim a nível de tecnologia né, salas que começaram a ter equipamento com datashow né”, “Trabalhar com, por exemplo mídias sociais, no caso rede sociais, twitter, facebook né” e “A questão de se ter a tecnologia disponível pros alunos, pros professores”*.

Destaca-se que também são reconhecidas como inovações a possibilidade de adquirir recursos pela própria escola e o aumento do número de aulas das disciplinas, conforme temos nos exemplos a seguir:

Enquanto coordenador eu vejo essa possibilidade de verba. A gente vai lá e busca esse recurso e compra o material necessário pro laboratório. Então isso já houve uma melhoria, a questão do acesso melhor ao laboratório (Coordenador D).

Já houve, principalmente, nas naturais, é nessas ciências houve um aumento de duas pra três aulas em todas as disciplinas. Então já é uma melhoria

na quantidade de aula das Ciências Naturais
(Coordenador D)

O número de aulas aumenta (Professor B).

Julga-se que a componente da inovação referente aos materiais, recursos e tecnologias reconhecidas pelos professores e coordenadores são, sem dúvida, legítimas para o contexto escolar. Pois, conforme aponta Fullan (2009, p. 44), simplesmente “o uso de novos materiais já pode cumprir certos objetivos educacionais”. No entanto, a inovação pautada em novos recursos ou materiais “é o aspecto mais visível da mudança, e o mais fácil de empregar, mas apenas de forma literal” (Idem). Inclusive, muitas vezes, embora representem uma pequena mudança, as inovações desse gênero são as mais bem sucedidas, devido à dificuldade de introduzir novas abordagens ou mudar as crenças dos professores.

Para Carbonell (2002, p. 20) “a simples modernização da escola nada tem a ver com a inovação”. O autor defende que é preciso ir além, pois a modernização da escola pode apenas resultar em mudanças epidérmicas. Além disso, também destaca que as novas tecnologias, muitas vezes, apresentam-se como uma “panacéia”, mas a sua contribuição “é mais quantitativa que qualitativa, mais centrada no como do que no porquê, na embalagem mais que no conteúdo” (Idem)

Do estudo empreendido por Garcia (2009), referente às inovações e a formação de professores de Ciências, os professores por ele entrevistados apenas reconhecem a dimensão ou componente dos materiais, recursos e tecnologias, pois mesmo “introduziram novos materiais e novas tecnologias, mas não reconhecem diferenças em suas formas de atuar com os alunos.” (p. 180).

Tais implicações vão ao encontro do que Fullan (2009) defende, na prática, a mudança deve contemplar as três componentes para que se tenha um resultado mais eficaz. A seguir, busca-se identificar nas declarações *as componentes abordagens de ensino e alteração das crenças*.

3.5 A COMPONENTE “NOVAS ABORDAGENS DE ENSINO, ESTRATÉGIAS E ATIVIDADES”

É possível perceber o reconhecimento dessa componente por professores e coordenadores quando expressam a necessidade de sair do tradicionalismo de sala de aula, como quando o Professor K descreve

“Sair do tradicional repasse dos conteúdos” e o Professor A “mudar as coisas que não funcionando na educação atual e também mostrar para o estudante que se pode aprender usando um método diferente do convencional”. Ou ainda, quando o Coordenador C reconhece a necessidade de uma mudança nas abordagens de ensino:

A forma como vai se trabalhar com o aluno não dá mais pra ser dentro da sala de aula, naquele tempinho de 48 minutos. Isso tudo tem que mudar, já parte daí. Essa coisa de, eu acho, tem que ter, a teoria tem que estar vinculada com a prática, a gente tem que pensar no aluno como histórico, como ser humano, como tendo vivências.

O reconhecimento de que a ênfase não está nos materiais e recursos e sim nas abordagens pode ser percebido nas declarações do Coordenador B “eu posso ser inovador também com quadro e giz, vai depender de como eu vou abordar o assunto”. Na sequência, o Coordenador procura exemplificar essa abordagem:

A inovação ela passa não só pelo professor abordar um tema da sua disciplina, ou professores abordarem um tema que permeia várias disciplinas né, só usando um datashow. Mas sim, por exemplo, eu faço um teatro onde o aluno pode representar um período da história do Brasil e dentro dessa representação ele vai entender qual importância daquele fato histórico pra sociedade atual, que consequências isso levou à atual situação que nós estamos aqui.

Já o Coordenador D cita um novo tipo de estratégia sendo desenvolvida em sua escola, que segundo ele, tem gerado maior envolvimento dos alunos: “eles estão fazendo pão aqui na escola, ao invés de só olhar o fungo lá do fermento, eles tão fazendo pão”.

Também é possível observar que a maioria das descrições dos professores sinaliza como uma inovação o desenvolvimento de projetos, conforme demonstram os exemplos a seguir:

Desenvolver projetos visando atingir os problemas aos quais estamos enfrentando, a partir daí estaremos inovando e talvez despertando um maior interesse do aluno pelo ensino (Professor B).

A possibilidade de desenvolver um projeto multi e interdisciplinar com professores de outras áreas é uma inovação para todas as disciplinas (não observei esta interação ativa no ensino regular) (Professor H).

Com o curso do PNEM, um dos trabalhos inovadores foi um trabalho interdisciplinar, por área de conhecimento trabalhando um tema em comum, porém nem tudo é como deveria ser (Professor J).

Na declaração do Coordenador B é possível perceber que esse compartilha do mesmo pensamento dos professores: “Porque é o diferencial, o inovador é isso, é trabalhar com projetos, é trabalhar os aspectos da cultura, da cidadania, da tecnologia de modo diferenciado”. Ainda na mesma perspectiva destaca-se a fala do Coordenador D, que cita um projeto que surgiu em sua escola e esta em fase de implementação, apesar das dificuldades advindas do movimento grevista:

O principal projeto que permeia agora o Ensino Médio Inovador, que é ampliado, a gente amplia pra a escola é o chamado projeto identidade, que é pra eles se identificarem como comunidade, a gente tenta reduzir a violência em cima desse projeto e tal. Ainda não tá em movimento concreto, ainda tá uma coisa... a greve deu uma quebrada também e tal. Mas já tem algumas ações sendo executadas em cima disso daí (Coordenador D).

Além disso, todos os coordenadores reconhecem as saídas de estudos como uma das inovações realizadas em suas escolas:

Assim de inovação foi o projeto de Ensino Médio Inovador proporcionar saídas de estudo, isso é uma inovação! O Pessoal do regular raramente tem essa possibilidade, essas saídas de estudo, pra mim são as melhores que tem, porque o aluno pode aproveitar melhor, pode observar dentro de uma orientação feita pelos professores, antecipadamente, que produzem neles uma visão do que é o conteúdo em sala de aula e do que o conteúdo na prática. Isso também é uma inovação é dessa maneira que eu vejo (Coordenador B).

Eu acredito nas viagens sim, eu acredito que a gente tem que levar a museu, concertos, mostrar outro mundo.” e “Eu acredito que a gente educa muito mais indo aos locais, indo a museus, mostrando pra esses jovens que a gente tá trabalhando como escola pública (Coordenador C).

As saídas de estudo, as experiências de convivência durante o tempo na escola é outro fator que também eu avalio como positivo. Esse estar mais tempo com o professor, estar na escola sem estar estudando, mas convivendo também, só esses alunos tem acesso (Coordenador A).

As saídas de estudo também são citadas pelos Professores B e K, respectivamente, “projetos interdisciplinares com saídas de estudos” e “Viagens de estudos interdisciplinares”.

Na fala do Coordenador A também foi possível perceber a preocupação não somente com o espaço destinado aos alunos nos horários entre as aulas, mas o também o desenvolvimento de atividades que possibilitam a integração e a descontração, também necessárias, aos alunos:

Uma outra inovação, que eu considero bastante, que não dependeu do Ensino Médio Inovador também, é nos intervalos oportunizar que alguns alunos, principalmente quem gosta de esporte, tenha uma atividade recreativa organizada por eles mesmos. Nós fizemos um torneio Inter salas, dois dias por semana, então uma motivação a mais. Junto a isso, com o Ensino Médio Inovador,

é... foi possível montar uma rádio escola, com recursos do PRC, por exemplo. Isto também deu um ganho bastante significativo de tempo, de acomodação, de divertimento e lazer para eles.

O Coordenador D menciona a pesquisa como uma das principais inovações desenvolvidas no EMI “*A gente pensa que um dos principais itens dentro do Ensino Médio Inovador é a pesquisa mesmo. Eles não fazer pesquisa científica propriamente dita, mas eles vão poder pesquisar a própria comunidade deles, vão poder observar o contexto onde eles estão inseridos*”. Esse coordenador também mencionou várias vezes a questão da convivência e a coloca como destaque entre as inovações na escola:

E assim, aquilo que eu já te falei no início, o que mais eu vejo de inovador mesmo é a convivência que eles têm, o aprendizado social deles é muito grande, é muita interação que eles têm. Mas eu vejo além dessa abertura de uma maior quantidade de aulas que a gente pode tá passando o conteúdo, melhor metodologia, o que eu vejo de maior contribuição tá na humana, tá na relação entre eles, está no crescimento que eles têm de convivência mesmo. Eu acho que é uma das maiores contribuições que a escola pode tá dando pra eles, de eles de inter-relacionarem e se identificarem entre eles ali (Coordenador D).

É importante lembrar que as componentes da inovação identificadas até aqui, tanto no que se refere às novas abordagens de ensino quanto aos usos de novos materiais e recursos também foram citadas, em sua maioria, no PRC das escolas. Na seção dedicada à análise desses documentos, embora não se tenha realizado a discussão em torno do caráter multidimensional da inovação, já se destacava a importância de os professores compreenderem o motivo pelo qual estão realizando as novas abordagens.

Mesmo que as inovações envolvendo novas abordagens de ensino estejam em um grau de complexidade maior, ou seja, mais difíceis de alcançar que a introdução de um novo material ou recurso, as inovações mais bem sucedidas, conforme encontrado em Fullan (2009, p. 44) “se baseiam em mudanças fundamentais na concepção, que por sua vez, se relacionam a habilidades e materiais”.

Caso contrário, cairemos numa estratégia de mudança ingênua, “pois não é possível alterar as estratégias de ensino sem, ao mesmo tempo, transformar as concepções dos docentes em relação a isso” (GARCIA, 2010, p. 32). Na sequência, há a intenção em ampliar essa reflexão com base na componente referente à alteração das crenças.

3.6 A COMPONENTE “ALTERAÇÃO NAS CRENÇAS E PRESSUPOSTOS SUBJACENTES ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS”

Embora a componente *alteração nas crenças* seja a menos reconhecida pelos professores e coordenadores, as declarações do Coordenador B e do Professor J sinalizam para essa componente, conforme:

Se tem que ter mudança, tem que mudar a visão da escola, a visão do professor e a visão dos gestores estaduais, a secretaria do estado de educação tem que ver a educação de outro modo, não apenas como mais um gasto que o governo está tendo com a educação (Coordenador B).

Inovar seria mudar a minha atitude, buscando melhorias através de minhas ações (Professor J).

Fullan (2009) já afirmava a complexidade de alcançar essa componente. Lidar com crenças envolve a necessidade de abordá-las de “maneira contínua” (p. 44), possibilitando que “as crenças possam ser discutidas efetivamente depois que as pessoas tenham pelo menos um pouco de experiência comportamental com as novas práticas” (p. 45). Partindo dessa premissa, avaliamos que as compreensões citadas com frequência de professores e coordenadores, que reconhecem a possibilidade de realizar reuniões coletivas como uma inovação estão diretamente relacionadas ao alcance da componente alteração das crenças. Como primeiro exemplo, destacamos a fala do Coordenador A: “Então a nossa maior inovação, que eu acredito, tenha sido a questão de você ter tempo de discutir, de conversar, de se reunir com o quadro que compunha essas disciplinas que fazem parte do inovador, onde a gente conseguia planejar” aponta para o reconhecimento da necessidade de integração docente.

O coordenador B também menciona essa possibilidade como algo diferencial: “esses encontros semanais, que no ensino Médio Regular

não se tem essa possibilidade, é isso que eu vejo de diferencial, é esses encontros semanais, que acho interessante”.

A integração docente, embora aparentemente ocorra de forma mais dificultosa, também aparece na fala do Coordenador C:

Abriu esse espaço, que mesmo não bem aproveitado, o espaço do planejamento do professor, então eu falei de forma genérica assim falando de todos, mas eu sei que tem professores que mesmo não estando nestas reuniões coletivas, mas eles em separado fazem esse encontro... Essa coisa do trabalho, tentando se aproximar mais do que é interdisciplinar mesmo.

Os professores também reconhecem a necessidade da integração docente, a exemplo do que coloca o Professor H: *“Um fator importante para um maior aproveitamento do Programa Ensino Médio Inovador é exatamente a integração dos professores que participam do Programa Ensino Médio Inovador”.*

Do reconhecimento da necessidade de integração sentida pelos professores e coordenadores, se torna possível tecer alguns apontamentos no que se refere ao aspecto multidimensional da inovação. Primeiro, vale a pena repetir que são necessárias mudanças na prática ao longo das três componentes. Segundo, uma das dificuldades em definir de forma objetiva as componentes da mudança com relação aos materiais, abordagens de ensino e crenças refere-se ao fato de que os mesmos “podem ser transformados, desenvolvidos ou alterados durante a implementação” (FULLAN, 2009, p. 40). Terceiro, em termos de mudanças fomentadas pelo *Programa Ensino Médio Inovador*, no estado de Santa Catarina, o horário de planejamento concedido aos professores atuantes no programa, talvez seja uma das mudanças mais emblemáticas. Representa um caminhar na direção que possibilita o que é o mais difícil de se conseguir em uma inovação, possibilitar que a inter-relação entre crenças, abordagens de ensino e recursos seja atingida de forma clara e compartilhada.

Por fim, esse é o meio que pode conduzir ao sucesso das inovações. Para essa última assertiva, utiliza-se de um verbo com indicativo de possibilidade de forma proposital, a seguir é ampliada a discussão para além da realidade objetiva da mudança, apontando os fatores que podem afetar diretamente as inovações. Entre esses, aspectos relativos a realidade subjetiva da inovação.

3.7 FATORES QUE AFETAM AS INOVAÇÕES

A literatura sobre os elementos que afetam as inovações é ampla (CARBONELL, 2002; FULLAN, 2009; GARCIA, 2010; THURLER, 2001) e orientou a análise desta categoria. A seleção dos elementos se deu a partir de sua identificação nas declarações de professores e coordenadores. A seguir, discute-se cada um desses fatores.

3.7.1 A falta de sentido para a inovação

A questão da falta de sentido é apontada por Garcia (2010) como um dos principais fatores que podem dificultar a inovação. Segundo o autor, quando uma determinada inovação é proposta ou, até mesmo, imposta na escola ela passará a ter mais ou menos sentido para os professores. E, na maioria das vezes, os professores convocados a participar da inovação não encontram sentido para elas, pois muitas vezes elas estão desvinculadas de seus cotidianos.

A ênfase na importância de se estabelecer um sentido para a inovação também é frequente nas ideias de Thurler (2001). Para a autora, o estabelecimento escolar desempenha um importante papel na mudança, é “o lugar e o nível no qual se joga o seu sentido” (THURLER, 2001, p. 12).

Apesar destes autores se referirem a questão do sentido para a inovação, suas ideias parecem se remeter a questão do significado da inovação apontado por Fullan (2009). Na seção *concepção de inovação*, já destacou-se a importância de se estabelecer o significado para inovação, contudo a análise debruçou-se para o seu significado objetivo.

Utilizar-se duplamente dos termos sentido e significado pode ser um tanto complexo, dada as diferentes compreensões associadas a esses. Isso porque, às vezes, são considerados como polissêmicos e se interpenetram. No entanto, tendo como ponto de partida a assertiva de Fullan (2009, p. 19) de que “o problema do significado é central para se tirar sentido da mudança educacional”, reconhece-se a importância de considerar ambos os termos para o estudo da inovação. Tendo em vista tais considerações, percebe-se a necessidade de diferenciá-los, assim, opta-se por utilizar uma interpretação por nós postulada acerca de significado e do sentido.

O sentido se relaciona ao direcionamento dado a inovação, enquanto produto que se deseja alcançar. Trata-se do objetivo final da inovação. Já em relação ao significado, agora considerado como

subjetivo, compartilha-se do pensamento de Fullan (2009), e o entende-se como uma ideia subjetiva atrelada ao processo da inovação.

Compreende-se que é fundamental adquirir tanto o sentido quanto o significado para as inovações. Consequentemente, apesar do título desta seção se referir ao fator *falta de sentido para a inovação*, a análise está ampliada para identificar tanto a falta de sentido quanto a falta de significado.

A questão da falta de significado para a inovação parece estar sendo vivenciada nas escolas, conforme é possível notar na fala do coordenador A: *“no meio dos professores o que chega novo, ele não é visto com bons olhos, é visto com desconfiança”*. E também, do Coordenador D: *“Desterritorializar, mudar o teu território... Não, eu estou acostumadinho a sentar aqui eu quero continuar assim.”* e *“é aquela situação da dificuldade realmente de você querer mudar, é inovador, é diferente, é outra situação”*.

As descrições apresentadas pelo professor J: *“Resistências, dúvidas e medo de inovar”* e *“Toda inovação há resistência, pois o novo traz dúvidas e medo, porém a inovação é atraente, desperta o interesse pelo conhecimento”*, exemplifica alguns dos elementos que se constituem dentro do processo de construção de significado para as mudanças em geral. *“Toda mudança real envolve perda, ansiedade e luta”* (FULLAN, 2009, p. 31).

Trata-se de um fenômeno natural, um aspecto da mudança, que não deve ser ignorado. São comuns as reações às novas experiências dentro de um contexto de realidade construído como seguro e familiar, *“fazendo com que as pessoas sejam capazes de atribuir significado pessoal às experiências, independentemente do quanto possam ser significativas para os outros”* (FULLAN, 2009, p. 31). Por mais razoável que seja uma inovação proposta, a sua implementação deve *“permitir que o impulso de rejeição se liberte”* (p.31). Seja a inovação imposta, por meio de uma reforma ou voluntária, quando há insatisfação, incoerência ou intolerância com a atual situação, raramente seu significado ficará claro no início (FULLAN, 2009).

Para Thurler (2001, p. 13) *“o sucesso de uma inovação depende do que os professores pensam e fazem dela”*. Abandonar sua rotina, relativamente eficiente, por uma inovação que ainda não deu provas dessa eficiência, representa um grande esforço para os professores, um risco, que nem sempre estão dispostos e prontos a se submeter.

Para Fullan (2009, p. 46), independente de *“o quanto sejam nobres os motivos”* da mudança, cada indivíduo envolvido *“terá preocupações com o significado das novas práticas, objetivos, crenças e*

modos de implementação” (Idem). Já em relação ao sentido para a inovação, na fala do coordenador B, está realçada a compreensão de que existe a necessidade de mencionar que: *“quando é uma inovação, você tem que ter todo um projeto, um objetivo focando o que você quer com aquela inovação”*.

De fato, compartilha-se da ideia de que é preciso ir além da inovação como processo, sendo necessário pensá-la em seu aspecto como produto, pois *“todos os processos bem sucedidos de mudança tem um ‘viés para a ação’. Existe uma razão para tanto”* (FULLAN, 2009, p. 48). Ainda pelo relato do Coordenador B, percebe-se que a possível falta de sentido e significado para a inovação tem gerado consequências no meio escolar: *“existem sim dificuldades por causa desse problema do professor que não exatamente se identifica com o que o projeto exige”* e *“muitos dos que participam do inovador, isso eu tenho que ser sincero, não tem identificação com o Ensino Médio Inovador. Não tem! Isso muitas vezes possibilita conflitos entre o grupo e também com os alunos”* (Coordenador B).

Thurler (2001) destaca que é necessário conceder tempo para a assimilação de novas práticas e estabelecer medidas que permitam a institucionalização da mudança. Para levar os professores a aceitarem uma inovação existe a necessidade de motivá-los. Talvez a falta de sentido e significado para a inovação venha de encontro à própria forma como o programa foi aderido, conforme a declaração dos coordenadores tudo ocorreu de forma muito rápida:

Nós entramos no primeiro grupo. A gente foi (chamado) em outubro ou novembro, isso que começaria no ano seguinte. [...] tudo muito em cima mesmo, a toque de caixa (Coordenador C)

A gente já foi na segunda leva de escolas. Então, quando veio essa proposta de uma revitalização do Ensino Médio na escola, de uma mudança pro Ensino Médio, a gente encarou isso também como uma forma também de manutenção do Ensino Médio aqui na escola. Que era um medo que a gente tinha de perder... E veio a proposta, a gente não tinha muita noção disso, depois a gente começou a estudar o Programa Ensino Médio Inovador em si, a proposta de reestruturação curricular e tal... E não tinha pesquisa, não tinha muita coisa pra gente ler na época, mas a gente

foi, nem hoje né? Mas a gente foi encarando, foi montando, foi tentando entender o que que era (Coordenador D).

Outro fato que pode estar contribuindo para a falta de sentido e significado para a inovação, relaciona-se a dificuldade de construir o PRC coletivamente, conforme destaca o Coordenador C: *“Se não existe esse momento de planejamento coletivo, realmente, real que tenha um tempo bom, onde se possa se envolver com... Ir profundo nos assuntos, não como tu fazer um PRC democrático”* (Coordenador C).

A convergência observada por Garcia (2010), de que alguns professores aprenderam a disfarçar ou camuflar o sentido da inovação, “fazendo de conta” que existe um sentido, mas se tivessem a opção de não desenvolver a inovação a escolheriam, também está realçada na declaração do Coordenador C:

Quando gente pensa em professores, às vezes é complicado porque tem egos né. Tem aquela constituição que a gente aprendeu e tá dentro da gente né, que é: dentro da sala de aula, quem manda sou eu... Eu faço o que eu acho que é melhor... A gente dentro das reuniões pode entrar em acordos, mas fica naquele acordo ali. Quando vai... Ah não, mas deixa que quando chegar na sala deixa que eu faço do jeito que eu quero. Não exponho a minha ideia, mas depois lá eu faço do jeito que eu quero (Coordenador C).

Para ilustrar a importância do significado subjetivo da mudança educacional, Fullan (2009) utiliza a realidade subjetiva cotidiana dos professores. Para ele, o quadro é de desenvolvimento limitado, pois os professores não tem certeza de como podem influenciar os alunos, as decisões relacionadas ao ensino são tomadas de forma pragmática sem muita reflexão. Não obstante, os professores devem lidar diariamente com perturbações constantes dentro e fora de sala de aula. Assim, possuem “poucas oportunidades de aprendizagem intensiva e contínua” (FULLAN, 2009, p. 33) a fim de que possam “adquirir com profundidade novos conceitos e habilidades” (Idem). São vários os fatores, oriundos da pressão de sala de aula, que inibem essa aprendizagem.

Além disso, o autor denuncia que a maior parte das reformas não estão focadas diretamente nas culturas existentes, em que é possível

adquirir novos valores e práticas, defendendo a necessidade de reculturação docente: “A reestruturação (que pode ser feita por decreto) pode se repetir muitas vezes, ao passo que a reculturação (a maneira como os professores passam a questionar e mudar suas ideias e hábitos) é que é necessária” (FULLAN, 2009, p. 34).

A reculturação não é fácil alcançar. Fullan (2009) procura apontar aspectos que a dificultam, entre eles: a superficialidade persistente da aprendizagem dos professores; a frágil cooperação entre os professores; a familiaridade dos professores com os padrões profissionais para o ensino; a interpretação incorreta da inovação pelos professores, mudando apenas aspectos superficiais; a adoção de determinadas estratégias sem considerar suas implicações a fundo; e, até mesmo, a reflexão a fundo sobre as mudanças, porém não houve a força necessária para criar um novo significado que fosse compartilhado entre os professores.

É importante frisar que o autor reforça que não se trata de uma crítica aos professores, mas sim de falta de oportunidade para que os mesmos “se envolvam em um questionamento mais profundo e uma aprendizagem mais sólida” (FULLAN, 2009, p. 37). Não há uma razão específica para que os professores acreditem nas inovações propostas e são poucas as iniciativas para se descobrir se a inovação valerá a pena. Há um custo pessoal para se experimentar a inovação, trata-se de um ato de fé. E mais, quando os objetivos são abstratos e há uma pressão para que os professores os operacionalizem, o resultado é confusão, frustração e abandono da iniciativa. Por vezes, os professores acreditam que mudaram, no entanto, apenas assimilaram de forma superficial a nova prática: “Quando as inovações nebulosas são experimentadas em condições que não sustentam o desenvolvimento do significado subjetivo da mudança, o resultado é uma dolorosa falta de clareza” (FULLAN, 2009, p. 38).

Considerando esses aspectos, Fullan (2009) conclui que: a mudança sempre fracassará se não houver um meio de desenvolver processos que envolvam os professores no aprimoramento de novos conhecimentos, habilidades e compreensões. Não se trata de um significado superficial, mas profundo e que não vira facilmente com as culturas e condições existentes.

3.7.2 O nível de cooperação profissional

Carbonell (2002) aponta que a inovação se sustenta onde existe uma equipe de professores com atitude aberta à mudança e com desejo de compartilhar os objetivos para a melhoria da escola. A criação de redes de cooperação impulsiona a inovação.

O modo de cooperação profissional, segundo Thurler (2001) influencia a maneira como os professores agem frente à inovação. A autora apresenta diferentes graus de cooperação existentes, sendo de um extremo ao outro: o individualismo, a balcanização, a grande família, a colegiatura forçada e a cooperação profissional.

O individualismo é a cultura profissional dominante, o próprio ofício docente favorece o isolamento. Até mesmo a arquitetura da maioria das escolas corrobora para esse isolamento do professor em suas salas de aula, encontrando-se numa redoma, protegido contra intervenções de fora.

Na fala dos Coordenadores A e B, respectivamente, o individualismo aparece de forma declarada: *“E tem professores que seguem, de certa forma, isolados, não conseguem, não buscam esse apoio”* (Coordenador A); *“tem aqueles que não se interessam em trocar ideias com seus pares nas reuniões, acham que não precisa”* (Coordenador B).

Thurler (2001) aponta que esse tipo de atuação não exclui a inovação, pois alguns professores mesmo trabalhando sozinhos são capazes de introduzir mudanças eficazes em suas classes. Contudo, receberão pouco retorno de seu trabalho. Garcia (2010) destaca que esse retorno será proveniente dos estudantes ou de algum coordenador, insuficiente para garantir melhorias. Assim, o professor vive na incerteza, o que “não favorece nem o trabalho colaborativo e nem a aprendizagem” (p. 98), não haverá trocas e os professores não tem acesso às inovações que os colegas podem estar promovendo. Na cultura individualista a reflexão da prática docente fica presa: às receitas pedagógicas, às fofocas das salas dos professores, às reclamações entre outros.

Para Thurler (2001) entre o individualismo e a cooperação profissional existe estados intermediários, a balcanização é um deles. Nesse modelo, os professores associam-se aos seus colegas formando grupos distintos, às vezes conflituosos e competitivos dentro da escola. O modelo da balcanização permeia a declaração do coordenador C ao ressaltar a dificuldade de reunir o grande grupo, estando ciente de que alguns professores procuram realizar seus próprios encontros:

Mas eu sei que tem professores que mesmo não estando nestas reuniões coletivas, mas eles em separado fazem esse encontro. Essa coisa do trabalho, tentando se aproximar mais do que é interdisciplinar mesmo.(....) Entre eles, sabe. Então, eu acho que isso eu não posso... Tem que dar o crédito, eu sei que alguns fazem (Coordenador C).

Na visão de Thurler (2001) os professores como esse nível de cooperação possuem um sentimento de pouca pertença ao grande grupo docente. Decisões que envolvem a totalidade são difíceis de serem tomadas. A balcanização tem sua origem nas diferenças profundas de estatuto, prioridades concedidas a um tipo de conhecimento ou atitudes e de escolhas pedagógicas ou ideológicas. Por vezes, há mais os vínculos entre professores que lecionam as mesmas disciplinas do que entre os que compartilham os mesmos estudantes.

Outro estado de cooperação intermediário é o que Thurler (2001) chama de a grande família. Não foi possível observar declarações que incitem esse modelo. Destaca-se que neste, prevalece a coexistência pacífica, o respeito e o conhecimento do outro, desde que todos estejam submetidos a determinadas regras, tanto explícitas quanto implícitas. Thurler (2001) utiliza a metáfora fanfarra de aldeia: a ênfase está nas relações informais, os aspectos administrativos são reduzidos ao máximo, os conflitos são evitados e preza-se, antes de mais nada, o bem estar de todos. Neste tipo de funcionamento também não há muitas trocas entre os professores. Eles jamais assistiriam à aula do colega, muito menos questionariam a mesma e também não admitem intromissões. O envolvimento coletivo busca equilíbrio para enfrentar situações pontuais, os rituais, as festas e as soluções pragmáticas predominam frente à reflexão crítica e à abordagem de problemas pedagógicos e didáticos. Por fim, “tal como a cultura do individualismo, o modelo familiar decorre uma abordagem tradicional e burocrática, apresentando, ao mesmo tempo, uma tentativa de fuga” (THURLER, 2001, p. 74).

A colegiatura forçada, último nível de cooperação intermediário, trata-se de uma cooperação imposta de cima. Uma tentativa de superar o individualismo que há tempos vem sendo questionado. É assinalada por procedimentos mais formais, burocráticos e estruturais tendo por objetivo levar os professores ao estabelecimento de vínculo e à partilha

constante de suas experiências, antes ausentes. São comuns as iniciativas de ordem administrativa como horário comum de planejamento, reuniões, formações, etc. Por ser impositivo, esse modelo pode gerar desconfiança e estratégias defensivas, logo, esquivar-se desse tipo de regulação torna-se comum (THURLER, 2001).

A declaração do Coordenador C traz uma aproximação desse tipo de comportamento:

A gente tem um problema seríssimo aqui na escola, assim, eu acredito que em todas, não que seja um caso único, mas aqui eu conheço a minha realidade, é conseguir que os professores estejam disponíveis pra esse momento de planejamento, que são essas dez, cinco horas de planejamento que eles deveriam ter dentro da escola, esse planejamento coletivo, nós temos dificuldades (Coordenador C).

Segundo o Coordenador citado acima a grande dificuldade para reunir todos os professores era o choque de horário com a as aulas, logo foi criado um horário intermediário para garantir que nenhum professor teria aulas naquele momento. No entanto, a presença de todos os professores ainda é baixa e os mesmos não reconhecem a reunião dentro do seu horário de trabalho: “*Mas ninguém vem pra essa reunião. Não está dentro do horário dele de trabalho, entende?*” (Coordenador C).

A dificuldade de reunir todos os professores também esta declarada na fala do coordenador B:

Nós temos semanalmente, duas reuniões, duas aulas de reunião com os professores de cada série pra fazer a troca de ideias, desenvolver a ideia de projetos, a discussão de problemas com alunos [...] não conseguimos reunir 100% dos professores, por causa da carga horária do professor, isso é mais um entrave.

No entanto, essa situação não pode ser atribuída tão somente à ausência dos professores, como uma tentativa de fuga, uma vez que o próprio coordenador aponta uma falha no sistema, a carga horária do professor. Outra situação do mesmo teor pode ser observada na descrição do professor B, que sente a falta de oportunidade de encontros entre os professores: “*Falta de reuniões e encontros entre os*

professores”. Essencialmente, para que a cooperação se desenvolva é necessário um “tempo de conversação” (THURLER, 2001, p. 86).

O modelo da colegiatura forçada, embora possa demonstrar a comunidade escolar que busca favorecer o trabalho em equipe ou a cooperação, pode representar uma afronta para os professores, uma vez que ignora a cooperação espontânea já existente. Além disso, os encontros não desejados podem acabar sobrecarregando os professores. Esse modelo não substitui a cultura de cooperação profissional:

Na melhor das hipóteses, a colegiatura forçada convergirá ulteriormente para uma cooperação de tipo profissional: adoção de um calendário apropriado para introduzir a mudança, combinado com um dispositivo que incite as escolas a conceberem projetos coletivos e que facilitem sua colocação em rede, favorecerão, sem dúvida sua eclosão. A colegiatura forçada pode, além disto, pôr fim a uma certa complacência coletiva, focalizar a cooperação sobre um determinado número de temáticas comuns, incentivar os estabelecimentos a fixar prioridades para as quais funcionarão em uma lógica de fluxo estendido, visando produzir e a avaliar os efeitos previstos. Na pior das hipóteses, a colegiatura forçada pode, entretanto, produzir pobres simulacros de cooperação! (THURLER, 2001, p. 85).

Atingir o nível cooperação profissional é um processo lento. Esse tipo de cooperação “opera no mundo das ideias, submete as práticas existentes a uma análise crítica, provoca uma pesquisa constante e conjunta de alternativas eficazes” (THURLER, 2001, p. 79). Esse modelo incorpora a individualidade da pessoa na coletividade, construindo-se sobre constante negociação e acordo. A cooperação profissional oferece um quadro de referência compartilhado, há uma missão comum para os envolvidos. A organização do trabalho é centrada na responsabilidade coletiva. Para tanto se faz necessário compartilhar responsabilidades e objetivos, o que causa um certo desconforto, gerando mecanismos de defesa. “A cultura da cooperação profissional obriga a superar esses preconceitos, ela combina competências individuais e aprendizagem coletiva” (THURLER, 2001, p. 82).

Desenvolver e manter a cooperação profissional não é uma empreitada fácil, exigirá uma sofisticação na organização do trabalho, sempre voltada para o desenvolvimento contínuo. A autora adverte que na realidade é raro encontramos um destes “modos de funcionamentos tão puros, limitando-se a um ou outro dos modelos descritos” (THURLER, 2001, p. 85). Geralmente, o que ocorre é que tanto os diretores quanto professores situam o tipo cooperação profissional ao qual pertencem dentro da grande família, colegiatura forçada e cooperação profissional, muitas vezes sem perceber as nuances que são decisivas para a mudança. A declaração do coordenador A, quando cita as reuniões de planejamento exemplifica essa ideia mais superficial de cooperação: “*A gente poder se conhecer um pouco mais, tempo pra planejamento, você acaba conhecendo, você consegue planejar junto, você consegue saber o que o outro está fazendo na sua disciplina*”.

Atitudes como hábitos de ajuda e apoio mútuos, confiança e franqueza, participação de todos nas decisões coletivas, clima caloroso e o hábito de expressar-se, são importantes e permitem resolver problemas pontuais. No entanto, “uma cooperação baseada apenas em bons sentimentos” (THURLER, 2001, p. 75) é limitada para a realização de mudanças mais complexas. Os esforços vão além da troca de experiências, da comunhão de recursos, de tentativas esporádicas de intervenções ou investigações conjuntas. A solidariedade é um componente da cooperação, mas não garante a sua existência.

3.7.3 A questão do tempo

O tempo pode representar uma “camisa de força” para a inovação. Primeiro, por dificultar a realização de projetos que requerem tempos flexíveis e prolongados. O tempo segmentado, caracterizado por aulas que vão de 45 a 50 minutos, com mudanças de disciplinas, mudanças de professores, que faz parte de uma lógica de organização disciplinar do conhecimento poderia ser redefinido em função das necessidades da inovação (CARBONELL, 2002). Segundo, devido à própria construção de significado e sentido da inovação requerer tempo para reflexão, conforme já discutido. São necessários tempo para a reflexão e aprendizagem, para preparação e planejamento, tempo para estar entre os pares, etc.

Garcia (2009) defende que as inovações nas escolas serão lentas pelo fato de envolver os professores. Esses têm suas próprias concepções que são determinantes na sua forma de agir. O tempo é determinante para o desenvolvimento das inovações. Inovações que

buscam mudanças rápidas dificultam a construção do sentido e sobrecarregam os atores envolvidos.

No documento orientador do *Programa Ensino Médio Inovador*, uma das condições básicas para a implementação do programa refere-se ao estímulo da atividade docente em tempo integral na escola, “com tempo efetivo para atividades de planejamento pedagógico, individuais e coletivas” (BRASIL, 2014, p. 8). No estado de Santa Catarina, a execução dessa orientação se deu por meio da inclusão das dez horas aula de planejamento na carga horária do professor. Conforme podemos observar na fala do Coordenador B: “[...] o professor do EMI tem um tempo maior para a preparação de aulas, pra planejamento que dentro da carga horária dele é previsto 10 horas, isso foi uma conquista que surgiu a partir de 2012. Antes a gente não tinha isso” (Coordenador B).

Isso significa que para uma carga horária de 40 horas-aula, o professor do Ensino Médio regular possui uma carga horária em sala de aula de 32 horas. Já o professor do *Ensino Médio Inovador*, contando com as aulas de planejamento, apresenta 22 horas aula em sala. Esse tempo é reconhecido pelos professores do *Ensino Médio Inovador* como um ganho importante: “O tempo de planejamento é importante e no EMI temos isso” (Professor A); “Planejamento coletivo interdisciplinar garantido pelo governo” (Professor K).

Embora o referido tempo de 10 horas de planejamento represente uma conquista importante no *Ensino Médio Inovador*, é possível perceber na fala do Coordenador C, que o tempo utilizado coletivamente apresenta-se insuficiente:

No máximo o que se consegue é dizer em uma reunião, que os tempos também são muito curtos, o máximo que tu consegue dizer em uma reunião é: gente, pensem nas ações que vocês querem desenvolver e pensem no que vocês precisam pra desenvolver essas ações e tragam no papel (Coordenador C).

Com isso, ações que deveriam ser discutidas, refletidas, aprofundadas no grupo de professores, tornam-se uma espécie de “tarefa de casa” para os professores. Partindo para uma visão mais geral a respeito do tempo, Carbonell (2002) destaca que um dos grandes paradoxos das inovações reside no fato de que há um “certo consenso em admitir que as mudanças requerem tempo e seus efeitos são

percebidos a longo prazo" (p. 26). No entanto, o que se percebe na prática é que "a pressão política e social exige respostas de impacto, remendos e soluções parciais que respondam apenas ao imediato, sem perspectiva de produto" (CARBONELL, 2002, p. 26). Essa constatação permeia a fala do Coordenador B, ao se referir que os resultados do *Programa Ensino Médio Inovador* começam a aparecer agora, após mais de quatro anos de implementação, expressando seu descontentamento ao desejo de resultado imediato referente ao programa:

Como todo projeto educacional tem que ser, educação ela não é remédio efervescente, que você joga na água, desmancha e aparece o resultado. Infelizmente, muitas pessoas não tem essa visão aqui no Brasil. Se quer, se faz mudanças na Educação pra problemas pontuais, não se pensa a médio a longo prazo (Coordenador B).

Medidas desse gênero podem contradizer o sentido de muitas inovações, que se propõem, por exemplo, proporcionar uma convivência mais respeitosa, igualitária, democrática entre estudantes e professores (CARBONELL, 2002). Importa por em relevo o tempo destinado entre a adesão do programa e a sua implementação. Na declaração dos coordenadores é possível perceber o quão pequeno foi esse intervalo de tempo, limitando a própria construção dos Projetos de Redesenho Curricular (PRC): "*Nós entramos no primeiro grupo. A gente foi (chamado) em outubro ou novembro, isso que começaria no ano seguinte (...) tudo muito em cima mesmo, a toque de caixa*" (Coordenador C).

Fullan (2009) faz um alerta em relação à qualidade e a praticidade de projeto de mudança, sendo ele um novo currículo, uma nova política ou reestruturação escolar. Segundo ele, pode haver um nível inadequado de qualidade ou a indisponibilidade de recursos quando "as decisões relacionadas à adoção do projeto são tomadas com base na necessidade política, ou mesmo em relação à necessidade percebida sem tempo para desenvolvimento" (p.91). Mais especificamente, a adoção não pode ser mais importante que a implementação. Na sequência da declaração do mesmo coordenador o exposto parece revelar-se:

Então, no primeiro momento, quando fomos chamados, já foi a diretora da época, foi o Beto³, e eu. Então fomos nós três, e quando a gente retornou... Lá já a proposta sendo colocada a gente já encheu os olhos, a gente já ficou todo mundo muito faceiro, feliz. E quando a gente chegou na escola, na reunião dos professores, foi colocado o programa e da forma como nos foi vendido o produto, não tinha porque, foi a aceitação, foi de todos. Depois vem a aceitação dos pais, porque na hora da matrícula quando tu colocas tudo aquilo que estavas sendo prometido, todos os pais adoraram a ideia também (Coordenador C).

Até mesmo nas escolas que aderiram ao programa em anos posteriores, a situação parece se repetir, conforme pode ser percebido nas declarações de seus coordenadores:

Nós tivemos pouco tempo para elaborar esses PRCs, tivemos apenas eu, enquanto gestor, dois dias de formação, de entendimento do que seria, então a partir dali, nós não tínhamos muitas alternativas é, fizemos um PRC possível (Coordenador A).

E veio a proposta, a gente não tinha muita noção disso, depois a gente começou a estudar o Programa Ensino Médio Inovador em si, a proposta de reestruturação curricular e tal... E não tinha pesquisa, não tinha muita coisa pra gente ler na época, mas a gente foi (Coordenador D).

Para Fullan (2009, p. 92) quando o intervalo de tempo entre “a decisão de iniciar e o início propriamente dito” é curto demais fica difícil atender aos requisitos da qualidade. A questão que permanece é: qual o tempo ideal disponibilizado aos professores fora de sala de aula? Carbonell (2002) procura responder, ao reconhecer que o professor

³ Todos os nomes dos professores contidos no texto são fictícios.

precisa de "tempo para tantas coisas! Liberar meia jornada letiva, além de outras horas é o mínimo recomendado" (p. 115).

3.7.4 O apoio aos professores

Partindo da compreensão de Garcia (2010) que o apoio compreende um “processo de orientação sistematizado” (p.89), envolvendo fases diversas e essenciais para o desenvolvimento das inovações, entende-se que uma das ações dentro desse processo de orientação são as formações docentes. Além disso, Garcia (2010) também cita o reconhecimento do trabalho docente por parte da escola, o que leva a crer que esse reconhecimento perpassa à assistência requisitada pelos professores para o desenvolvimento de sua prática pedagógica. Com base em tal entendimento, procura-se destacar as ocorrências ou ausências de apoio aos professores.

No que se refere às formações, inicialmente, destaca-se as declarações dos coordenadores, por expressarem a sistematização das ações de formação ocorridas desde a implantação do *Programa Ensino Médio Inovador* pelas escolas da grande Florianópolis. Os coordenadores atuantes nas escolas que aderiram ao *Programa Ensino Médio Inovador* no primeiro ano de sua implantação fazem referência à uma formação ocorrida em nível nacional, no início de 2010:

Houve dois encontros de formação. Um no Rio e um em Bertioga né, eu não participei de nenhum dos dois por problemas particulares e também aconteceu em janeiro (...) foi o professor Beto e a Diretora, na época, acho que foi no primeiro encontro que houve, foi no Rio de Janeiro. Depois foi a Suzi... Não sei se foi a Suzi e a Diretora, ou se foi a Suzi e o Beto e a Diretora, mas foi por aí (Coordenador C).

Eu fui na última semana, que eles dividiram em semanas, então teve o pessoal que foi na primeira semana de janeiro daqui, e eu fui na última semana de janeiro. Ficamos uma semana, tendo palestras com Edgar Morin, Mauro Maldonato, Savioli, teve o pessoal do MEC que prestou todas as orientações específicas pra se elaborar os projetos de Ensino Integral nos estados. (...) Alguns participaram das palestras. Até porque

quando, foi em 2009, no finalzinho de 2009, que o documento orientador foi terminado já se buscou professores interessados em participar deste projeto. Então aí, quando começou em 2010, os cursos lá no Rio de Janeiro, já tinha mais ou menos uma ideia de quem estaria participando da aplicação do Ensino Médio Inovador aqui (...) Foi alguns das Ciências da Natureza e se não me engano, de Matemática. O restante não teve possibilidade de ir, por problemas de agenda, por ser férias e tal (Coordenador B).

Como é possível perceber nas declarações, o número de participantes dessa formação foi reduzido, contando apenas com o diretor ou coordenador e um pequeno número de professores, entre esses alguns da área de conhecimento de Ciências da Natureza. No entanto, a formação apresentou o direcionamento primeiro para o início do programa nas escolas:

Então, nós começamos praticamente em 2010, com zero de ideias, de estrutura curricular, a gente sabia por onde começar, então os professores em reunião, a gente estabeleceu que haveria no contra turno, oficinas pra desenvolver os projetos que cada professor montaria dentro da sua disciplina ou disciplinas em conjunto, no caso Português com História, Filosofia com Sociologia ou Biologia com Química e, assim por diante (Coordenador B).

É importante ressaltar aqui as primeiras mudanças ocorridas na estrutura e funcionamento da escola, postas em relevo na declaração acima, consistiram em: o estabelecimento de um horário contraturno e a organização de um horário comum de aula entre os professores, os chamados seminários ou oficinas. Também é destaque que esse modelo de seminários e oficinas foi substituído a partir do ano de 2012, aspecto que será retomado na subseção “efeito perverso das reformas”.

De qualquer forma, essa nova organização se deu a partir dos pressupostos discutidos no período formativo até então oferecido. Faz-se pertinente sublinhar aspectos desse. Segundo Viveiros Júnior (2013), essa formação, de nível nacional, ocorreu durante três semanas do mês de janeiro de 2010, por meio de um acordo firmado entre o Ministério da Educação e o Serviço Social do Comércio (SESC). O objetivo,

conforme apresenta o autor era capacitar os participantes no âmbito da interdisciplinaridade e da contextualização, consoantes aos pressupostos do *Programa Ensino Médio Inovador*:

O curso teve como um dos seus objetivos capacitar os participantes para a implementação de novo currículo do Ensino Médio, de forma interdisciplinar e contextualizada, em consonância com os pressupostos do *Programa Ensino Médio Inovador*. As atividades desenvolvidas nas três semanas formativas visavam que os educadores identificassem, na sua realidade, o que dificultava e o que favorecia a realização de um trabalho interdisciplinar e contextualizado; tomaram contato com contribuições teóricas e experiências concretas que ajudassem a superar as dificuldades e a reforçar os acertos além de estabelecer metas e planos concretos de ação para suas práticas docentes (VIVEIROS JÚNIOR, 2013, p. 64).

Não há evidências na literatura e nas declarações dos sujeitos da pesquisa de ter ocorrido uma segunda versão da formação. Aparentemente, as formações que ocorreram na sequência parecem ter sido de âmbito estadual, conforme relata o coordenador C, em que a partir de então, as formações passaram a serem organizadas pela Gerência de Educação em parceria com as escolas:

Acho que foi em 2012 que houve outro encontro que teve em Treze Tilhas. E partir de então, o que está acontecendo é a gerência, junto com as escolas de EMI da Grande Florianópolis, organizam uma formação, que a gente vai pra terceira esse ano. Terceira formação, mas daí com verbas do PDDE, que vem pra escola, aquela verba que não é... Porque o MEC manda, destina, ou destinava pelo menos, verba pro governo do estado, pra que ele proporcione essas ações, de formação. E aí sim, a gente começou a pensar numa forma de fazer formação só que então usando as verbas, porque dentro do PRC tem o acompanhamento pedagógico né, então tu podes fazer formação pros professores. Daí a gente resolveu que faria essa formação, não em separados, cada escola faz a sua, mas sim todos

no grande grupo. Então a gente... que é uma forma até de prestigiar o professor. A gente sente que o professor se sente mais motivado, valorizado. Então nós vamos pra um hotel, as duas formações que aconteceram até agora foram em Balneário Camboriú. E aí ali é discutido com os professores das escolas quais os temas que eles gostariam que fossem abordados, o que trabalhar né, o que é mais importante. A gerencia também, em cima dos estudos, das coisas que eles vão vendo dentro da escola, às vezes vão percebendo e também vão vendo o que é importante trabalhar. E assim a gente elabora, forma uma formação. Isso, na grande Florianópolis. Eu não sei como é acontece nas outras gerências, nas outras regionais (Coordenador C).

As formações organizadas pelas próprias escolas em parceria com a Gerência de Educação estão de acordo com as orientações contidas no documento orientador do *Programa Ensino Médio Inovador*, que prevê que nas ações dentro de cada macrocampo “incluir ações de formação dos professores, de gestão escolar” (BRASIL, 2014, p. 7). Na fala do coordenador D, podemos identificar que essas formações geraram frutos em sua escola, resultando na criação de um projeto que está em andamento:

Ano passado, o projeto identidade foi montado num desses cursos que a gente fez em Balneário. Já vem a verba diferencia né, já vem a verba a parte, aí você faz junto à Gerência, um esquema entre todas as escolas que tem Ensino Médio Inovador, ah vamos fazer em tal época do ano, todo mundo vai pra lá, professores da nossa escola, de outras escolas e consegue fazer essa formação continuada. (...) E tem essa formação a parte, que é uma semana que você sai da escola e vai para um ambiente pra só trabalhar Ensino Médio Inovador. No caso ano passado, a gente fez em agosto (Coordenador D).

O coordenador também faz referência à forma de organização financeira entre as escolas para essas formações, sendo igualmente referenciado na declaração de outro coordenador:

Depende quando foi feito o PRC e o quanto foi destinado. A verba que foi destinada a essa formação. É proporcional. Porque daí assim, a nossa escola no primeiro ano levou é... Foi em 2013, levou oito, em 2014 acho que a gente já levou um pouquinho mais, a gente já levou 11. E agora, em 2015, eu já não sei como vai ficar. Não sei o porquê as verbas também parece que já mudou... Também tem isso, também são detalhes, são coisas muito complicadas a questão da gestão desse dinheiro, sabe? Então se tu não usa o dinheiro volta e aí acabou (Coordenador C).

Fica evidente que para essa forma de organização nem todos os professores envolvidos no *Programa Ensino Médio Inovador* são contemplados. Essa carência por capacitação é emblemática nas descrições dos professores: *“Pouca ou nenhuma capacitação para os profissionais da área”* (Professor K); *“Falta de cursos de qualificação profissional”* (Professor B).

Outras formações também são citadas pelos coordenadores, no entanto, não são específicas para o *Programa Ensino Médio Inovador*, e sim para todo o corpo docente do estado: *“As formações que a gente tem oferecido assim seriam, basicamente, treinamento pra usar a lousa digital e aquelas que são ofertadas pelo governo no início do ano letivo ou durante o recesso de julho. Agora do recesso de Julho, este ano não vamos ter por causa da greve”* (Coordenador B).

Já em relação ao apoio oferecido aos professores por parte da escola, é destaque o sentimento de aprovação e possível reconhecimento de apoio na descrição do professor K em relação à figura do coordenador do *Ensino Médio Inovador*, quando o destaca enquanto referência: *“Ter um coordenador (mesmo que voluntário) como referência para o grupo de professores”* (Professor K).

A exemplo da declaração do coordenador C, é comum a busca de apoio por parte dos professores à coordenação ou direção da escola: *“A gente percebe assim, pra ideias que tem, eles vem discutir, vem conversar: Olha tive a ideia de desenvolver o projeto... To com vontade de fazer tal coisa, já conversei com outro professor...nós fazer isso, vamos fazer aquilo só que a gente precisa desse material”*.

A consciência da importância do apoio aos professores para o desenvolvimento das inovações está expressa na declaração do coordenador:

Tem que ter os dois lados, o lado dos professores e o lado, também, da parte administrativa, pedagógico da escola pra dar este apoio, sem isto não consegue fazer funcionar o projeto. Enquanto isso, aqui a direção da escola, sempre deu todo apoio, toda ênfase necessária, até além do que é possível fazer, dentro daquilo que a gente, hoje, vive em escola pública (Coordenador B).

No entanto, conforme destaca Garcia (2010) muitos provedores desse apoio, não possuem estratégias bem definidas, em sua maioria, compreendem o apoio como: atribuições de algumas aulas para os professores desenvolverem as inovações, conversas iniciais e sugestões relacionadas às possíveis inovações, conselhos, entre outros. A afirmação de Garcia está legitimada na declaração do mesmo coordenador:

A coordenação justamente tá fazendo esse papel: possibilitar que o professor tenha um projeto. Ou até a própria coordenação fazer um projeto para o professor executar em sala de aula. Esse ano eu fiz isso! Fiz 15 projetos, passei pros professores aí, tem professor que ainda não começou, tivemos toda essa questão da greve que acabou prejudicando a nossa ação aqui (Coordenador B).

É emblemático que o coordenador entende que está oferecendo apoio aos professores ao criar projetos para que eles simplesmente os executem. Todavia esse tipo de ação leva à exclusão dos professores como protagonistas da inovação, circunscrevendo apenas mudanças secundárias, conforme aponta Cabonell (2002), a alteração do sentido do conhecimento, das relações entre professores e estudantes e da cultura docente se tornam pouco prováveis.

3.7.5 A equipe da escola

Garcia (2010) refere-se à equipe da escola ao grupo formado pelo diretor e todos os especialistas, como supervisores e coordenadores. A escola irá refletir o pensamento dessa equipe e o seu modo de atuação pode tanto promover quanto inibir as inovações.

A discussão está limitada a uma breve reflexão a respeito do papel do coordenador do *Ensino Médio Inovador*, uma função criada a partir da necessidade do próprio programa. Segundo o documento

orientador, cabe à Secretaria da Educação garantir que as escolas disponham de um “professor do quadro permanente, com jornada de 40 horas semanais e dedicação exclusiva ao programa, para exercer as funções de coordenador e articulador das ações de redesenho curricular” (BRASIL, 2014, p. 17). Já as escolas têm a função de “indicar um professor para a função de coordenador e articulador do *Programa Ensino Médio Inovador*” (BRASIL, 2014, p. 18).

Segundo relatam os coordenadores, a possibilidade de um professor para o papel de coordenador é desconsiderada pelo Estado. Assim, devem assumir a função de coordenador do *Ensino Médio Inovador*, os Assistentes Técnicos Pedagógicos (ATPs) ou eventualmente, professores que estejam ocupando cargo de assistente de coordenação.

Eu já coloquei, na verdade a coordenação ela não foi uma coisa planejada, quem seria o coordenador. Porque a coordenação do EMI dentro da escola, não foi algo que foi planejado, que foi preparado, que foi discutido, quem será? O MEC determina que tem que ter um coordenador, o estado diz que esse coordenador tem que ser ATP, ou um assessor, ou um especialista. Mas que preparação que houve pra ser um coordenador? Isso foi aceito pelos que estão na escola, pelos professores? A pessoa que está ela tem aceitação? Ele se vê, ela se interessa por aquilo, nada disso foi... Foi uma imposição, foi imposto, tem que ser assim e assim será. Quem entrou como coordenador, nunca, em momento algum recebeu uma preparação (Coordenador C).

A declaração do coordenador esbarra nos aspectos apontados por Garcia (2010) a respeito do fato do coordenador pedagógico apresentar uma formação precária, não estar na profissão por escolha, mas a partir de um convite. Assim “a maioria não conhece as teorias de aprendizagem e por isso quase nunca pede explicações ou justificativas aos professores de uma prática pedagógica” (GARCIA, 2010, p. 95). Sua liderança é formal e nem sempre é reconhecida pelos professores. No estado seu papel ainda é confundido com os supervisores e por ser um cargo novo causa estranhamento entre os professores.

De fato segundo o coordenador, não houve nenhuma formação específica para coordenadores para esclarecimento a respeito da função,

o que sabe atualmente acerca da função foi por meio de suas leituras particulares: *“Eu fui bastante autodidata, porque eu peguei todos os livros de coordenação, eu leio tudo o que tem de formação de professores”* (Coordenador C).

Atualmente, o cenário em que esses coordenadores atuam, com pouca ou nenhuma orientação, parece estar destinado à incerteza da tentativa e do erro:

E com isso, quando você não tem orientação, você acaba acertando em muitos aspectos e errando em outros também (Coordenador A).

E aí eu não sei... Até onde motivar, como motivá-los também (Coordenador C).

Eu não participei nem do curso e nem da montagem do PRC... Da organização do PRC, então eu teria pouco pra falar a respeito disso (Coordenador D).

A falta de conhecimento sobre a inovação e a mudança educacional, sobre estratégias que promovam o trabalho coletivo, sobre os mecanismos que estimulam a confiança mútua são fatores que podem estar contribuindo para o impedimento das inovações no Ensino de Ciências (GARCIA, 2010).

3.7.6 O profissionalismo docente

Ao discutir o profissionalismo docente e a sua influência nas inovações, Garcia (2010) destaca dois aspectos em relação aos professores de Ciências. O primeiro está relacionado aos professores que não escolheram o magistério por opção. Trata-se de profissionais de outras áreas, que talvez possam estar apenas de passagem na profissão e, em consequência da falta de professores habilitados, vão parar nas salas de aulas por meio de uma improvisação na formação, estabelecendo assim a “cultura do bico na profissão docente” (GARCIA, 2010, p. 142).

O outro aspecto, duramente criticado por Garcia (2010), refere-se “àqueles poucos profissionais que, definitivamente, não podem ser chamados de professores” (p. 142). São os professores que se utilizam do pessimismo, da cultura da lamentação para se manter confortáveis na profissão. Em relação a esses professores, Garcia (2010) elenca alguns indicadores da falta de compromisso com o Ensino de Ciências, entre

eles: a escola não é a sua atividade principal, são contra a maioria das ações que partem da direção da escola, fazem fofocas e desvalorizam o trabalho dos colegas, não cumprem as atividades da escola, aproveitam os momentos de reuniões para tumultuá-las, falam mal de quase tudo, utilizam manobras para conseguirem o que pretendem, não se interessam por seus estudantes, perseguem estudantes e colegas.

O primeiro aspecto referente ao profissionalismo docente afeta às inovações ressaltadas por Garcia (2010) se deixa entrever na descrição do professor B, quando se refere às desvantagens em relação às inovações: “*Falta de profissionalização na Educação, pois existem muitas pessoas trabalhando na educação (em sala de aula) e que não estudaram para esse fim, são de outras áreas*” (Professor B).

Para Garcia (2010), a presença de profissionais não que elegeram a docência afeta as inovações, pois além de não possuírem formação didática adequada, não gostam da profissão. Outro aspecto semelhante, porém não relacionado ao fato de escolher ser professor ou não, e sim, relacionado ao fato de optar por atuar no *Ensino Médio Inovador*, compreendendo que se trata de uma modalidade do Ensino Médio que irá priorizar a mudança está em relevo na declaração dos coordenadores:

Tem gente que tá pegando atualmente o Ensino Médio Inovador, não pela questão de se identificar com o projeto e sim porque é ofertado uma carga horária que ele dá menos aula, então tem essa visão. Tanto é que no início, lá em 2010, muitos professores não se interessavam em participar do Inovador, porque fazia projeto, tinha mais trabalho. E, começou a ter um interesse posterior, quando se conseguiu esse período de planejamento. E aí sim começou despertar interesse em participar do Inovador (Coordenador B).

E tu sente muito mais os professores com o interesse em manter as dez horas de planejamento, que não acontece, do que realmente fazer um trabalho diferente, de inovação, sabe? (Coordenador C).

Infelizmente, conforme apontam os coordenadores, alguns professores se interessam pelo *Ensino Médio Inovador* justamente pelo fato de se favorecerem com as horas a mais de planejamento, não pela

vontade de inovar. Compreende-se que esse também pode ser um fator que corrobora para a falta de construção e sentido e significado da inovação, uma vez que não há, a princípio, um real interesse em desenvolver a inovação.

Se por um lado o *Programa Ensino Médio Inovador* favoreceu uma certa melhora nas condições de trabalho docente por conta da inclusão de um horário para planejamento, por outro, parece ter atraído profissionais que não estão interessados na mudança ou na implementação do programa, propriamente dito. A exemplo da fala do coordenador B, é possível perceber que esse tipo de comportamento possa estar afetando, inclusive, o andamento das reuniões: *“Quando você tem um grupo de professores realmente identificados com o projeto, agora quando você tem dois, três identificados e o resto não, fica difícil, até pra se conduzir a reunião”* (Coordenador B).

A declaração dá sinais de um dos indicadores da falta de compromisso docente apontado por Garcia (2010), em que os professores gostam de colocar os coordenadores em situações difíceis, procurando de alguma forma, dificultar o andamento das reuniões. Em contrapartida, Garcia (2010) destaca que felizmente o número de profissionais desse gênero é pequeno. Basta um acompanhamento dos diretores, ou dos coordenadores ou ainda outra liderança dentro da escola, para descobrir “quem são os maus professores” (GARCIA, 2010, p. 145).

Nesse sentido, destaca-se a fala do coordenador B ao se referir aos professores de Ciências da Natureza: *“Olha, dentro da área de Ciências da Natureza, os professores sempre tiveram um interesse em fazer atividades diferenciadas, em fazer aulas práticas”* (Coordenador B).

O coordenador destaca a vontade desses professores em realizar atividades diferenciadas, embora sua visão esteja mais voltada às abordagens de ensino e mais especificamente, as abordagens experimentais. Essa compreensão é ainda mais emblemática na continuidade da fala deste coordenador:

Pelo fato do pessoal de que Biologia, Química e Física durante a graduação tem muita atividade prática. Isso gera uma cultura no professor de ter mais facilidade de fazer essas ações. Diferente, por exemplo, do pessoal das letras que tem aquela formação focada mais na leitura, na produção de texto. Então encontra uma certa dificuldade de

encontrar uma atividade prática, digamos assim, pra incluir na sua disciplina (Coordenador B).

Contudo, ressalta-se o pensamento de Fullan (2009) de que as escolas são mais efetivas quando “pessoas de qualidade são recrutadas para lecionar” e “o local de trabalho é organizado de modo a energizar os professores e recompensar as conquistas” (p. 123). Em outras palavras, para o sucesso de uma inovação, além de considerar a questão do profissionalismo docente, é preciso atinar para as condições de trabalho dos professores. Na seção a seguir é tratado desse decisivo fator.

3.7.7 As condições de trabalho docente

No que se refere à realidade de trabalho docente, Fullan (2009, p. 123) destaca que “o estresse e a alienação do professor atingiram o maior nível de todos os tempos, a julgar pelo aumento em doenças relacionadas com o trabalho”. A sobrecarga de trabalho e os limites para as inovações ou reformas é uma situação vivenciada pela maioria dos professores. Soma-se a isso a contabilidade burocrática da escola, exigindo muito em termos de manutenção diária e sucesso estudantil e pouco para planejamento, discussão, reflexão e descanso. Nesse contexto, a mudança se faz necessária, pois muitos professores encontram-se frustrados, aborrecidos e esgotados (FULLAN, 2009).

Tanto Fullan (2009) quanto Garcia (2010) salientam que as reformas educacionais devem estar voltadas à solução dos problemas das condições de trabalho dos professores. Sem a melhoria dessas condições qualquer iniciativa de mudança ficará comprometida.

Em Sampaio e Marin (2004) encontra-se que os problemas ligados à precarização do trabalho escolar não são recentes no país, mas constantes e crescentes, e cercam as condições de formação e de trabalho dos professores. Os autores destacam que a análise da precarização do trabalho docente precisa ocorrer em torno de diferentes facetas, entre elas: a carga horária de trabalho, o tamanho das turmas, a rotatividade e questões da carreira do magistério.

Garcia (2010) destaca que as condições de trabalho docente estão entre os principais fatores que obstaculizam as inovações no Ensino de Ciências. Em seu estudo realizado com professores de Ciências o autor chama a atenção para o fato de professores atuarem em várias escolas ao mesmo tempo. Outro ponto destacado são as altas jornadas de trabalho.

Conforme é possível observar no perfil dos professores participantes desta pesquisa (APÊNDICE C), a tendência sublinhada por Garcia (2010) em relação à alta carga horária assumida pelos professores de Ciências fica legitimada. Sendo que 11 dos 13 professores apresentam uma carga horária igual ou superior a 40 horas semanais. Para o autor, as altas jornadas dos professores comprometem tanto as condições de aperfeiçoamento do professor quanto às mudanças relacionadas a sua prática pedagógica.

Souza e Leite (2011) também indicam que há um consenso nas pesquisas acadêmicas de que as condições de trabalho estão entre as principais formas de sofrimento do professor. O estudo realizado por Pereira e colaboradores (2014) com professores da rede pública Municipal e Estadual do Município de Florianópolis, com o objetivo de investigar o estresse ocupacional dos professores, indica que o alto desgaste está associado à carga horária de trabalho semanal.

A intensa jornada de trabalho assumida pelos professores é uma das implicações dos baixos salários, culminando no fato de que os professores acabam “assumindo mais aulas e, muitas vezes, trabalhando em mais de uma escola” (BARBOSA, 2011, p. 161). Tal inferência parece estar presente na realidade de alguns professores do *Ensino Médio Inovador*, conforme a declaração do coordenador C:

Tem a questão financeira, daqui a pouco já tem que trabalhar em várias escolas, tem que trabalhar um horário... Uma coisa que tá errado, mas a gente sabe que acontece, que o professor acaba usando essas dez horas não como... Mas acaba pegando aula pra ganhar um dinheirinho a mais né! Fica difícil organizar um horário pra fazer acontecer.

No caso do *Ensino Médio Inovador*, essa situação coloca em evidência um agravante: o fato do professor buscar preencher totalmente a sua carga horária em mais de uma escola, podendo inclusive, sacrificar as horas de planejamento. As altas jornadas e a atuação em duas ou mais escolas segundo Garcia (2010, p. 64) “tendem a diminuir os vínculos do professor com o local de trabalho e com os alunos”, conseqüentemente, ele se envolve menos nas inovações da escola e, quando se envolve, seu tempo disponível é escasso. Garcia (2010) ainda destaca que a sobrecarga de trabalho é mais crítica no caso do Ensino de Ciências “pois esses professores têm tarefas específicas como o uso de

laboratório ou a realização de eventos como as ‘feiras de Ciências’”, exigindo um tempo de preparação docente.

É importante destacar que, embora esteja previsto no documento orientador do *Programa Ensino Médio Inovador* (BRASIL, 2014, p. 17) que os estados devem garantir uma “ampliação gradativa da carga horária e garantia de lotação dos professores em uma única escola”, apenas um dos coordenadores relatou que esse quadro tem sido possível:

Em relação aos professores, do Ensino Médio Inovador, nós desde o início, estamos no quarto ano, todos os momentos foi possível que todos os professores tivessem carga completa no ensino, na escola. Todos estão em uma única escola (...) é uma característica da escola, só que com as aulas de planejamento, foi possível fechar um número de aulas na escola, não precisou ir para outra escola. Já são... a escola por si só já tem algo em torno de 20 turmas de Ensino Médio, então com isso todas as disciplinas, foi possível que o professor completasse com mais 10 aulas de planejamento, onde ele ficou exclusivamente na escola (Coordenador A).

Conforme declara o coordenador, trata-se de uma característica da escola. Assim, o Estado ainda não oferece tal prerrogativa. A circunstância se confirma nas declarações dos demais coordenadores:

Nós temos os professores que estão lotados aqui e que trabalham com o Ensino Médio Inovador e só trabalham aqui. Como você tem bastante hora atividade então, facilitou nessa situação ter mais aulas por turma. Então não estão precisando ir buscar complementação em outras escolas, mas a gente recebe muito professor aqui que está em outra escola e vem complementar aqui, não escola de Ensino Médio Inovador, ele tá numa escola de Ensino Médio regular que tem lá, tinha 40 horas lá, agora só tem 20 e acaba vindo completar com a gente. Esses, como te falei eles tentam às vezes ampliar aqui, mas trocar lotação nem sempre pode (Coordenador D).

Nós temos hoje professores que só trabalham aqui, mas temos professores que também trabalham em outras escolas (Coordenador B).

Segundo Barbosa (2011) a intensificação do trabalho docente fará com que as escolas passem a assistir uma grande rotatividade de seus professores, fato que parece já estar ocorrendo no *Ensino Médio Inovador*, conforme declara o coordenador A: “*todo ano esta havendo rotatividade*”. Um dos problemas da rotatividade é a impossibilidade de realização de um trabalho coletivo entre os professores da escola, uma vez sequer é possível estabelecer um horário comum para reunir todos os professores. Na fala do coordenador a seguir fica posto em relevo a problemática dos horários:

Porque aqueles que estão na escola, aqueles permaneceriam para a reunião, mas ninguém vem pra essa reunião. Não está dentro do horário dele de trabalho, entende? Ele não se vê tendo isso como horário de trabalho. Então a gente não consegue, aí também tem a questão de professor, acaba tendo... ele dá aula aqui, mas ele também dá aula em outras escolas, ele então... O horário pra fechar fica complicado” (Coordenador C).

Na compreensão de Garcia (2010), além de comprometer o desenvolvimento de um trabalho coletivo, a rotatividade também dificulta a criação do vínculo entre o professor e a escola. Os professores passam a encarar a escola apenas como um lugar de exercício ocasional da profissão:

A questão do ACT, que acaba não tendo vínculos e ele (pensa) porque que eu vou me empenhar tanto, ah ano que vem eu não vou tá aqui mesmo. Eu acho que acaba, não são todos, mas acaba acontecendo em alguns casos . E no dia a dia, até porque essa coisa que agora ficou com esse aumento da carga horária, tu fica muito em sala de aula, muito. E é difícil a gente mudar uma coisa que tá tão arraigada já ao professor (Coordenador C).

É possível perceber que a ausência de uma política que vise diminuir a rotatividade dos professores é sentida pelos coordenadores, conforme exemplos a seguir:

Eu particularmente acho que isso é um ponto que tem que ser revisto na carreira do magistério, se o professor realmente cria uma identidade com uma escola, ele deveria trabalhar somente em uma escola. A questão é o quadro de vagas que é ofertado pelo estado, aí não garante exatamente ele voltar pra mesma escola (Coordenador B).

Outro ponto que merece atenção e que o próprio coordenador reconhece como uma dificuldade para a inovação é o número de estudantes por turma que os professores atuantes no Estado de Santa Catarina encontram nas salas de aula:

Não adianta jogar 40 alunos numa sala, que vai dificultar bastante o trabalho do professor. Na própria escola do SESC, lá no Rio de Janeiro, o professor tinha, no máximo 25 alunos na sala, e ele tinha sua própria sala, quer dizer, quem se deslocava de um ambiente ao outro não era o professor, era o aluno (Coordenador B).

Inclusive, a rigidez do sistema é tão grande que obriga a realização da reenturmação, sob a pena de bloquear inclusive o salário dos professores:

Número de alunos! Porque se você tiver menos de 40, por exemplo, se eu tenho duas turmas e eu somar as duas turmas e dar menos de 40 alunos, tem reenturmação... O sistema, o SISGESC, o sistema bloqueia até o pagamento dos professores se não houver a reenturmação (Coordenador B).

Barbosa (2011) destaca que por conta da crescente demanda por vagas, a superlotação foi uma das estratégias adotadas pelos Sistemas de Ensino. No entanto, aumenta também a dificuldade de atendimento do professor a fim de sanar dúvidas e problemas de aprendizagem.

Realidades como essas, de baixos salários, altas jornadas, rotatividades terão implicação direta sobre as inovações que chegam às

escolas, culminando conforme cita Garcia (2010) na fuga dos professores diante das inovações escolares.

3.7.8 O aluno

O esquecimento dos alunos é um dos paradoxos apontados por Carbonell (2002) que irão dificultar a inovação. É preciso dar voz a eles, solicitar a sua colaboração e participação, uma vez que são os destinatários da Educação. Fullan (2009) também irá destacar a necessidade de se pensar nos alunos como participantes de um processo de mudança. A mudança educacional deve ser também deve ser significativa para os alunos, caso contrário também terá grandes chances de fracassar.

Embora este estudo não contemple a investigação direta com alunos, optou-se por destacar alguns aspectos diretamente relacionados a esses sujeitos presentes nas declarações de professores e coordenadores, uma vez que o sucesso da inovação também dependerá de quão significativa esta for para os alunos.

É possível perceber nas declarações de professores e coordenadores a inferência apontada por Fullan (2009, p. 157), de que quando esses “pensam nos alunos, eles pensam como beneficiários potenciais da mudança” e não como participantes de um processo de mudança. Importam os seus “resultados de desempenho, habilidades, atitudes e empregos”. Como exemplo, destaca-se quando o professor K cita as vantagens da inovação em relação ao Ensino de Ciências: *“Melhora no rendimento dos alunos. Há um maior envolvimento dos mesmos nas aulas”*.

E quando o coordenador A destaca o rendimento dos alunos baseando-se nos índices de vestibular:

O índice de alunos que passaram no vestibular da Universidade Federal, então nunca foi um índice tão alto, quanto o índice deste ano, quando a primeira turma finalizou. Da porcentagem final, foi algo em torno de 70% dos alunos conseguiu vaga na Universidade Federal (Coordenador A).

Para Fullan (2009, p. 158) o problema do significado também será central para os alunos e para isso o “envolvimento é a palavra-chave.” O autor discute o envolvimento do aluno a partir da reconstituição da cultura de sala de aula e da cultura escolar, ressaltando

a necessidade de dar voz aos alunos e inseri-los como participantes proativos.

Em relação ao envolvimento, foi possível observar pela declaração dos coordenadores, que alguns alunos já percebem algumas das mudanças e as tem como positivas para a sua formação:

Boa parte deles que estão no inovador, realmente querem um algo a mais e isso gera uma visão de mundo mais crítica no aluno, uma pessoa mais atenta às diferentes situações que ele vai encontrar na vida dele. Esse é um aspecto muito importante do Ensino Médio Inovador, criar essa condição no aluno (Coordenador B).

Alunos de terceiro, que já caíram a ficha, eles colocam muito isso: a gente tem uma oportunidade maior de aprendizagem se a gente quiser, do que a escola regular, a gente tem um tempo maior pra estudar (Coordenador C).

Por outro lado, um dado que chamou atenção nas declarações dos coordenadores, é a dificuldade de manter parte dos alunos dentro do *Programa Ensino Médio Inovador*:

No sentido de você manter esse aluno, mesmo você diferenciando as aulas, ofertando algo diferenciado pra ele, não vai mantê-lo na escola. Como eu disse: Lá fora, o consumo chama ele, toda hora passa na TV um celular de último tipo, com n funções que são muitas vezes são mais atrativos do que ele está tendo na escola, né? Então tem esses fatores que levam à essa evasão do Ensino Médio, não só Ensino Médio Inovador, mas até mesmo no regular (Coordenador B).

A gente tem até uma certa desvantagem nisso, porque o estudante nosso de Ensino Médio, aí provavelmente tu vai tá questionando a questão da evasão escolar pra frente aí, ele tende a no Ensino Médio começar a trabalhar. Tem uns que pegam estágio, pegam meio período e pra gente já não encaixa, já tem essa dificuldade, então a nossa tendência é sempre tá perdendo mais

alunos do que o Ensino Médio regular
(Coordenador D).

No estudo realizado por Isleb (2014), a respeito do fluxo escolar nas escolas com e sem o *Programa Ensino Médio Inovador*, a autora já apontava que o Estado de Santa Catarina apresentou uma redução das matrículas somente nas escolas com o *Programa Ensino Médio Inovador*. Além disso, também observou um aumento no abandono escolar nas mesmas escolas.

O fato dos alunos buscarem sua inserção no mercado de trabalho pode estar contribuindo para uma preferência pelo Ensino Médio regular ao *Ensino Médio Inovador*. No entanto, conforme realçado na declaração abaixo, faz-se necessário considerar que a evasão não somente poderia se justificar pela inserção no mercado de trabalho, mas também pela eventual falta de interesse do aluno em permanecer em um período maior na escola:

A gente vive pela luta do menor esforço, você ficar na escola mais dois períodos, muitas vezes acaba sendo julgado como desnecessário. Se você com cinco você consegue, pra que que eu vou ficar mais dois períodos? Então, ele é muito relativo, depende a forma como a família entende educação, valoriza ou não, se envolve ou não, você percebe a aceitação (Coordenador A).

Por fim, coloca-se em relevo o questionamento levantado pelo próprio Coordenador A: “*Se você com cinco você consegue, pra que eu vou ficar mais dois períodos?*” Fullan (2009, p. 165) reitera que “os alunos notam aquilo que diz respeito à maneira como eles e outras pessoas estão sendo tratadas!”, especialmente aqueles conhecidos como “alunos não-tradicionais”, que apresentam dificuldades nas aulas mais direcionadas para o professor. Assim, embora seja possível sinalizar que parte dos alunos percebem uma mudança positiva para a sua formação com o *Programa Ensino Médio Inovador*, também é possível sinalizar que parte se abdica do programa. Acredita-se que não é suficiente atribuir essa abdicação à simples falta de interesse do aluno, uma vez que o contexto das inovações é complexo. “As inovações e seus conflitos inerentes muitas vezes se tornam fins em si, e os alunos perdem-se em meio à confusão” (FULLAN, 2009, p.157). Na sequência, discute-se alguns aspectos relacionados ao que Carbonell (2002) coloca como “efeito perverso das reformas” e em contrapartida, procura-se

ampliar a discussão a respeito da evasão do *Programa Ensino Médio Inovador*.

3.7.9 O efeito perverso das reformas

A excessiva regulação, a burocratização, as prescrições curriculares da tradição administrativa intervencionista são elementos que Carbonell (2002) traz como limitadores da inovação. Para melhor compreensão deste fator, inicia-se a discussão contextualizando a atual organização do trabalho nas escolas de Ensino Médio Inovador.

Primeiramente, destaca-se que a ampliação do tempo de permanência do aluno na escola, na perspectiva da Educação Integral, está entre as condições básicas para a implantação do *Programa Ensino Médio Inovador*. A última versão do documento orientador do *Programa Ensino Médio Inovador* (BRASIL, 2014) indica uma carga horária mínima de três mil horas, no entanto, não dá nenhuma orientação de como deve ser a organização dessas horas. O mesmo pode ser observado nas versões anteriores desse documento (2009, 2011 e 2013) conforme relata Isleb (2014), ficando a cargo da rede estadual de ensino definir a melhor opção para sua realidade escolar.

Pela declaração dos coordenadores, a organização da ampliação da carga horária, já teve diferentes configurações. Sendo que as escolas que participaram do primeiro ano de implantação do programa, tinham as oficinas ou seminários, que aconteciam em um dia da semana, no contraturno:

Então, num primeiro momento foram os seminários, as oficinas. Então, era um dia né, eles ficavam um ou dois dias na escola, em período integral. Depois daí veio esse outro modelo que tinha a... agora me fugiu o nome da disciplina (...) Empreendedorismo, cinco aulas de Inglês, sendo duas de gramática e três de conversação e a informática né. Aí depois muda para informática, cai empreendedorismo. Aumenta eu acho a carga horária das disciplinas da grade regular e o inglês fica sendo três aulas e entra também a opção, eles podem optar ou por inglês ou espanhol. Vai mudando isso assim... (Coordenador C).

No segundo ano do Programa no Estado, a organização foi substituída pela inserção de novas disciplinas na grade obrigatória, como empreendedorismo – subseqüentemente substituído pela atual informática – e disciplinas optativas de cultura e esporte. Algumas disciplinas, como as da área de conhecimento de Ciências da Natureza tiveram seu número de aulas aumentado em relação a grade do Ensino Médio regular:

Nós pegamos a segunda etapa, que pulou de 20 para 100 escolas no Estado. Que já não tinham mais os seminários, tinha apenas disciplinas. Em algumas, aumentava o número de aulas, por exemplo, Física, Química, Biologia, Matemática etc... E surgiu teatro, possibilidade de escolha de duas disciplinas, aliás, uma disciplina de cultura e uma disciplina de esporte (Coordenador A).

Atualmente, a organização do Programa Ensino Médio Inovador ocorre por duas possibilidades: a matriz curricular de 37 aulas semanais com três dias de período integral e, a mais recente, a matriz de 35 aulas de somente dois dias de período integral. Foi possível perceber pela declaração dos coordenadores, que as escolas estão substituindo gradativamente a matriz de 37 aulas pela matriz de 35 aulas:

Aqui a gente tem uma turma de grade antiga ainda, que é o terceiro ano. A gente chama de grade antiga porque eles tem 37 aulas, então eles tem 5 manhãs e 3 tardes, onde uma das tardes são 3 aulas, outra são 4 e uma é 5 aulas. Então eles tem 12 aulas a mais. Ai hoje, as turmas que estão entrando, que já tão no segundo ano, tão no primeiro e que entraram no ano que vem tem 35 aulas, então são 10 aulas a mais da grade. Ai eles tem 5 turnos normais e mais dois extras, dois períodos extras (Coordenador D).

O coordenador B deixa transparecer certo descontentamento em relação à organização da grade curricular da escola diante da construção do Projeto de Redesenho Curricular, que deve estar atrelado à matriz curricular proposta pelo estado para o *Ensino Médio Inovador*:

“As escolas não tem autonomia total sobre os seus currículos, nós ainda ficamos amarrados num programa específico que tem no estado.

Nós temos, teve a nova proposta curricular que foi votada, foi publicada, mas mesmo assim a escola poderia ser diferente” (Coordenador B).

O mesmo Coordenador também destaca a impossibilidade da realização de aulas com dois ou mais professores ao mesmo tempo:

Uma das propostas que uma vez eu falei nas reuniões lá em 2009 era fazer um horário diferenciado. Só que a gente escutou por parte dos técnicos na época por parte das secretarias que isso iria dar problema com a questão da carga horária do professor. Uma das ideias do inovador, na época, era ter, por exemplo, dois professores na mesma hora, na mesma turma, executando projeto. A gente escutou que para o sistema, por exemplo, se a turma 10 tivesse dois professores na primeira aula o sistema não aceitaria, porque ele é feito pra um professor em cada aula. Então, esse é um fator que prejudicou o início de um diferencial do inovador, que seria ter dois professores trabalhando em projetos, porque não? E aí você, provavelmente, faria realmente mais diferente do que é hoje. Hoje o que acontece, existe a interdisciplinaridade, existe! Mas só que você não pode hoje ter, por exemplo, professor de geografia com professor de história na mesma hora, no mesmo local, com a mesma turma (Coordenador B).

Infelizmente, não há nenhuma informação detalhada no documento orientador do *Programa Ensino Médio Inovador* acerca da organização do tempo e da organização curricular. Todavia o documento é claro quando indica que é a escola que:

Deverá organizar o conjunto de ações que compõe o PRC a partir dos macrocampos e das áreas de conhecimento, conforme necessidades e interesses da equipe pedagógica, dos professores, da comunidade escolar, mas, sobretudo, dos adolescentes, jovens e adultos, alunos dessa etapa da educação básica (BRASIL, 2014, p. 6).

Além disso, também indica que essas ações poderão ser estruturadas em formatos de “disciplinas optativas, oficinas, clubes de interesse, seminários integrados, grupos de pesquisa, trabalhos de campo e demais ações interdisciplinares” (BRASIL, 2014, p. 6).

Diante do exposto, parece haver um descompasso entre a possível autonomia que o documento deixa subentender quando destaca a construção do PRC, feita de acordo com as necessidades da escola, dos professores e acima de tudo, dos alunos, com o sutil caráter regulador imposto pelo estado para a organização curricular. É um tanto questionável, ter a interdisciplinaridade como pressuposto e impossibilitar a atuação conjunta dos professores para uma mesma turma.

Cabe discutir aqui que no documento orientador (BRASIL, 2014) a ampliação do tempo na escola, na perspectiva da Educação Integral, está atrelada a possibilidade de diversificar as práticas pedagógicas de modo que “qualifiquem os currículos das escolas de ensino médio” (p. 4).

Cavaliere (2007) destaca que o tempo escolar em período integral pode ser um aliado para a formação dos alunos "desde que as instituições tenham as condições necessárias para que em seu interior ocorram experiências de compartilhamento e reflexão" (p. 1022). A autora destaca a necessidade de, além das definições curriculares, toda uma infraestrutura de "espaços, dos profissionais e da organização do tempo" (Idem). É nesse sentido, que a escola em tempo integral pode trazer algo novo em relação à escola convencional.

Pela declaração dos coordenadores a questão da infraestrutura parece estar entre um dos limitadores do *Programa Ensino Médio Inovador*:

A questão de espaço físico, então você tem que imaginar o aluno vai ficar da manhã pra tarde, então ele tem que ter um espaço pra passar o meio dia, o almoço. Então você teria que ter uma área de convivência ofertando pros alunos algo como um passatempo, assistir uma televisão, escutar uma música, jogar um ping pong, a escola ainda tem essa dificuldade de ter uma área específica de convivência” (Coordenador B).

Acho que de limite sempre vai ser a questão estrutural, física né. O prédio em si, a questão de como acolher esse aluno e dar pra ele um local

confortável também pra ele ficar o dia inteiro. É difícil, um aluno que vem pra escola e ele tem que ficar o dia inteiro, o máximo que ele tem de abrigo num dia de inverno é isso aqui. O refeitório. Que é aberto e tem cupim, sujeira de cupim, um monte de farelo de cupim caindo em cima da comida que ele tá. Não ter um espaço onde ele possa relaxar se ele quiser. Se ele quiser, ao meio dia, no período, essa uma hora e quinze que ele tem, ele almoça, depois ele ir lá... Sentar... assistir um vídeo, relaxar, ler um livro, sei lá... Dormir, tirar uma sonequinha. Ele não tem isso (Coordenador C).

Além da falta de espaço para a convivência do aluno, o coordenador C também cita a inexistência do laboratório: *“Mas aí entra o problema de não ter os laboratórios, não ter os espaços alternativos, já dá uma emperrada”* (Coordenador C).

Concordando com o pensamento de Cavalieri (2007, p. 1021) de que "a ampliação do tempo de escola somente se justifica na perspectiva de propiciar mudanças no caráter da experiência escolar", entende-se que os aspectos levantados pelos coordenadores também podem estar sendo determinantes na evasão escolar do programa. Tal inferência parece estar posta em relevo na declaração a seguir: *“Os pais estão dizendo que não querem mais o Ensino Médio Inovador. Porque a escola não conseguiu dar o diferencial, a escola não conseguiu mostrar o programa de verdade, então os pais estão pedindo pra acabar”* (Coordenador C).

Diante desse cenário, destaca-se os apontamentos de Cavalieri (2007) acerca do tempo e da qualidade na escola. Segundo a autora, permanece no conjunto das pesquisas, a constatação de que a maior duração do tempo apresenta uma relação positiva com o rendimento dos alunos. No entanto, a ampliação do tempo pode causar um efeito paradoxal, resultante do empobrecimento da rotina escolar devido à falta de atividades diversificadas. Ao citar escolas onde esse efeito se fez presente a autora destaca que "a ocupação pouco interessante do horário integral levou à criação de um conceito negativo sobre essas escolas e ao seu consequente esvaziamento" (CAVALIERI, 2007, p. 1019).

Ao que tudo indica a questão estrutural e a regulação burocrática do estado tem sido determinante na implementação do programa. Acredita-se que esse fato relaciona-se diretamente a opção de permanecer ou não no programa para alguns alunos. Caberia neste

contexto um estudo mais aprofundado sobre a real causa da evasão dos jovens dentro do programa. Todavia, fica o questionamento: a principal causa da evasão do *Programa Ensino Médio Inovador* aponta a necessidade de inserção no mercado de trabalho? O programa não tem conseguido atender aos reais interesses e necessidades os alunos, bem como os objetivos que permeiam esse mesmo programa, devido às limitações?

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chega-se ao fim deste trabalho com algumas inquietações esclarecidas. Muito embora elas não se esgotem aqui, tornaram possível tecer implicações do *Programa Ensino Médio Inovador* para o Ensino de Ciências na região da Grande Florianópolis.

Antes de tudo, é preciso destacar o potencial do *Programa Ensino Médio Inovador* que, enquanto programa que objetiva fomentar inovações no Ensino Médio em escolas de todo o Brasil, oportunizou avanços importantes no sentido de favorecer as inovações em escolas do Estado de Santa Catarina.

Nesse sentido, destaca-se entre os dados desta pesquisa, o tempo em que gestão estadual destinou às horas de planejamento, indicado por professores e coordenadores. Para estes sujeitos, as horas de planejamento representam uma das maiores inovações propiciadas pelo programa. É importante deixar claro que, como já teorizado anteriormente, tais horas não constituem uma inovação propriamente dita, e sim, um fator que favorece diretamente o desenvolvimento da inovação. O que este estudo indicou, conforme professores e gestores, tratou-se de uma possibilidade única, inédita, vivenciada e reconhecida pela maioria participante do ProEMI e é, sem dúvida, uma condição favorável em termos de elaboração dos planejamentos e desenvolvimento de reuniões periódicas entre os pares.

Com a implementação do ProEMI, a esfera estadual assume a postura de que nas inovações encontram-se um dos caminhos para mudança e melhoria da qualidade de Ensino; Ao oportunizar esse tempo de planejamento, não focando a atividade docente apenas na sala de aula, verificou-se um avanço em termos da gestão da política pública estadual, pois em certa medida se reconhece a importância do tempo para a mudança educacional.

Todavia, segundo os apontamentos dos professores e coordenadores, mesmo representando um ganho indiscutível, as horas de planejamento foram limitadas a 10 horas aulas. Tal totalidade, por vezes, foi considerada insuficiente para dar conta das demandas escolares, balizando principalmente as reuniões coletivas. Assim, sugere-se um olhar mais atento do Governo Estadual para essa questão, considerando uma possível ampliação destas horas de planejamento dos professores, dada a importância e a necessidade indicada.

Outro ponto que merece atenção por parte dessa instância governamental, refere-se à carga horária de trabalho e a jornada dupla assumida pela grande maioria dos professores atuantes no ProEMI. Fato que visivelmente comprometeu a presença de todo o grupo de professores nas reuniões de planejamento e também a própria elaboração do Projeto de Redesenho Curricular (PRC). Conforme orientação da política pública nacional, a elaboração do PRC deveria ser uma construção coletiva, envolvendo toda a comunidade escolar. Todavia, nesta pesquisa, praticamente metade dos professores não reconheceu o PRC como familiar. Observaram-se casos em que os professores sequer tiveram acesso ao documento, nem para uma simples leitura e, muito menos, participaram de sua construção. É notório que a divulgação do documento para novos professores é de responsabilidade da gestão da própria escola. Porém, garantir que a sua construção seja coletiva, contando com todo o corpo de professores envolvidos no programa é responsabilidade do Estado. Nesse sentido, sugere-se que uma das possibilidades para criar tal condição envolveria colocar em prática aquilo que o Documento Orientador do ProEMI prevê: a implementação da dedicação exclusiva em uma única escola para os professores atuantes no ProEMI.

Portanto, verifica-se, mais uma vez, a necessidade de focar o investimento na carreira do professor- de forma que possuam um salário mais digno, atenuando a necessidade de atuar em duas ou mais escolas, com uma carga horária intensa, a fim de compensar os baixos salários que recebem.

Ainda na esfera Estadual, verificou-se o impedimento da elaboração de algumas propostas com potencial inovador, que envolveriam a realização das aulas com dois ou mais professores lecionando concomitantemente. Esse tipo de organização do tempo escolar e do encargo docente foi vedado pelo gestor estadual, inibindo as possibilidades do trabalho docente. Nesse sentido, sugere-se repensar a própria organização do trabalho escolar, fortemente enraizado na estrutura disciplinar, limitada por aulas de 45 a 50 minutos, presididas por um único professor. Essa limitação parece engessar a organização escolar, o que é contraditório em relação a um programa que tem como um de seus princípios fundamentais a perspectiva da interdisciplinaridade.

O desenvolvimento do *Programa Ensino Médio Inovador*, também, indica a necessidade de se repensar a formação continuada de professores. Se os governos estão interessados em melhorias nas escolas, além de proporcionar o incentivo financeiro, o que já vem

sendo contemplado pelo Governo Federal, devem também promover a capacitação dos professores. Analisando a capacitação oferecida às escolas participantes do programa, de 2010 até 2015, percebeu-se que a responsabilidade de oferta-la tem sido cada vez mais direcionada ao nível local, ou seja, à cargo das Gerencias Regionais de Educação (GERED). Por um lado, isso pode ser considerado um fator positivo, levando em conta que as capacitações seriam pensadas para um determinado contexto local. Por outro lado, na prática o que se desvelou neste estudo, é que o envolvimento de todos os professores nos encontros de formação foi praticamente impossível, pois a universalidade de participação conflitou com o aporte financeiro destinado à capacitação de cada escola. Como esperar que compartilhem dos mesmos significados os professores que tiveram a oportunidade de estarem presentes em um momento formativo com aqueles que não o puderam?

Os momentos de formação continuada são essenciais para a enculturação docente. Oferece-la a um número parcial de professores, pode trazer um efeito contrário para o desenvolvimento das inovações. Isso por que nem todos os debates irão aflorar no momento de discussão oportuno e, muitas vezes, esses serão transferidos para o local de trabalho, aumentando as tensões.

Nesse caso, a nível de gestão regional, sugere-se que a Gerência Regional de Educação, enquanto estrutura organizacional do governo e que tem por papel orientar a implementação das políticas públicas na região, desenvolva ações que visem a capacitação docente tendo como meta primeira oferece-la a todos os professores participantes do ProEMI. Também recomenda-se que o investimento de ações formativas sejam focadas em amplos critérios do desenvolvimento profissional dos professores, visando a construção de uma nova cultura docente, favorável à inovação.

A nível escolar, *in loco*, este estudo demonstrou que as inovações já estão nas escolas. Embora não se apresentem como algo inédito, elas são inovadoras para o contexto em que foram inseridas e são assim reconhecidas pela maioria dos professores e coordenadores.

Verificou-se que a maioria das ações inovadoras que os professores dizem realizar tem correspondência com o que está descrito nos PRC. A partir da análise desses documentos, em relação ao macrocampo *Iniciação Científica e Pesquisa* (ICP), percebeu-se a correspondência dos objetivos propostos no PRC em relação às novas DCNEM (BRASIL, 2012) e ao documento orientador do programa (BRASIL,2014).

No entanto, nessa análise se observou que o PRC ainda é um documento frágil, na medida em que não há muitos esclarecimentos acerca do fazer pedagógico, constituindo-se apenas em descrições compostas por frases sucintas, com pouco ou nenhum detalhe sobre sua realização. Além disso, apesar da indicação das áreas de conhecimento envolvidas dentro de cada ação proposta, não está indicado como cada área curricular desenvolverá a referida ação.

A falta de informações relativa ao fazer pedagógico também é sentida quando os termos relativos à interdisciplinaridade são citados. Algumas escolas citaram tal perspectiva, no entanto, sem fazer menção alguma à forma ou teor em que essa abordagem didática será tratada.

Já no caso da contextualização, o termo nem se quer aparece para o macrocampo ICP.

Em sentido geral, as ações citadas pelos professores e descritas no PRC situam-se em: i) atividades voltadas para a pesquisa; ii) saídas de campo; e iii) atividades experimentais. Tais estratégias de ensino e de aprendizagem há longa data já vem sendo discutidas no Ensino de Ciências. Talvez por serem bem disseminadas, essas ações são reconhecidas como importantes estratégias e podem ser consideradas como potencialmente inovadoras. As referências a essas estratégias didáticas, também indicam que há, de certa forma, uma intenção de melhoria do Ensino de Ciências.

No entanto, dado os instrumentos de coleta de dados utilizados, este estudo não foi capaz de determinar o efetivo potencial inovador de tais ações ou estratégias. Neste caso, sugere-se um estudo de cunho mais imersivo, que possa dar conta de um novo questionamento: *As inovações relativas ao Programa Ensino Médio Inovador, identificadas no PRC e nas compreensões de professores e coordenadores, tem de fato se efetivado, contemplando relações entre as dimensões ou componentes multidimensionais da inovação?*

Cabe frisar que as inter-relações entre as três componentes da inovação: i) a dos materiais e recursos, ii) a das abordagens de ensino e, por fim, iii) a das alterações das crenças- são de grande importância, na medida em que a efetivação dessas componentes permite esclarecer se as mudanças não foram apenas superficiais. Em linhas gerais, verificou-se que a primeira componente da inovação – aquela que diz respeito aos materiais, recursos e tecnologias – tem relação com a utilização dos laboratórios e salas ambientes e, até mesmo, com as reformas na estrutura da escola (sendo que essa última acaba por denunciar certa precariedade das escolas participantes do programa). Já em relação a segunda componente – aquela das novas abordagens de ensino – são

citadas, em sua maioria, os projetos interdisciplinares e as saídas de estudo. A terceira – a da alteração das crenças – é menos reconhecida pelos professores e coordenadores. Em contrapartida, é importante frisar que os mesmos reconhecem as reuniões coletivas como uma inovação. Embora esteja longe da condição ideal, esse fator sinaliza para um caminhar no sentido das alterações nas crenças, uma vez que são nas reuniões coletivas que *a priori* acontecem às discussões, reflexões, os planejamentos e replanejamentos acerca do fazer pedagógico.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, observou-se que o imperativo da investigação no ensino de ciências é reforçado. Porém, considerando que a introdução de atividades experimentais pode vir a ser algo novo para aquele contexto educacional, cabe perguntar se essa estratégia representa apenas a introdução de novos materiais e recursos do laboratório, ou apresenta de fato uma mudança na abordagem de ensino, ou ainda mais, uma mudança das crenças ou das concepções dos professores acerca da aprendizagem e do ensino?

Tais ações serão de fato, inovações na medida em que as três componentes se inter-relacionam. Ou ainda, dada a necessidade de esclarecer o potencial destas ações, caberiam algumas questões sobre as atividades práticas, experimentais ou laboratoriais: A experimentação foge ao tradicional empirismo? A pesquisa vai além de uma simples coleta e recortes de informações? As saídas de campo envolvem outros objetivos mais amplos, ao invés da simples transferência de ambientes, da sala de aula para o museu, ou para o qualquer outro ambiente?

Ainda no que se refere às inovações, defendeu-se ao longo deste trabalho a necessidade de se estabelecer um significado e um sentido para a inovação. A partir da análise dos dados, verificou-se que a ausência de aclaração semântica ou de referência a esses termos gerou conflitos de objetivos entre o grupo de professores. Consequentemente, essa confusão de referências e de semântica podem ter dificultado, ou mesmo mascarado, o desenvolvimento das inovações didáticas. É importante destacar que isso se deu, em parte, devido à forma como o Governo Estadual deu início à implementação do programa. Como declararam os coordenadores, essa implementação ocorreu de forma muito rápida,. As escolas tiveram um intervalo de tempo muito pequeno entre a adesão e o início das atividades do programa. Além disso, as diferentes configurações que o Estado de Santa Catarina realizou na organização curricular do Ensino Médio – primeiro, os seminários; depois, a inclusão de novas disciplinas – não respeitou o tempo de efetivação da inovação, pois é sabido que é preciso tempo para que as inovações possam florescer e dar seus frutos. Como se vê, mais uma

vez, recai-se sobre a questão do tempo, determinante tanto para a adesão quanto para a implementação da inovação. Portanto, a necessidade já apontada para que o gestor estadual repense tal questão fica duplamente justificada.

Dado o movimento de reforma que tem sido preconizado ao longo dos anos e que culmina com o *Programa Ensino Médio Inovador*, arriscou-se apontar a interdisciplinaridade e a contextualização como o possível sentido para a inovação. Neste viés, recai-se em outra problemática, a questão dos próprios significados atribuídos à interdisciplinaridade e a contextualização. Ambos os termos tem sido apontados com frequência na literatura para o Ensino de Ciências e parece não ser mais novidade aponta-los como termos polissêmicos e de compreensões diversas entre os professores. Embora não tenha sido unânime, as compreensões sobre a interdisciplinaridade apontaram para um predomínio da visão instrumental. Entende-se que esta é a compreensão mais adequada para a interdisciplinaridade, pois estamos no domínio do contexto escolar. Nesse ambiente, a finalidade da interdisciplinaridade parece envolver o estabelecimento de relações de complementaridade entre as disciplinas escolares, na busca pela difusão do conhecimento. Outra característica marcante em relação a perspectiva interdisciplinar, apresentada nas compreensões dos professores, refere-se ao reconhecimento da necessidade da integração das práticas docentes, priorizando a troca e o diálogo no trabalho interdisciplinar. No entanto, observou-se também uma frequente associação entre os termos interdisciplinaridade e contextualização, o que nos remete para questões epistemológicas e de significado relacionados a esses termos.

Por sua vez, no caso da contextualização, a maior parte das compreensões apresentadas pelos professores apresentou-se de forma superficial, limitada à ilustração do conhecimento. Entende-se que abordar a contextualização de tal forma já é válido, na medida em que se busca fugir do tradicionalismo. Porém, reconhece-se a necessidade de ir além, de abordar a contextualização com enfoque mais dialético, com perspectiva de intervenção na sociedade.

Assim, pensar em interdisciplinaridade e contextualização como princípios fundamentais no ensino ou como um dos possíveis sentidos para a inovação transcende as paredes da escola, pois é preciso remeter-se também à formação inicial, visto que a formação continuada ainda é discreta demais para sustentar mudanças em tais compreensões. Sugere-se que esses sentidos da inovação didáticas sejam cada vez mais trabalhados nos cursos de formação inicial, onde seria oportuno tratar

dos aspectos semânticos, epistemológicos e pedagógicos dessas perspectivas didáticas associadas à interdisciplinaridade e contextualização. Além disso, seria oportuno discutir em profundidade os sentidos e as significações atribuídos a esses temas nos documentos oficiais.

Por fim, destaca-se que todo este trabalho desenvolveu-se procurando responder a ampla questão que norteou a pesquisa, ou seja, *de que forma os professores de Ciências da Natureza das escolas da grande Florianópolis recebem o Programa Ensino Médio Inovador?* Mas outro questionamento correlato permanece em aberto, qual seja, *de que forma os alunos recebem o Programa Ensino Médio Inovador?* De maneira geral e indiretamente, observou-se que vem ocorrendo um incremento da evasão escolar no âmbito das escolas que aderiram ao *Programa Ensino Médio Inovador*. Pela declaração dos coordenadores percebeu-se que muitos alunos abdicaram ao programa pelo desejo ou necessidade de inserção no mercado de trabalho. Por outro lado, ainda segundo os coordenadores, muitos alunos também reconhecem as mudanças positivas em sua formação. Ainda nesse sentido, também é preciso considerar as possibilidades, em termos de educação integral, foram oferecidas a estes alunos. Pois viu-se que ainda há muito a ser feito em termos de estrutura nestas escolas. Então, surge a necessidade de investigar o que pensam os alunos a respeito do programa e, se as inovações realizadas, principalmente no que se refere ao Ensino de Ciências, tem sido significativas para eles.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. F.; BRASILEIRO, M. C. E.; BRITO, S. M. O. Interdisciplinaridade: um conceito em construção. **Episteme**, v. 19, n. 02, 2004.

AUGUSTO, T. G. S. et al. Interdisciplinaridade: Concepções de professores da área de Ciências da Natureza em formação em serviço. **Ciência & Educação**, v. 10, n. 2, 2004.

BARBOSA, Andreza. **Os salários dos professores brasileiros: implicações para o trabalho docente**. 2011. 208 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 2. Reimpressão da 1ª edição. São Paulo, Edições 70, 2011.

BASSO, I. S. Significado e sentido do trabalho docente. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 19, nº 44, abr., p. 19-32

BRASIL, Conselho Nacional de Educação (CNE). Resolução n. 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 5 ago. 1998a.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação (CNE). Parecer n. 15, de 1 de junho de 1998. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, DF, 1998b.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE). Parecer nº 11 de 30 de junho de 2009. Apreciação da Proposta de Experiência Curricular Inovadora no Ensino Médio. Relator: Francisco Aparecido Cordão. **Diário Oficial da República Federativa da União**, Brasília, DF, 25 ago. 2009a.

BRASIL. MEC. Portaria Ministerial nº 971, de 09 de outubro de 2009. Institui o Programa Ensino Médio Inovador. Ministro de Estado da Educação Fernando Haddad. **Diário Oficial da União**, Brasília: 2009b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. MEC/SEB **Programa Ensino Médio Inovador**. Documento Orientador. Brasília: 2009 c.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. MEC/SEB **Programa Ensino Médio Inovador**. Documento Orientador. Brasília: 2011

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. MEC/SEB **Programa Ensino Médio Inovador**. Documento Orientador. Brasília: 2013

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. MEC/SEB **Programa Ensino Médio Inovador**. Documento Orientador. Brasília: 2014

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei nº 9.394, de 20/12/1996.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: ensino médio. Parte I. Brasília: Ministério da Educação, 2000a.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: ensino médio. Parte III. Brasília: Ministério da Educação, 2000b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n.2, de 30 de janeiro, 2012**: Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: 2012.

CACHAPUZ, A. F.; PRAIA, J.; JORGE, M. **Da educação em ciência às orientações para o ensino das ciências**: um repensar epistemológico. *Ciência e Educação*, v. 10, n. 3, p. 363-381, 2004.

CARBONELL, J. **A aventura de inovar**: a mudança na escola. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

CARDOSO, F. S. et al. Interdisciplinaridade: Fatos a considerar. **Revista Brasileira de ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 1, n. 1, 2008

CAVALIERI, A. M. Tempo de Escola e Qualidade na Educação Pública. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1015-1035, out., 2007

CARVALHO, A. M. P.; VANNUCCHI, A. O Currículo de Física: Inovações e Tendências nos Anos Noventa. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 1, n. 1, , p. 3-19, 1996.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. 3a Ed. São Paulo: Cortez, 2009.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A. **Física - Formação Geral**. São Paulo: Cortez Editora, 1991. (Coleção Magistério).

FARIAS, I. M. S. **Inovação, mudança e cultura docente**. Brasília: Líber Livro, 2006.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. Papirus Editora, 2006.

FERRETTI, C. J. A inovação na perspectiva pedagógica. In: GARCIA, W. E. (coord.). **Inovação Educacional no Brasil: problemas e perspectivas**. 3 ed. Campinas: Autores Associados (Coleção Educação Contemporânea). 1995.

FLICK, U. **Qualidade na Pesquisa Qualitativa**. Tradução Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre. Artmed, 2009.

FULLAN, M. **O significado da mudança educacional**. 4.ed. Tradução de Ronaldo C. Costa. Porto Alegre: Artmed. 2009.

GALIAZZI, M. C. et al. Objetivos das atividades experimentais no Ensino Médio: a Pesquisa Coletiva como modo de formação de professores de ciências. **Ciência & Educação**, v.7, n.2, p.249-263, 2001.

GALIAZZI, M. C.; MORAES, R. Educação pela Pesquisa como modo, tempo e espaço de qualificação da formação de professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 2, p. 237-252, 2002.

GARCIA, P. S. **Inovações e mudanças**: porque elas não acontecem nas escolas. São Paulo: LTCE., 2010.

GARCIA, P. S. **Inovação e formação contínua de professores de ciências**. Educação em Foco, ano 12, n. 13, 2009, p. 161-189.

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

GOLDBERG, M. A. A. Inovação educacional: a saga de sua definição. In: GARCIA, W. E. (coord.). **Inovação Educacional no Brasil**: problemas e perspectivas. 3 ed. Campinas: Autores Associados (Coleção Educação Contemporânea). 1995.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. Tradução: Roberto Cataldo Costa, 2ª Edição, Porto Alegre, Penso, 2012.

HARTMANN, A. M.; ZIMMERMANN, E.. O trabalho interdisciplinar no Ensino Médio: A reaproximação das Duas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 7, n. 2, 2007.

HERNÁNDEZ, F. et al. **Aprendendo com as inovações nas escolas**. Tradução de Ernani Rosa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2000.

ISLEB, V.. **O Programa Ensino Médio Inovador e sua Relação com os Dados de Fluxo Escolar**. 2014. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Imago Editora, 1976.

JAKIMIU, V. C. L. **Políticas de Reestruturação Curricular no Ensino Médio: Uma Análise Do Programa Ensino Médio Inovador**. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Curitiba, PR, Universidade Federal do Paraná, 2014.

KATO, D. S.; KAWASAKI, C. S. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 1, p. 35-50, 2011.

KRASILCHIK, M. **Inovação no ensino das ciências**. In: GARCIA, W. E.(Org.), Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas. 3 Ed. p. 177- 194. Editora Autores Associados, Campinas, 1995.

KRAWCZYK, N. Reflexão sobre alguns desafios do ensino médio no Brasil hoje. **Cadernos de Pesquisa**, v. 41, n. 144, p. 752-769, 2013.

LAVAQUI, V.; BATISTA, I. L. Interdisciplinaridade em ensino de Ciências e de matemática no ensino médio. **Ciência & educação**, v. 13, n. 3, p. 399-420, 2007.

LEAL, M., MORTIMER, E. Apropriação do discurso de Inovação Curricular em Química por professores do Ensino Médio: Perspectivas e tensões. **Ciência & Educação**, v. 14, n. 2, p. 213-231, 2008.

LENOIR, Y. Três interpretações da perspectiva interdisciplinar em educação em função de três tradições culturais distintas. **Revista e-curriculum**, v.1, n.1, jul-dez, 2005-2006.

LENOIR, Y. **Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável** (tradução de Marly de Oliveira) in FAZENDA, Ivani (org). Didática e Interdisciplinaridade. Papirus, 1998.

LOPES, A. C. Os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 80, p. 386-400, 2002.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

LUFTI, M. Abordagem sociológica do ensino de química. **Ciência & Educação**, n.3, 1997.

MACENO, N. G., GUIMARÃES, O. M. A Inovação na Área de Educação Química. **Revista Química Nova na Escola**. Vol. 35, nº 1, p.48-56, 2013

MESSINA, G. Mudança e inovação educacional: notas para reflexão. **Cadernos de Pesquisa**, n. 114, p. 225-233, 2001.

MITRULIS, E. Ensaios de Inovação no Ensino médio. Cadernos de Pesquisa, n.116, p. 217-244, 2002.

MOEHLECKE, S. (2012). O ensino médio e as novas diretrizes curriculares nacionais: Entre recorrências e novas inquietações. Revista Brasileira de Educação, v.17, n. 49, p. 39-58, 2002.

PEREIRA, E. F; et al. Estresse Relacionado ao Trabalho em Professores de Educação Básica. **Ciencia & Trabajo**, Ano 16, n. 51, p. 206-210, 2014.

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em revista**, v. 1, n. 1, 2006.

NEUBAUER, R.; et al. Ensino médio no Brasil: uma análise de melhores práticas e de políticas públicas. **Rev. Bras. Est. Pedag.**, v. 92, n. 230, p. 11-33, 2011.

NININ, M. G. O. Pesquisa na escola: que espaço é esse? O do conteúdo ou o do pensamento crítico? **Educação em Revista**, n. 48, p. 17-35, 2008.

OLIVEIRA, D. G. S.; BARBOSA, E; BEJARANO, N. Interdisciplinaridade: uma bússula e muitas trilhas. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 2, n. 2, 2009.

OLIVEIRA, L. H.. **Exemplo de cálculo de Ranking Médio para Likert**. Notas de Aula. Metodologia Científica e Técnicas de Pesquisa em Administração. Mestrado em Adm. e Desenvolvimento Organizacional. PPGA CNEC/FACECA: Varginha, 2005.

RICARDO, E. C. **As Ciências no Ensino Médio e os Parâmetros Curriculares Nacionais: da proposta à prática**. Dissertação (Mestrado). UFSC. Florianópolis, 2001.

RICARDO, E. C. **Competências, Interdisciplinaridade e Contextualização: dos Parâmetros Curriculares Nacionais a uma compreensão para o ensino das ciências**. Tese de Doutorado. UFSC. Florianópolis, 2005.

SAMPAIO, M. M. F; MARIN, A. J. Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. **Educ. Sociedade**, vol 25, n. 89, p. 1203-1225, 2004.

SANTA CATARINA, **Secretaria da Educação-SED**. Matriz Curricular de dois dias do Ensino Médio Inovador, 2014a.

SANTA CATARINA, **Secretaria da Educação-SED**. Matriz Curricular de três dias do Ensino Médio Inovador, 2014b.

SANTA CATARINA, **Secretaria da Educação-SED**. Apresentação web conferência EMI, 2014c.

SANTA CATARINA, **Secretaria da Educação-SED**. Extrato de Orientações, 2015.

SANTOS, A. M. P. **Inovações no Ensino de Ciências e na Educação em Saúde: Um estudo a partir do projeto Finlay**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, São Paulo, SP, Universidade de São Paulo, 2005.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. A dimensão social do ensino de química – um estudo exploratório da visão de professores. In: **II Encontro Nacional De Pesquisa Em Educação em Ciências**, 1999.

SILVA, E. L.. **Contextualização no Ensino de Química: idéias e proposições de um grupo de professores**. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo. São Paulo. 2007.

SILVA, E. L. D. e MARCONDES, M. E. R. Visões de contextualização de professores de química na elaboração de seus próprios materiais didáticos. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciência**, Belo Horizonte, 12, n. 1, p. 101-118, 2010.

SOUZA, A. N.; LEITE, M.P. Condições de Trabalho e suas Repercussões na Saúde dos Professores da Educação Básica no Brasil. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 32, n. 117, p. 1105-1121, out.-dez., 2011

TEIXEIRA, C. M. F. **Inovar é preciso: Concepções de Inovação em Educação dos Programas PROINFO, ENLACES e EDUCAR.** Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, SC, Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

THURLER, M. G. **Inovar no interior da escola.** Trad. Jeni Wolff. Porto Alegre: Artmed, 2001.

VIVEIROS JÚNIOR, A. F.. **Ih!novador:** o olhar dos professores sobre uma política do Ensino Médio. Rio de Janeiro, 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

WARTHA, E. J.; SILVA, E. L.; BEJARANO, N. Cotidiano e Contextualização no Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, vol. 35, n.2, p. 84-91, 2013.

VIVEIRO, A. A. **Atividades de campo no ensino das ciências: investigando concepções e práticas de um grupo de professores.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES.

15/01/2016

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

Olá professor(a).

Somos pesquisadores das Universidades Federais de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Porém, assim como você, também somos professores da área de Ciências. Conhecemos as dificuldades, as lutas diárias e os seus esforços. Por isso, estamos determinados a tornar nossas aulas de Ciências mais interessantes aos nossos alunos.

Para que isso ocorra, você é de extrema importância. As pessoas nos conhecem por nosso espírito de colaboração, iniciativa e comprometimento com o outro.

Estamos contatando-o para pedir sua colaboração nesta pesquisa que envolve os docentes atuantes no Ensino Médio Inovador. Precisamos dos seus preciosos e sempre necessários conhecimentos sobre os assuntos "inovação escolar", "interdisciplinaridade" e "contextualização". Neste questionário vamos na contramão da maioria dos especialistas e formulamos questões breves e que para facilitar sua compreensão estão divididas em 5 pequenas seções.

Elas irão nos auxiliar a conhecer um pouco mais sobre suas concepções. Mais informações sobre nosso fazer estão disponíveis ao final das questões.

Pedimos-lhe que leia com atenção as questões e que responda de acordo com o que pensa, sente ou faz.

Não há respostas boas, nem respostas más.

Vale destacar que suas respostas são confidenciais.

Em caso de não conseguir responder ao questionário, pedimos a gentileza no nos informar pelo email: tatianekm@gmail.com

Muito obrigado pela sua colaboração!

Vamos ao questionário...

*Obrigatório

Parte 1 - Inovação no Ensino de Ciências

1. 1. Na sua escola você tem percebido surgimento de práticas inovadoras? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Ir para a pergunta 2.*
 Não *Ir para a pergunta 3.*

2. 2. Por favor, cite as inovações que você identifica na(s) sua(s) escola(s) *

15/01/2016

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

3. 3. Você desenvolve práticas inovadoras? **Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Ir para a pergunta 4.*
- Não *Ir para a pergunta 5.*

4. 4. Por favor, cite as prática inovadoras que você desenvolve. *

.....

.....

.....

.....

.....

5. 5. Qual o seu grau de familiaridade com o PRC - Projeto de Redesenho Curricular? **Marcar apenas uma oval por linha.*

	Nada familiar	Pouco Familiar	Indiferente	Familiar	Muito familiar
PCR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15/01/2016

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

6. Sobre a INOVAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS assinale a alternativa que melhor corresponde o seu grau de concordância.*

Antes de responder, para visualizar todas as alternativas, favor rolar a barra ao final da página.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo
Considero que a tecnologia por si só se configure em fator de inovação escolar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Na escola há ocorrência do desenvolvimento de trabalhos coletivos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A inovação tem provocado melhorias no desempenho escolar dos estudantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encontro auxílio necessário e eficaz para desenvolver ações inovadoras em sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Como professor percebo que é de extrema importância meu papel para que ocorra inovação no Ensino de Ciências.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considero que a inovação por si só resulte em melhoria no Ensino de Ciências.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os encontros para formações a respeito do PROEMI têm ocorrido periodicamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Parte 2 - Contextualização no Ensino de Ciências

7. Na sua escola você tem percebido o surgimento de práticas contextualizadoras?*

Marcar apenas uma oval.

- Sim Ir para a pergunta 8.
- Não

15/01/2016

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

8. Por favor, cite as práticas contextualizadoras que você identifica na(s) sua(s) escola(s). *

9. Sobre a CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS assinale a alternativa que melhor corresponde o seu grau de concordância. *

Para visualizar todas as alternativas, favor rolar a barra ao final da página.
 Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo
Em geral, não tenho dificuldades para encontrar sugestões de contextualização nos materiais de apoio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A contextualização tem provocado melhorias no desempenho escolar dos estudantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A contextualização é um princípio fundamental para o ensino de Ciências.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A contextualização é um recurso para o professor ensinar os conteúdos de sua disciplina.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A função principal da contextualização no ensino de Ciências é motivar o estudante a aprender, abordando situações próxima a ele.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A contextualização deve ter como referência a análise das conseqüências sociais e culturais do desenvolvimento científico e tecnológico, nem que para isso, o professor tenha que abrir mão de alguns conceitos de sua disciplina.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15/01/2016

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

Parte 3 - Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências

10. **10. Na sua escola você tem percebido surgimento de ações interdisciplinares? ***

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Ir para a pergunta 11.*

Não *Ir para a pergunta 12.*

11. **11. Por favor, cite as ações interdisciplinares que você identifica na(s) sua(s) escola(s). ***

15/01/2016

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

12. **Sobre a INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS assinale a alternativa que melhor corresponde o seu grau de concordância. ***

Para visualizar todas as alternativas, favor rolar a barra ao final da página.
 Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo
A interdisciplinaridade tem provocado melhorias no desempenho escolar dos estudantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É possível abordar o conteúdo de modo interdisciplinar conforme os documentos oficiais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A função da interdisciplinaridade é abordar, analisar e resolver problemas do cotidiano.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A interdisciplinaridade é vista como uma grande confusão dentro da escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A interdisciplinaridade é uma nova etapa do desenvolvimento do conhecimento, originando novas disciplinas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A interdisciplinaridade favorece as relações de troca entre os sujeitos do contexto escolar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Parte 4 - Interdisciplinaridade, contextualização e inovação no Ensino de Ciências: aprofundando concepções

13. **13. Você utiliza uma perspectiva interdisciplinar no seu cotidiano escolar? ***

Mesmo que sua resposta seja "não": Descreva como você percebe essa situação.

.....

.....

.....

.....

.....

15/01/2016

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

14. **14. Cite 3 vantagens da perspectiva interdisciplinar. ***

15. **15. Cite 3 desvantagens da perspectiva interdisciplinar. ***

16. **16. O que você entende por ensino de Ciências contextualizado? ***

Descreva como você percebe essa situação.

17. **17. Cite 3 vantagens da contextualização no Ensino de Ciências. ***

18. **18. Cite 3 desvantagens da contextualização no Ensino de Ciências. ***

15/01/2016

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

19. Qual a sua concepção de inovação escolar? *

20. Cite 3 vantagens da inovação no Ensino de Ciências. *

21. Cite 3 desvantagens da inovação no Ensino de Ciências. *

Parte 5 - Informações gerais**22. Por favor, qual a sua formação acadêmica? ***

Em caso de mais de uma, informe a formação da área de Ciências.

23. Por favor, você possui pós-graduação? *

Informe o nome/área do curso.

15/01/2016

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

24. 24. Qual o tempo de docência na área de Ciências? **Marcar apenas uma oval.*

- Até 2 anos
- De 2 a 5 anos
- De 5 a 10 anos
- De 10 a 15 anos
- Mais de 15 anos

25. 25. Há quanto tempo você trabalha dentro da perspectiva do PROEMI - Programa Ensino Médio Inovador? **Marcar apenas uma oval.*

- Até 1 ano
- 2 anos
- 3 anos
- 4 anos
- 5 anos

26. 26. Qual(is) disciplina(s) da área de Ciências que você leciona atualmente? **Marque todas que se aplicam.*

- Biologia
- Física
- Química

27. 27. Qual o número de escola em que você leciona atualmente? **Marcar apenas uma oval.*

- 1
- 2
- 3
- 4

28. 28. Qual a sua carga de trabalho semanal atualmente? **Marcar apenas uma oval.*

- 10h
- 20h
- 30h
- 40h
- 50h
- 60h

15/01/2016

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

29. Qual o seu regime de trabalho? **Marque todas que se aplicam.*

- Professor efetivo
- Professor ACT - Admitido em Caráter Temporário

30. Por favor, qual(is) a(s) escola(s) em que você leciona? *

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O(A) senhor(a) está sendo CONVIDADO para PARTICIPAR, de MODO VOLUNTÁRIO, da pesquisa desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, no curso de mestrado e intitulada "Ensino Médio Inovador: desafios para a implementação docente" de autoria de Tatiane Kuchnier de Moura com a orientação do professor Dr. Marcelo Leandro Eichler. O objetivo da pesquisa é investigar como os professores da área de Ciências da Natureza de escolas públicas da região da grande Florianópolis que aderiram ao Programa Ensino Médio Inovador têm desenvolvido abordagens inovadoras, com a finalidade de compreender a difusão do referido programa entre os professores. A forma de coleta de dados se dará por meio de questionários e entrevistas. Assim, o(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a responder algumas questões que fazem parte de um formulário on line de coleta de dados sobre sua atuação profissional e concepção sobre os termos inovação, interdisciplinaridade e contextualização. Além disso, o(a) senhor(a), mediante entendimento por parte dos pesquisadores, será convidado(a) para uma entrevista que acontecerá com data e horário previamente agendados e em local acordado. Para atender ao objetivo da pesquisa, os dados coletados serão incorporados aos de outros professores e comparados entre si. O(A) senhor(a) será convidado(a) a responder breves questionários com duração máxima de cerca de 20 minutos. A entrevista, quando necessária, será de aproximadamente 50 minutos. A coleta de dados terá duração de no máximo quatro meses. O(A) senhor(a) terá acesso, via endereço eletrônico, aos resultados da pesquisa, assim que a mesma estiver finalizada. Ciente dos procedimentos, os possíveis desconfortos poderão estar relacionado com o tempo dispensado de aproximadamente 50 minutos em caso de entrevista e mais o tempo dispensado em seu domicílio ou escola para o preenchimento do questionário. Ambos são processos de simples execução. O primeiro, confirmando-se necessidade, será realizado entre um pesquisador e o professor(a) apenas em local reservado e livre de interferências, em que o áudio será gravado para posterior análise. Já para o segundo procedimento será necessário que o(a) senhor(a) tenha um endereço eletrônico cadastrado em algum provedor. Tendo esse pré-requisito atendido, será necessário ainda ter acesso a rede mundial de computadores, para então acessar o endereço eletrônico e assim responder ao questionário. Sua participação no estudo é totalmente voluntária e a não participação ou desistência não implicará em prejuízo ordem alguma. Sua participação no estudo não está associada a nenhum tipo de avaliação do desempenho profissional. Ainda, cabe frisar que não será realizado nenhum tipo de pagamento pela sua participação no estudo e o(a) senhor(a) não terá nenhum custo com os procedimentos necessários a esta pesquisa. Os pesquisadores se comprometem em manter a confidencialidade dos dados de identificação pessoal dos participantes e os resultados serão divulgados, com finalidade científica, de maneira agrupada e com a devida codificação dos sujeitos. Todas as dúvidas poderão ser esclarecidas antes e durante o curso da pesquisa, por meio do contato com a pesquisadora responsável Tatiane Kuchnier de Moura, pelo endereço eletrônico tatianekm@gmail.com ou pelo telefone (48) 9164-9744.

31. Diante do supraexposto, declaro que: **Marque a alternativa que condiz com sua vontade.**Marcar apenas uma oval.*

- ACEITO participar da pesquisa.
- Não aceito participar da pesquisa.

15/01/2016

Ensino Médio Inovador: desafios e perspectivas

32. **Nome completo:** *

33. **Email preferencial:** *

34. **Telefone:** *

Powered by



APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS COORDENADORES DO EMI

A- Proemi

1. Como foi o processo de conhecimento do programa?
2. De onde partiu a iniciativa em aderir ao PROEMI nesta escola?
3. As escolas de Florianópolis que possuem EMI representam pouco mais de 16 % das escolas com Ensino Médio, o que você acha deste percentual?
4. O que leva as escolas a não aderirem ao programa?
5. Qual a sua percepção em relação à recepção e envolvimento dos professores da área curricular de Ciências da Natureza frente ao programa?

B- PRC

6. Em relação ao projeto de redesenho curricular (PRC), como foi a construção dele nesta escola?
7. Quais as dificuldades você percebe para a implementação[ou] realização [ou] execução das ações previstas nos PRCs?

C. Inovações

8. O que é inovação escolar para você?
9. Quais inovações você identifica em sua escola? Elas vêm ao encontro das necessidades da escola?
10. De onde partiram essas inovações? Quem foram os seus mentores?
11. Em sua opinião, o PROEMI trouxe mudanças/inovações para a escola? Quais?

D. Organização do trabalho escolar e gestão

12. O programa prevê a ampliação gradativa da carga horária e garantia de lotação dos professores em uma única escola. Isso tem sido possível nesta escola?
13. Em relação aos professores da área curricular de Ciências da Natureza, há rotatividade destes professores?
14. Você percebe diferenças nas condições de trabalho dos professores atuantes no EMI, em relação aos demais profissionais. Ou como o PROEMI tem refletido nas condições de trabalho dos professores?
15. O PROEMI prevê a possibilidade de ações de formação para os professores. Essas ações têm sido possíveis?
16. O que mudou na organização do trabalho escolar com o PROEMI?
17. Em que medida o PROEMI favorece a integração entre os professores?
18. Que avaliação global se poderia fazer agora sobre as contribuições e os limites do programa?
19. Os professores da área de Ciências da Natureza costumam procurar apoio? De que forma?

APÊNDICE C – PERFIL DOS PROFESSORES.

PROFESSOR	Formação acadêmica	Pós-graduação	Tempo de docência na área de Ciências	Tempo de docência no PROEMI	Disciplinas que atualmente	Número de escola que leciona	Carga de trabalho semanal	Regime de trabalho	Escola
A	Graduando.	Não.	2 a 5 anos	Até 1 ano	Física	1	40h	ACT	10
B	Técnico em Eletromecânica; Graduação em Física Licenciatura Plena	Concluindo o Curso de Especialização em Mídias na Educação.	2 a 5 anos	3 anos	Física	3	40h	ACT	4
C	Licenciatura em Física	Cursando Mestrado na área de Educação científica e tecnológica	5 a 10 anos	3 anos	Física	1	40h	Efetivo	3
D	8ª fase de Bacharelado e Licenciatura em Física.	Não.	Até 2 anos	Até 1 ano	Física	1	10h	ACT	7
E	Licenciatura em física	Especialização em Interdisciplinaridade	Mais de 15 anos	3 anos	Física	1	40h	Efetivo	6
F	Licenciatura Plena em Matemática e Física	Especialização em Educação Matemática	Mais de 15 anos	5 anos	Física	2	50h	Efetivo e ACT	10
G	Licenciatura em Física	Pós em Engenharia Eletrônica; Mestrado em Engenharia Química; Pós em Docência do Ensino Superior (andamento)	Mais de 15 anos	3 anos	Física	1	40h	Efetivo	11

PROFESSOR	Formação acadêmica	Pós-graduação	Tempo de docência na área de Ciências	Tempo de docência no PROEMI	Disciplinas que atualmente	Número de escola que leciona	Carga de trabalho semanal	Escola
H	Bacharelado e licenciatura em Química pela UFSC.	Mestrado em Educação Tecnológica em andamento.	De 2 a 5 anos	3 anos	Química	1	30h	4
I	Bacharel e licenciatura em ciências biológicas	Educação ambiental e interdisciplinaredades	Mais de 15 anos	3 anos	Biologia	1	40h	10
J	Licenciatura em Química e Física.	Pós-graduação em Gestão e Nutrição Alimentar	De 10 a 15 anos	2 anos	Física, Química	1	40h	1
K	ciências biológicas	Sim	Mais de 15 anos	Até 1 ano	Biologia	1	40h	1
L	Bacharel e Licenciatura em Ciências Biológicas	Especialização em Gestão de Águas e Mestrado em Auditoria Ambiental	Mais de 15 anos	2 anos	Biologia	2	50h	4
M	Licenciada em Química pela UFSM.	Mestrado em físico-química.	Mais de 15 anos	5 anos	Química	1	40h	9

APÊNDICE D- CATEGORIA CONCEPÇÕES DE INOVAÇÃO

CATEGORIA: CONCEPÇÕES DE INOVAÇÃO	
SUBCATEGORIAS	UNIDADES DE REGISTRO
<p> Materiais e recursos</p>	<p>“Os alunos tem <u>acesso aos laboratórios de tecnologia, laboratório de Ciências</u> da natureza esporte e cultura.” (Professor J)</p> <p>“Trabalhar, por exemplo, conceitos ligados a robótica, <u>inovação tecnológica.</u>” (Professor B)</p> <p>“É fazer dos <u>recursos que dispomos</u> na escola através de aulas em ambientes diferentes, por exemplo, <u>sala de vídeo, laboratório de informática, laboratório de ciências, etc.</u>” (Professor M)</p> <p>“ Melhoras nas condições de trabalho dos professores, formação inicial e continuada para os mesmos, cumprimento de aspectos legais existentes em documentos oficiais que regem o ProEMI e melhorias na infra-estrutura das instituições de ensino.” (Professor H)</p> <p>“<u>Ter uma sala temática</u> para o professor poder deixar os trabalhos em andamento não só o <u>laboratório comum</u> para todos.” (professor I)</p> <p>“Precisamos fazer com que o aluno tenha vontade de estar em sala, de aprender, perguntar...<u>mostrar que a tecnologia está ao lado dele. Isso só ocorrerá através da tecnologia.</u>” (Professor L)</p> <p>“o número de aulas aumenta, a presença dos laboratórios nas escolas de EMI é um fator muito importante” (Professor B) “Projeto de <u>implementação do laboratório de física</u>” (Professor E)</p> <p>“<u>acesso aos laboratórios</u> de tecnologia, laboratório de ciências da natureza” (Professor M)</p> <p>“Laboratório de informática, com uso de softwares para simulações computacionais de aprendizagem.” (Professor D)</p> <p>“Pela grade curricular aumentaram o número de aulas, de 2 para 3 por semana, oportunizando melhor aprendizagem para o aluno” (Professor G)</p> <p>“Se fazia <u>um levantamento</u> de cada departamento aqui da escola, como a escola é grande e se fazia esse levantamento. <u>Se precisaria de tal equipamento</u>, conforme a disponibilidade de verba também, que as vezes o professor pedia muita coisa e tinha uma verba limitada, então o que se fazia: a seleção seria o que era mais primordial pra se desempenhar os projetos, no caso, aí dentro dos macrocampos...” (Coordenador B)</p> <p>“Trabalhar com, por exemplo mídias sociais, no caso rede sociais, <u>twitter, facebook</u> né.” (Coordenador B)</p> <p>“As inovações, assim a nível de tecnologia né, <u>salas que começaram a ter equipamento com datashow</u> né , aí volta aquela questão que é uma ferramenta pro professor, os laboratórios de informática, o uso da rede sem fio aqui” (Coordenador B)</p> <p>“A questão de se ter a <u>tecnologia disponível</u> pros alunos, pros professores.” (Coordenador B)</p> <p>“eu acho que é mudar mesmo, já começa com aquilo que eu tava falando, de <u>mudar os tempos e espaços.</u>” (Coordenador C)</p> <p>“eu fico muito chateada mesmo, quando vejo o <u>dinheiro sendo aplicado em reforma de ginásio, em reforma de telhado, em pintura de sala, sabe. Ainda se fosse pra sala ambiente, que isso sim estaria sendo algo pra inovar, pra mudar a estrutura que a escola tem assim</u>”</p>

	<p>(coordenador C)</p> <p><u>“da possibilidade de ter o dinheiro pra comprar materiais de uso diferentes, coisas que o professor olha e vê: não isso aqui eu quero ter e nunca nos foi proporcionado, vamos comprar que a gente vai trabalhar com o aluno”</u> (Coordenador C)</p> <p><u>“É, acho que possibilitou a compra de muitos materiais que não teríamos”</u> (Coordenador C)</p> <p><u>“as salas ambientes vieram depois dessa proposta de EMI, como essa ideia de inovar.”</u>(Coordenador C)</p> <p><u>“Aquisição daquilo que melhoraria a qualidade pedagógica das aulas”</u> (Coordenador A)</p> <p>“eu considero inovações, algumas delas: primeiro, você conseguir adequar a escola com <u>sala ambiente</u>, onde cada professor tem a sua sala e o aluno frequenta a sala do professor e não vice-versa. Uma outra inovação, que eu considero bastante, você oportunizar um <u>espaço pro aluno no intervalo</u> e também ficar... E sentar, então o aluno sentado, ele não está... Ele esta mais sossegado!” (Coordenador A)</p> <p><u>“cada ano 21 mil você poderia comprar material permanente, então isso fez com que desse uma mudança bastante grande na escola também.”</u> (Coordenador A)</p> <p><u>“Enquanto coordenador eu vejo essa possibilidade de verba (...)</u>A gente vai lá e busca esse recurso e compra o material necessário pro laboratório. Então isso já houve uma melhoria, a questão do acesso melhor ao laboratório.” (Coordenador D)</p> <p>“já houve, principalmente, nas naturais é nessas ciências houve <u>um aumento de duas pra três aulas em todas as disciplinas</u>. Então já é uma melhoria na quantidade de aula das Ciências Naturais. Você pode continuar com a mesma estruturazinha das duas aulas, mas você tem mais uma pra laboratório, tem verba pra sair e tal...proveniente do MEC e tal.. Vem a verba a gente pode usar, então nesse sentido melhorou bastante.” (Coordenador D)</p> <p>“aulas de reforço, que além do contra período de aula que eles tem aula. Eles também podem tá vindo pra uma aula informatizada, na sala informatizada, buscar uma pesquisa...eles podem estar indo... Os alunos nosso do terceiro ano, podem estar indo aqui na biblioteca buscar um livro que vai cair no vestibular. Então eles tem esse apoio, além da ... <u>Que é inovador também né. Tem uma pessoa responsável pelo laboratório, de informática, tem uma pessoa responsável pelo laboratório de biologia”</u> (Coordenador D)</p> <p><u>“Tem mais recursos financeiros sim, além dos didáticos também, mais tempo de você preparar, então tem essa questão toda né.”</u> (Coordenador D)</p> <p><u>“A quantidade de aulas né, que aumentou bastante a quantidade de aulas de cada disciplina.</u> Antigamente você tinha um ano filosofia, um ano sociologia, agora você tem dois anos. As disciplinas diversificadas como... tem aula de informática, tem aula de vôlei, tem aula de música, artesanato. Então essas aulas diversificadas que também são diferentes né.” (Coordenador D)</p> <p>“A gente vê que eles tem uma carga maior de aula, então se a escola é uma escola formadora, uma escola que se preocupa com a questão do conhecimento, quanto mais tempo eles estiverem na escola, mais a gente poderá estar orientando essa construção do conhecimento, do crescimento existencial deles, nesse sentido, perceberem-se agentes de</p>
--	--

	<p>“... mundo e tal.” (Coordenador D)</p>
<p>Abordagens de Ensino</p>	<p>“Melhoria do ensino, mudar as coisas que não funcionando na educação atual e também mostrar para o estudante que se pode aprender usando um método diferente do convencional” (Professor A)</p> <p>“<u>Desenvolver estudos sobre problemas existentes</u> na escola, no bairro, na cidade, no Estado, no País. <u>Desenvolver projetos</u> visando atingir os problemas aos quais estamos enfrentando, a partir daí estaremos inovando e talvez despertando um maior interesse do aluno pelo ensino.” (Professor B)</p> <p>“<u>Sair do tradicional repasse dos conteúdos</u> e cobrança de retorno fidedigno do mesmo, e <u>construir conhecimento de forma reflexiva e participativa.</u>” (Professor K)</p> <p>“Projetos interdisciplinares com saídas de estudos”(Professor B)</p> <p>“Projetos para minimizar impactos ambientais utilizando novas espécies de plantas, etc...” (Professor E)</p> <p>“A possibilidade de desenvolver um projeto multi e interdisciplinar com professores de outras áreas é uma inovação para todas as disciplinas (não observei esta interação ativa no ensino regular)” (Professor H)</p> <p>“projetos interdisciplinares” (Professor B)</p> <p>“Com o curso do PNEM, um dos trabalhos inovadores foi um trabalho interdisciplinar, por área de conhecimento trabalhando um tema em comum, porém nem tudo é como deveria ser.” (Professor J)</p> <p>“<u>Projetos interdisciplinares</u>”, “<u>Viagem de estudos interdisciplinares</u>” (Professor K)</p> <p>“Eu acredito que no Ensino Médio poderia ser feito dessa maneira. Por exemplo, você criar uma parte de física experimental. Então o aluno poderia fazer a parte de atividade científica de física, o professor desenvolveria projetos pra trabalhar com experimentos de Física ou de Química, ou de Biologia, mas que desse condições pra um professor fazer isso.” (Coordenador B)</p> <p>“A inovação ela passa não só pelo professor abordar um tema da sua disciplina, ou professores abordarem um tema que permeia várias disciplinas né, só usando um datashow. Mas sim, por exemplo, eu faço um teatro onde o aluno pode representar um período da história do Brasil e dentro dessa representação ele vai entender qual importância daquele fato histórico pra sociedade atual, que consequências isso levou à atual situação que nós estamos aqui.” (Coordenador B)</p> <p>“ (...a inovação, eu posso ser inovador também com quadro e giz, vai depender de como eu vou abordar o assunto, de como eu posso abordar o assunto usando quadro e giz” (Coordenador B)</p> <p>“mas assim de inovação foi o projeto de Ensino Médio Inovador proporciona saídas de estudo, isso é uma inovação! O Pessoal do regular raramente tem essa possibilidade, essas saídas de estudo, pra mim são as melhores que tem, porque o aluno pode aproveitar melhor, pode observar dentro de uma orientação feita pelos professores, antecipadamente ,que produzem neles uma visão do que é o conteúdo em sala de aula e do que o conteúdo na prática. Isso também é uma inovação é dessa maneira que eu vejo..” (Coordenador B)</p> <p>“Possibilidade de viagens de estudos , eventualmente, algum palestrante que venha contribuir com o grupo.” (Coordenador B)</p> <p>“Porque é o diferencial, o Inovador é isso, é trabalhar com projetos, é</p>

	<p>trabalhar os aspectos da cultura, da cidadania, da tecnologia de modo diferenciado” (Coordenador B)</p> <p>“A forma como vai se trabalhar com o aluno não dá mais pra ser dentro da sala de aula, naquele tempinho de 48 minutos. Isso tudo tem que mudar, já parte daí. Essa coisa de, eu acho, tem que ter, a teoria tem que estar vinculada com a prática, a gente tem que pensar no aluno como histórico, como ser humano, como tendo vivências.” (Coordenador C)</p> <p>“Eu acredito que a gente educa muito mais indo aos locais, indo a museus, mostrando pra esses jovens que a gente tá trabalhando como escola pública” (Coordenador C)</p> <p>“E eu acredito nas viagens sim, eu acredito que a gente tem que levar a museu, concertos, mostrar outro mundo. Um mundo além daquele que ele tem, por que a gente tem que levar em consideração tudo que ele já sabe, que ele já conhece, mas em cima disso, a gente tem que mostrar outros mundos, outras possibilidades. Senão ele nunca vai sair daquele senso comum né, elaborar novos conceitos, ele nunca vai chegar a algo diferente. E isso a gente tinha muito legal aqui na escola” (Coordenador C)</p> <p>“saídas de estudo, visita à locais, por entender que o aluno ele também acaba gostando, acaba apreciando, aguardando com ansiedade e tem uma motivação extra pra fazer parte deste programa , que são as saídas” (Coordenador A)</p> <p>“Uma outra inovação, que eu considero bastante, que não dependeu do Ensino Médio Inovador também, é nos intervalos oportunizar que alguns alunos, principalmente quem gosta de esporte, tenha uma atividade recreativa organizada por eles mesmos. Nós fizemos um torneio inter salas, dois dias por semana, então uma motivação a mais. Junto a isso, com o Ensino Médio Inovador, é ... foi possível montar uma rádio escola, com recursos do PRC, por exemplo. Isto também deu um ganho bastante significativo de tempo, de acomodação, de divertimento e lazer para eles.” (Coordenador A)</p> <p>“surgiu viagens, surgiu experiências novas, saídas de campo” (Coordenador A)</p> <p>“As saídas de estudo, as experiências de convivência durante o tempo na escola é outro fator que também eu avalio como positivo . Esse estar mais tempo com o professor, estar na escola sem estar estudando, mas convivendo também, só esses alunos tem acesso.” (Coordenador A)</p> <p>“A gente pensa que um dos principais itens dentro do Ensino Médio Inovador é a pesquisa mesmo. Eles não fazer pesquisa científica propriamente dita, mas eles vão poder pesquisar a própria comunidade deles, vão poder observar o contexto onde eles estão inseridos. E assim, aquilo que eu já te falei no início, o que mais eu vejo de inovador mesmo é a convivência que eles tem, o aprendizado social deles é muito grande, é muita interação que eles tem” (Coordenador D)</p> <p>“Então, eles estão fazendo pão aqui na escola, ao invés de só olhar o fungo lá do fermento, eles tão fazendo pão. Eles tem esse tempo pra isso, tem essa disponibilidade de tempo, tem pessoas pra organizar isso.” (Coordenador D)</p> <p>“O principal projeto que permeia agora o Ensino Médio Inovador, que é ampliado, a gente amplia pra a escola é o chamado projeto identidade, que é pra eles se identificarem como comunidade, a gente</p>
--	---

	<p>tenta reduzir a violência em cima desse projeto e tal.(...) Ainda não tá em movimento concreto, ainda tá uma coisa... a greve deu uma quebrada também e tal. Mas já tem algumas ações sendo executadas em cima disso daí” (Coordenador D)</p> <p>“Então a gente tem uma aproximação maior também da relação professor aluno muito grande. As saídas com os estudantes... é sensacional.” (Coordenador D)</p> <p>“Mas eu vejo além dessa abertura de uma maior quantidade de aulas que a gente pode tá passando o conteúdo, melhor metodologia, o que eu vejo de maior contribuição tá na humana, tá na relação entre eles, tá no crescimento que eles tem de convivência mesmo . Eu acho que é uma das maiores contribuições que a escola pode tá dando pra eles, de eles de inter-relacionarem e se identificarem entre eles ali.” (Coordenador D)</p>
<p>Alteração das crenças</p>	<p>“<u>Inovar seria mudar a minha atitude</u>, buscando melhorias através de minhas ações.” (professor J)</p> <p>“ Um fator importante para um maior aproveitamento do ProEMI é exatamente a integração dos professores que participam do ProEMI” (Professor H)</p> <p>“reuniões semanais”(Professor B)</p> <p>“Planejamento coletivo interdisciplinar garantido pelo governo” (Professor K)</p> <p>“(…) se é mudança, se tem que ter mudança, tem que mudar a visão da escola, a visão do professor e a visão dos gestores estaduais, a secretaria do estado de educação tem que ver a educação de outro modo, não apenas como mais um gasto que o governo está tendo com a educação.” (Coordenador B)</p> <p>“Então a nossa maior inovação, que eu acredito, tenha sido a questão de você ter tempo de discutir, de conversar, de se reunir com o quadro que compunha essas disciplinas que fazem parte do inovador, onde a gente conseguia planejar. Visto que o comum da escola é você seguir sem muito planejamento, porque não tem agenda da escola para esse momento propício.” (Coordenador A)*</p> <p>“Abriu esse espaço, que mesmo não bem aproveitado, o espaço do planejamento do professor, então eu falei de forma genérica assim falando de todos, mas eu sei que tem professores que mesmo não estando nestas reuniões coletivas, mas eles em separado fazem esse encontro... Essa coisa do trabalho, tentando se aproximar mais do que é interdisciplinar mesmo...”(Coordenador C)*</p> <p>“(…) esses encontros semanais, que no ensino Médio Regular não se tem essa possibilidade, é isso que eu vejo de diferencial, é esses encontros semanais, que acho interessante.” (Coordenador B)</p>

APÊNDICE E – CATEGORIA FATORES QUE AFETAM AS INOVAÇÕES

CATEGORIA: FATORES QUE AFETAM AS INOVAÇÕES	
SUBCATEGORIA	UNIDADE DE REGISTRO
Sentido da Inovação	<p>“Crença de que apenas a inovação trará resultados” (Professor D)</p> <p>“Resistências, dúvidas e medo de inovar” (Professor J)</p> <p>“Toda inovação há resistência, pois o novo traz dúvidas e medo, porém a inovação é atraente, desperta o interesse pelo conhecimento” (Professor J)</p> <p>“ na verdade quando é uma inovação, você tem que ter todo um projeto, um objetivo focando o que você quer com aquela inovação, em respeito ao estudante. Como é que ele pode aproveitar e ter o melhor dessa inovação. ” (Coordenador B)</p> <p>“no meio dos professores o que chega novo, ele não é visto com bons olhos, é visto com desconfiança” (Coordenador A)</p> <p>“É porque também aí a gente vai pra Delors e Gattari, lá que é aquela coisa da revolução de 70, que você mudar... Desterritorializar, mudar o teu território...Não, eu to acostumadinho a sentar aqui eu quero continuar assim. Isso é difícil pro professor nosso também, é que a gente teve aqui na escola o que coincidiu é que foi uma série de professores que eram efetivos há muito tempo, que tavem época estavam de aposentadoria... E o EMI caiu, praticamente, na mão do ACT, porque eles mesmos recebavam de iniciar um trabalho no EMI, diferente, tinha que trabalhar mais, tinha que não sei o que... a gente teve coincidentemente essa questão. Então caiu na mão mais dos ACTs assumirem (...) Mas, é aquela situação da dificuldade realmente de você querer mudar, é inovador, é diferente, é outra situação” (Coordenador D)</p> <p>“Quando gente pensa em professores, as vezes é complicado porque tem egos né. Tem aquela constituição que a gente aprendeu e tá dentro da gente né, que é: dentro da sala de aula, quem manda sou eu... Eu faço o que eu acho que é melhor...A gente dentro das reuniões pode entrar em acordos, mas fica naquele acordo ali. Quando vai... Ah não, mas deixa que quando chegar na sala deixa que eu faço do jeito que eu quero. Não exponho a minha idéia, mas depois lá eu faço do jeito que eu quero.” (Coordenador C)</p> <p>“(…) quando se aumentou muito o número de turmas, aí começou a pegar professores que talvez não tenham identificação com o projeto Ensino Médio Inovador, então existem sim dificuldades por causa desse problema do professor que não exatamente se identifica com o que o projeto exige.” (Coordenador B)</p> <p>Mas assim, muitos dos que participam do Inovador, isso eu tenho que ser sincero, não tem identificação com o Ensino Médio Inovador . Não tem! Isso muitas vezes possibilita conflitos entre o grupo e também com os alunos” (Coordenador B)</p>
Nível de cooperação profissional	<p>“Falta de reuniões e encontros entre os professores” (Professor B)</p> <p>“(…) nós temos semanalmente, duas reuniões, duas aulas de reunião com os professores de cada série pra fazer a troca de idéias, desenvolver a ideia de projetos, a discussão de problemas com alunos (...) não conseguimos reunir 100% dos professores, por causa da carga horária do professor, isso é mais um entrave.” (Coordenador B)</p>

	<p>“(…) tem aqueles que não se interessam em trocar ideias com seus pares nas reuniões, acham que não precisa.” (Coordenador B)</p> <p>“A gente tem um problema seríssimo aqui na escola, assim, eu acredito que em todas, não que seja um caso único, mas aqui eu conheço a minha realidade, é conseguir que os professores estejam disponíveis pra esse momento de planejamento, que são essas 10 , 5 horas de planejamento que eles deveriam ter dentro da escola, esse planejamento coletivo, nós temos dificuldades” (Coordenador C)</p> <p>“(…) mas ninguém vem pra essa reunião. Não está dentro do horário dele de trabalho, entende?” (Coordenador C)</p> <p>“A gente percebe assim, pra ideias que tem, eles vem discutir, vem conversar: Olha tive a ideia de desenvolver o projeto... To com vontade de fazer tal coisa, já conversei com outro professor...nós fazer isso, vamos fazer aquilo só que a gente precisa desse material...” (Coordenador C)</p> <p>“a gente poder se conhecer um pouco mais, tempo pra planejamento, você acaba conhecendo, você consegue planejar junto, você consegue saber o que o outro está fazendo na sua disciplina.” (Coordenador A)</p> <p>“E tem professores que seguem, de certa forma, isolados, não conseguem, não buscam esse apoio.” (Coordenador A)</p> <p>“mas eu sei que tem professores que mesmo não estando nestas reuniões coletivas, mas eles em separado fazem esse encontro. Essa coisa do trabalho, tentando se aproximar mais do que é interdisciplinar mesmo.(...) Entre eles, sabe. Então, eu acho que isso eu não posso... Tem que dar o crédito, eu sei que alguns fazem.” (Coordenador C)</p>
Tempo	<p>“O tempo de planejamento é importante e no EMI temos isso” (Professor A)</p> <p>“Planejamento coletivo interdisciplinar garantido pelo governo” (Professor K)</p> <p>“Pouco tempo para planejamento interdisciplinar” (Professor K)</p> <p>“(…) o professor do EMI tem um tempo maior para a preparação de aulas, pra planejamento que dentro da carga horária dele é previsto 10 horas, isso foi uma conquista que surgiu a partir de 2012. Antes a gente não tinha isso.” (Coordenador B)</p> <p>“Como todo projeto educacional tem que ser, educação ela não é remédio efervescente, que você joga na água, desmancha e aparece o resultado. Infelizmente, muitas pessoas não tem essa visão aqui no Brasil. Se quer, se faz mudanças na Educação pra problemas pontuais, não se pensa a médio a longo prazo.” (Coordenador B)</p> <p>“no máximo o que se consegue é dizer em uma reunião, que os tempos também são muito curtos, o máximo que tu consegue dizer em uma reunião é: gente, pensem nas ações que vocês querem desenvolver e pensem no que vocês precisam pra desenvolver essas ações e tragam no papel”(Coordenador C)</p> <p>“nós tivemos pouco tempo para elaborar esses PRCs, tivemos apenas eu, enquanto gestor, dois dias de formação, de entendimento do que seria, então a partir dali , nós não tínhamos muitas alternativas é, fizemos um PRC possível, de forma que contemplasse aquisição com recursos disponível para aquisição” (Coordenador A)</p> <p>“se não existe esse momento de planejamento coletivo, realmente, real que tenha um tempo bom, onde se possa se envolver com... Ir profundo nos assuntos, não como tu fazer um PRC democrático” (Coordenador C)</p>
O apoio aos professores	<p>“Ter um coordenador (mesmo que voluntário) como referência para o grupo de professores” (Professor K)</p> <p>“Falta de subsídios por parte do governo” (Professor G)</p>

<p>“Pouca ou nenhuma capacitação para os profissionais da área” (Professor K)</p> <p>“Falta de cursos de qualificação profissional” (Professor B)</p> <p>“Tem que ter os dois lados, o lado dos professores e o lado, também, da parte administrativa, pedagógico da escola pra dar este apoio, sem isto não consegue fazer funcionar o projeto. Enquanto isso, aqui a direção da escola, sempre deu todo apoio, toda ênfase necessária, até além do que é possível fazer, dentro daquilo que a gente, hoje, vive em escola pública.” (Coordenador B)</p> <p>“ (...) a questão financeira, que a gente depende de uma verba que vem do governo... não veio ainda, né... ano passado a gente trabalhou com dinheiro de 2013, então tem esses pequenos entraves” (Coordenador B)</p> <p>“Mas, a coordenação justamente tá fazendo esse papel; possibilitar que o professor tenha um projeto. Ou até a própria coordenação fazer um projeto pro professor executar em sala de aula. Esse ano eu fiz isso! Fiz 15 projetos, passei pros professores aí, tem professor que ainda não começou, tivemos toda essa questão da greve que acabou prejudicando a nossa ação aqui.” (Coordenador B)</p> <p>“As formações que a gente tem oferecido assim seriam, basicamente, treinamento pra usar a lousa digital e aquelas que são ofertadas pelo governo no início do ano letivo ou durante o recesso de julho. Agora do recesso de julho, este ano não vamos ter por causa da greve.” (Coordenador B)</p> <p>“Questão de alguma situação de sala, que precisa do apoio da coordenação, a gente está presente. Orientação pra projetos, por exemplo, os projetos esse ano eu que produzi, então é esse basicamente o apoio. Disponibilizar ao professor uma condição mínima necessária pra que ele poder desenvolver a sua aula, o seu projeto com os alunos” (Coordenador B)</p> <p>“houve dois encontros de formação. Um no Rio e um em Bertioga né, eu não participei de nenhum dos dois por problemas particulares e também aconteceu em janeiro (...) foi o professor Beto* e a Diretora, na época, acho que foi no primeiro encontro que houve, foi no Rio de Janeiro. Depois foi a Suzi*... Não sei se foi a Suzi e a Diretora, ou se foi a Suzi e o Beto e a Diretora, mas foi por aí (...) Daí, acho que foi em 2012 que houve outro encontro que teve em Treze Tilhas (...)E partir de então, o que tá acontecendo é a gerência, junto com as escolas de EMI da Grande Florianópolis, organizam uma formação, que a gente vai pra terceira esse ano. Terceira formação, mas daí com verbas do PDDE, que vem pra escola, aquela verba que não é... Porque o MEC manda, destina, ou destinava pelo menos, verba pro governo do estado, pra que ele proporcione essas ações, de formação. E aí sim, a gente começou a pensar numa forma de fazer formação só que então usando as verbas, porque dentro do PRC tem o acompanhamento pedagógico né, então tu pode fazer formação pros professores. Daí a gente resolveu que faria essa formação, não em separados, cada escola faz a sua, mas sim todos no grande grupo. Então a gente... que é uma forma até de prestigiar o professor. A gente sente que o professor se sente mais motivado, valorizado. Então nós vamos pra um hotel, as duas formações que aconteceram até agora foram em Balneário Camburiú. E aí ali é discutido com os professores das escolas quais os temas que eles gostariam que fossem abordados, o que trabalhar né, o que que é mais importante. A gerencia também em cima dos estudos, das coisas que eles vão vendo dentro da escola, as vezes vão percebendo e também vão vendo o que é importante trabalhar. . E assim a gente elabora, forma uma formação. (...) Isso, na grande Florianópolis. Eu não sei como é acontece nas outras gerências, nas outras regionais” (Coordenador C)</p> <p>“Essas formações, nós tivemos... Falando em todos os professores, apenas quando cada escola da grande Florianópolis organizaram, fizeram,</p>
--

	<p>promoveram três formações. É...e foi um momento que nós tivemos de formação coletiva dos professores. E depois teve algumas formações mais personalizadas por disciplina, por uma quantia menor, mas foi o que nós tivemos nesse tempo. Então a formação ocorreu também em função do recurso que veio, que cada escola recebe, então nós planejamos coletivamente a formação.” (Coordenador A)</p> <p>“Ano passado, o projeto identidade foi montado num desses cursos que a gente fez em Balneário. Já vem a verba diferencia né, já vem a verba a parte, aí você faz junto à Gerência, um esquema entre todas as escolas que tem Ensino Médio Inovador, ah vamos fazer em tal época do ano, todo mundo vai pra lá, professores da nossa escola, de outras escolas e consegue fazer essa formação continuada. (...)E tem essa formação a parte, que é uma semana que você sai da escola e vai para um ambiente pra só trabalhar Ensino Médio Inovador. No caso ano passado, a gente fez em agosto.” (Coordenador D)</p> <p>Eu fui na última semana, que eles dividiram em semanas, então teve o pessoal que foi na primeira semana de janeiro daqui, e eu fui na última semana de janeiro. Ficamos uma semana, tendo palestras com Edgar Morin, Mauro Maldonato, Savioli, teve o pessoal do MEC que prestou todas as orientações específicas pra se elaborar os projetos de Ensino Integral nos estados. Então, nós começamos praticamente em 2010, com zero de ideias, de estrutura curricular, a gente sabia por onde começar, então os professores em reunião, a gente estabeleceu que haveria no contra turno, oficinas pra desenvolver os projetos que cada professor montaria dentro da sua disciplina ou disciplinas em conjunto, no caso Português com História, Filosofia com Sociologia ou Biologia com Química e, assim por diante.” (...) Alguns participaram das palestras. Até porque quando, foi em 2009, no finalzinho de 2009 ,que o documento orientador foi terminado já se buscou professores interessados em participar deste projeto. Então aí, quando começou em 2010, os cursos lá no Rio de Janeiro, já tinha mais ou menos uma ideia de quem estaria participando da aplicação do Ensino Médio Inovador aqui (...) Foi alguns das Ciências da Natureza e se não me engano, de Matemática. O restante não teve possibilidade de ir, por problemas de agenda, por ser férias e tal.” (Coordenador B)</p> <p>“A gente percebe assim, pra ideias que tem, eles vem discutir, vem conversar: Olha tive a ideia de desenvolver o projeto... To com vontade de fazer tal coisa, já conversei com outro professor...nós fazer isso, vamos fazer aquilo só que a gente precisa desse material” (Coordenador C)</p>
Profissionais do docente	<p>“Falta de profissionalização na Educação, pois existem muitas pessoas trabalhando na educação (em sala de aula) e que não estudaram para esse fim, são de outras áreas. (Professor B)</p> <p>“ (...) se você tem professores que realmente estão interessados em modificar a situação, fazer o algo diferente, vai funcionar. Se você não tem, tem um pessoal que puxa pra trás, faz sabotagem não vai funcionar.” (Coordenador B)</p> <p>“Olha, dentro da área de Ciências da Natureza, os professores sempre tiveram um interesse em fazer atividades diferenciadas, em fazer aulas práticas.” (Coordenador B)</p> <p>“acredito que deveria ser professores com perfil específico pra isso, até porque se é o Ensino Médio Inovador, ele não pode ter (talvez, você vai perguntar isso mais adiante!) a mesma grade curricular do regular.” (Coordenador B)</p> <p>“ (...) professores que tem uma dificuldade maior de fazer projetos, porque obviamente na graduação , na licenciatura que eles fizeram, eles não tiveram esse treinamento. Então a gente algumas dificuldades em relação à isso.” (Coordenador B)</p>

	<p>“Quando você tem um grupo de professores realmente identificados com o projeto, agora quando você tem dois, três identificados e o resto não, fica difícil, até pra se conduzir a reunião” (Coordenador B)</p> <p>“(…) tem gente que tá pegando atualmente o Ensino Médio Inovador, não pela questão de se identificar com o projeto e sim porque é ofertado uma carga horária que ele dá menos aula, então tem essa visão. Tanto é que no início, lá em 2010, muitos professores não se interessavam em participar do Inovador, porque fazia projeto, tinha mais trabalho. E, começou a ter um interesse posterior, quando se conseguiu esse período de planejamento. E aí sim começou despertar interesse em participar do Inovador. (Coordenador B)</p> <p>“(…) pelo fato do pessoal de que Biologia, Química e Física durante a graduação tem muita atividade prática. Isso gera uma cultura no professor de ter mais facilidade de fazer essas ações. Diferente, por exemplo, do pessoal das letras que tem aquela formação focada mais na leitura, na produção de texto. Então encontra uma certa dificuldade de encontrar uma atividade prática, digamos assim, pra incluir na sua disciplina” (Coordenador B)</p> <p>“Quem está a mais tempo dentro da escola, os professores que são, tu percebe né, mais engajados, eles tem uma percepção muito boa, eles buscam o diferencial, eles buscam a coisa da teoria e da prática” (Coordenador C)</p> <p>“Mas também quando tem reunião a coisa acontece né, o bicho pega. A gente tem um grupo de professores muito, muito atuante, muito bom de trabalhar, só que não são todos.” (Coordenador C)</p> <p>“Eu percebo que a gente tá num processo e existe a possibilidade de a coisa evoluir muito mais. Mas, pra isso a gente não pode deixar morrer, a gente não pode deixar cair, como estou sentindo que está acontecendo, sabe?” (Coordenador C)</p> <p>“E tu sente muito mais os professores com o interesse em manter as dez horas de planejamento, que não acontece, do que realmente fazer um trabalho diferente, de inovação, sabe?” (Coordenador C)</p> <p>“professores aceitando muito bem, se envolvendo, dedicando-se; e outros, que profissionalmente já não são envolvidos, também não se envolvem (...) professor comprometido esta comprometido em ambos os programas.” (Coordenador A)</p> <p>“Tem um que eu considero negativo que é uma espécie de ciúme do pessoal do EMI porque ganha por seu planejamento. Então esse é um fator que não está bem trabalhado emocionalmente ainda.” (Coordenador A)</p> <p>“A dificuldade principal é o professor estar baseado demais, às vezes, no conteúdo, tanto professor... não só professor, que às vezes a gente tem também problema com aluno.” (Coordenador D)</p>
As condições de trabalho docente	<p>“(…) também sob o ponto de vista da dedicação do professor, hoje a gente passa um momento bastante delicado na carreira do professor no Estado de Santa Catarina e que isso, queira ou não queira, vai influenciar no desempenho do professor. Por mais que a gente tenha professores que sejam profissionais da educação, acaba muitas vezes pesando um pouco no ânimo do professor de fazer as atividades necessárias pra desenvolver os projetos.” (Coordenador B)</p> <p>“(…) nós temos hoje professores que só trabalham aqui, mas temos professores que também trabalham em outras escolas.” (Coordenador B)</p> <p>“(…) eu particularmente acho que isso é um ponto que tem que ser revisto na carreira do magistério, se o professor realmente cria uma identidade com uma escola, ele deveria trabalhar somente em uma escola.” (Coordenador B)</p> <p>“nós tivemos ano passado assim esse problema, inclusive até de um professor contratado vir, dar um mês e pouco de aula e de repente sumia, aparecia, sumia e aparecia e no final, não apareceu mais, sumiu com os diários, não deixou</p>

nada e aluno sem nota . Até que veio um professor efetivo removido que assumiu essas turmas e ainda conseguiu desenvolver um projeto de lançamento de foguetes, que gerou assim um grande entusiasmo dos alunos em participar”(Coordenador B)

“a questão é o quadro de vagas que é ofertado pelo estado, aí não garante exatamente ele voltar pra mesma escola.” (Coordenador B)

“porque aqueles que estão na escola, aqueles permaneceriam para a reunião, mas ninguém vem pra essa reunião. Não está dentro do horário dele de trabalho, entende? Ele não se vê tendo isso como horário de trabalho. Então a gente não consegue, aí também tem a questão de professor, acaba tendo... ele dá aula aqui, mas ele também dá aula em outras escolas, ele então... o horário pra fechar fica complicado” (Coordenador C)

“os professores que são novos, que estão entrando, que entraram no ano passado, a gente tem os efetivos que entraram ano passado, por não ter esses momentos assim é complicado que eles ...tá tão... o EMI...essa questão o EMI tá tão caindo na mesmice que eles não sabem que existe uma diferença” (Coordenador C)

“A questão do ACT, que acaba não tendo vínculos e ele (pensa) porque que eu vou me empenhar tanto, ah ano que vem eu não vou tá aqui mesmo. Eu acho que acaba, não são todos, mas acaba acontecendo em alguns casos . E no dia a dia, até porque essa coisa que agora ficou com esse aumento da carga horária, tu fica muito em sala de aula, muito. E é difícil a gente mudar uma coisa que tá tão arraigada já ao professor.” (Coordenador C)

“É a questão financeira, ele precisa buscar outro local de trabalho. E daí vai, vai pra onde tiver” (Coordenador C)

“Tem a questão financeira, daqui a pouco já tem que trabalhar em várias escolas, tem que trabalhar um horário... Uma coisa que tá errado, mas a gente sabe que acontece, que o professor acaba usando essas dez horas não como... Mas acaba pegando aula pra ganhar um dinheirinho a mais né! Fica difícil organizar um horário pra fazer acontecer...” (Coordenador C)

“Em relação aos professores, do Ensino Médio Inovador, nós desde o início, estamos no quarto ano, todos os momentos foi possível que todos os professores tivessem carga completa no ensino, na escola. Todos estão em uma única escola (...) é uma característica da escola, só que com as aulas de planejamento, foi possível fechar um número de aulas na escola, não precisou ir para outra escola. Já são... a escola por si só já tem algo em torno de 20 turmas de Ensino Médio, então com isso todas as disciplinas, foi possível que o professor completasse com mais 10 aulas de planejamento, onde ele ficou exclusivamente na escola” (Coordenador A)

“todo ano esta havendo rotatividade” (Coordenador A)

“ele trabalha menos, já em função da sala ambiente, ele permanece no mesmo local o tempo todo, isso ajuda muita, mas também você tendo 10 aulas a menos, 8 ou 6 aulas a menos, você cansa menos, você consegue trabalhar de forma muito mais motivada e também dedicar-se mais na preparação das aulas.” (Coordenador A)

“Mas, dentro do nosso PRC estabelecido, a gente acaba fugindo muito dele, porventura de ah... são ações diferentes. Como a gente trabalha com bastante ACT, mesmo os efetivos estando assumindo EMI, mas a gente tem pouco efetivo na casa, cerca de 50%, mais do que isso não são efetivos. E aí todo ano é um ACT novo. E aí eles vem, cada um com seu projeto(...)Então a gente não consegue seguir assim completamente dentro da proposta, a gente acaba adaptando de ano a ano, de mês a mês.” (Coordenador D)

“Mas, dentro do nosso PRC estabelecido, a gente acaba fugindo muito dele,

	<p>porventura de ah... são ações diferentes. Como a gente trabalha com bastante ACT, mesmo os efetivos estando assumindo EMI, mas a gente tem pouco efetivo na casa, cerca de 50%, mais do que isso não são efetivos. E aí todo ano é um ACT novo. E aí eles vem, cada um com seu projeto(...)Então a gente não consegue seguir assim completamente dentro da proposta, a gente acaba adaptando de ano a ano, de mês a mês.” (Coordenador D)</p> <p>“Nós temos os professores que estão lotados aqui e que trabalham com o Ensino Médio Inovador e só trabalham aqui. Como você tem bastante hora atividade então, facilitou nessa situação ter mais aulas por turma.(...) Então não estão precisando ir buscar complementação em outras escolas, mas a gente recebe muito professor aqui que está em outra escola e vem complementar aqui, não escola de Ensino Médio Inovador, ele tá numa escola de Ensino Médio regular que tem lá, tinha 40 horas lá, agora só tem 20 e acaba vindo completar com a gente. Esses, como te falei eles tentam às vezes ampliar aqui, mas trocar lotação nem sempre pode” (Coordenador D)</p>
O Aluno	<p>“Falta de interesse do aluno”, “Quando o aluno participa é ótimo” (Professor I)</p> <p>“Melhora no rendimento dos alunos”, “Maior envolvimento dos mesmos nas aulas” (Professor K)</p> <p>“O aluno tem vontade de vir pra escola” (Professor F)</p> <p>“No Ensino Médio a gente encontra o que, a dificuldade de manter o jovem na escola. Eu acredito que deveria ter mais oferta, principalmente de Ensino Integral, não somente começar com o Ensino Médio, a fase final da Educação Básica, mas também já criar uma cultura, um processo de adaptação lá na Educação Básica inicial, no caso, lá no primeiro ano, quando a criança com 6 anos começa a estudar, pra criar esse vínculo dela enxergar na escola um ambiente bom, um ambiente propício. E não, como muitos alunos enxergam na escola apenas um ambiente de, muitas vezes, passar a metade do dia na escola, como um castigo, como um meio de se isolar do mundo lá fora, que é muito mais atraente do que, muitas vezes, a escola pode proporcionar pra esse estudante.” (Coordenador B)</p> <p>“(…) boa parte deles que estão no inovador, realmente querem um algo a mais e isso gera uma visão de mundo mais crítica no aluno, uma pessoa mais atenta às diferentes situações que ele vai encontrar na vida dele. Esse é um aspecto muito importante do Ensino Médio Inovador, criar essa condição no aluno.” (Coordenador B)</p> <p>“ O aluno entra no Inovador aí de repente ganha lá um emprego de jovem aprendiz, quer sair do Inovador porque ele tem que trabalhar um período, muita vez não é nem pra ajudar a família em casa mas é aquela questão que a gente tem hoje na nossa sociedade do jovem que quer entrar no mercado consumidor, ele quer entrar no mercado consumidor, ele quer consumir, ele quer ter o seu celular, quer ter o dinheirinho pra fazer a sua balada no final de semana, quer ter uma certa independência (...) é uma das situações que envolvem a evasão do Ensino Médio Inovador” (Coordenador B)</p> <p>“No sentido de você manter esse aluno, mesmo você diferenciando as aulas, ofertando algo diferenciado pra ele, não vai mantê-lo na escola. Como eu disse: Lá fora, o consumo chama ele, toda hora passa na TV um celular de último tipo, com n funções que são muitas vezes são mais atrativos do que ele está tendo na escola, né? Então tem esses fatores que levam à essa evasão do Ensino Médio, não só Ensino Médio Inovador, mas até mesmo no regular.” (Coordenador B)</p> <p>“Nós temos casos de aluno que tu tem que chamar o Conselho Tutelar, fazer uma briga danada pra deixar ele na escola, porque ele não quer ficar. Não é porque a escola não faz nada, a escola faz, o problema é que é da índole do</p>

	<p>indivíduo, nós temos isso! Isso tem que ser levado em conta também...” (Coordenador B)</p> <p>“Alunos de terceiro, que já caíram a ficha, eles colocam muito isso: a gente tem uma oportunidade maior de aprendizagem se a gente quiser, do que a escola regular, a gente tem um tempo maior pra estudar” (Coordenador C)</p> <p>“O que também se constatou em muitas escolas a evasão do EMI foi justamente pelo trabalho.” (Coordenador A)</p> <p>“o índice de alunos que passaram no vestibular da Universidade Federal, então nunca foi um índice tão alto, quanto o índice deste ano, quando a primeira turma finalizou. é... dos, da porcentagem final, foi algo em torno de 70 % dos alunos conseguiu vaga na Universidade Federal”(Coordenador A)</p> <p>“é um programa que enriquece muito o currículo do aluno, ele oportuniza experiências que o ensino médio regular não oportuniza” (Coordenador A)</p> <p>“A gente tem até uma certa desvantagem nisso, porque o estudante nosso de Ensino Médio, aí provavelmente tu vai tá questionando a questão da evasão escolar pra frente aí, ele tende a no Ensino Médio começar a trabalhar. Tem uns que pegam estágio, pegam meio período e pra gente já não encaixa, já tem essa dificuldade, então a nossa tendência é sempre tá perdendo mais alunos do que o Ensino Médio regular.” (Coordenador D)</p> <p>“Eles querem ficar ali assistindo o vôlei. Eles tão grudados na escola, tão envolvidos na escola e aí se metem em tudo... Querem mudar isso, querem mudar aquilo”(Coordenador D)</p> <p>“professores que são extremamente abertos à inovação e tal, partem pras ações propriamente e o estudante fica lá, não... Mas peraí, em Física a gente não vai ter cálculo? Como é que é isso, que a gente não vai ter continha? A não, como é que a gente tá fazendo isso daí? E a aula? Não vamos ter aula? Então tem essa situação né. E teve umas que são ainda... É os estudantes ainda não se adaptaram totalmente à ideia ” (Coordenador D)</p> <p>“Então a gente tem esses limites de questão é... dessa nossa comunidade escolar, da dificuldade que eu sei que eles tem de viver. As vezes não é nem fome que tá passando em casa, mas é a roupinha de marca, é o tenizinho, é o bonezinho, que o outro tá trabalhando tem e eu não tenho, o outro tá saindo final de semana eu não posso, porque não tenho autonomia. Então eles começam a buscar muito isso. E isso não é só no Ensino Médio Inovador, é no Ensino Médio de forma geral, mas no inovador pega mais, porque é mais tempo.(...) E aí quando eles saem do nono ano agora que é um período regular, pegam 16 professores no Ensino Médio Inovador, que tem que passar o dia inteiro na escola, então eles tem um choque muito grande, então os nosso primeiros anos é uma fuga assim... Fica, quem se adapta mesmo” (Coordenador D)</p>
<p>Efeito perverso das reformas</p>	<p>“ (...) o sistema não aceita porque tem uma carga específica do professor que tem que ser cumprida, porque tem uma lei que obriga ela pegar 40 horas, x de aulas” (coordenador B)</p> <p>“ (...) as escolas não tem autonomia total sobre os seus currículos, nós ainda ficamos amarrados num programa específico que tem no estado. Nós temos, teve a nova proposta curricular que foi votada, foi publicada, mas mesmo assim a escola poderia ser diferente.” (Coordenador B)</p> <p>“A gente ainda tá amarrado né! Estamos amarrados com a questão da carga horária” (Coordenador B)</p> <p>“ Número de alunos ! Porque se você tiver menos de 40, por exemplo, se eu tenho duas turmas e eu somar as duas turmas e dar menos de 40 alunos, tem reenturmação... O sistema, o SISGESC, o sistema bloqueia até o pagamento dos professores se não houver a reenturmação” (Coordenador B)</p>

“Uma das ideias do inovador, na época, era ter, por exemplo, dois professores na mesma hora, na mesma turma, executando projeto. A gente escutou que pro sistema, por exemplo, se a turma 10 tivesse dois professores na primeira aula o sistema não aceitaria, porque ele é feito pra um professor em cada aula.” (Coordenador B)

“O sistema entende que aquele professor, só um que está tendo a carga horária dele cumprida, o outro não! Ele não entende que os dois poderiam estar cumprindo a mesma carga horária, dando a mesma aula, no mesmo lugar pra mesma turma, ele não entende isso. Alias, não é ao computador que eu me refiro como sistema é a pessoa que manda organizar esse sistema dessa maneira.” (Coordenador B)

“Não tivemos, por exemplo, alguém dando orientações pra fazer um currículo diferenciado, basicamente é aquilo que vem já indicado pela secretaria e ai escola estuda a melhor possibilidade.” (Coordenador B)

“(…) a questão do currículo, que as vezes, fica um pouco amarrado, porque você não tem como fazer um currículo exclusivo de cada escola, atendendo as necessidades do aluno especificamente” (Coordenador B)

“Ela já vem mais ou menos pronta, o máximo que a escola pode ter autonomia é nas modalidades de esporte e cultura” (Coordenador B)

“Por mais que a gente tenha consciência, a gente discutiu isso já pra caramba, que é o redesenho curricular, tu tem que mudar isso! Tu tem que mudar a estrutura mesmo, tem que mudar as formas, tem que mudar o tempo e o espaço, tu tem que alterar isso dentro da escola! Então, todos nós, a gente tem essa consciência, todos os professores nas reuniões que a gente fez o ano passado, eu participei do PNEM, com outros professores aqui da escola (...)o MEC nos dando o aval pra fazer a mudança. Ele nos deu instrumentos, ele nos deu a teoria pra fazer essa mudança dentro da escola. Só que aí tu vê, que na hora, no dia a dia, na prática é muito difícil. Tu acaba, por instinto, sei lá por hábito, por vício, tu vai indo pelo mesmo caminho que tu sempre trilha. Então a Ana, numa reunião ela disse assim, a Ana é a de sociologia: A gente tá querendo desenvolver um projeto, só que esse projeto, ele não pode, ele não tem como acontecer em uma aulinha minha e depois em outra aulinha da outra colega que tá fazendo comigo o projeto, ele vai ter que ter um momento mais amplo. A gente teria que ter sei lá, uma manhã que a gente desenvolvesse, depois uma outra, ou pelo menos uma meia manhã e tal. Só que isso a gente não consegue, não dá pra fazer.” (Coordenador C)

“O próprio termo Ensino Médio Inovador, eu acho que ele compromete um pouco, porque ele acaba dizendo que é inovador mas apenas acrescenta disciplinas e ele te dá a liberdade de inovar, mas não diz como.” (Coordenador A)

“O programa vem pra escola e a escola precisa desenvolver de forma individual, não é um programa que a Secretária de Educação, a Gerência Educacional de Ensino tenham auxiliado para essa implementação. A escola assume, implanta, muito de forma sem orientação. Então você encontra hoje escolas com EMI de uma forma, outras, de outra forma” (Coordenador A)

“Nós pegamos a segunda etapa, que pulou de 20 para 100 escolas no Estado. Que já não tinham mais os seminários, tinha apenas disciplinas.(...)Em algumas, aumentava o número de aulas, por exemplo, Física, Química, Biologia, Matemática etc... E surgiu teatro, possibilidade de escolha de duas disciplinas, aliás, uma disciplina de cultura e uma disciplina de esporte.” (Coordenador A)

“Aqui a gente tem uma turma de grade antiga ainda, que é o terceiro ano. A gente chama de grade antiga porque eles tem 37 aulas, então eles tem 5

	<p>manhãs e 3 tardes, onde uma das tardes são 3 aulas, outra são 4 e uma é 5 aulas. Então eles tem 12 aulas a mais. Aí hoje, as turmas que estão entrando, que já tão no segundo ano, tão no primeiro e que entraram no ano que vem tem 35 aulas, então são 10 aulas a mais da grade. Aí eles tem 5 turnos normais e mais dois extras, dois períodos extras.” (Coordenador D)</p> <p>“Uma das propostas que uma vez eu falei nas reuniões lá em 2009, era fazer um horário diferenciado. Só que a gente escutou por parte dos técnicos na época por parte das secretarias que isso iria dar problema com a questão da carga horária do professor. Uma das ideias do inovador, na época, era ter, por exemplo, dois professores na mesma hora, na mesma turma, executando projeto. A gente escutou que pro sistema, por exemplo, se a turma 10 tivesse dois professores na primeira aula o sistema não aceitaria, porque ele é feito pra um professor em cada aula. Então, esse é um fator que prejudicou o início de um diferencial do inovador, que seria ter dois professores trabalhando em projetos, porque não? E aí você, provavelmente, faria realmente mais diferente do que é hoje. Hoje o que acontece, existe a interdisciplinaridade, existe! Mas só que você não pode hoje ter, por exemplo, professor de geografia com professor de história na mesma hora, no mesmo local, com a mesma turma” (Coordenador B)</p> <p>“ (...) as escolas não tem autonomia total sobre os seus currículos, nós ainda ficamos amarrados num programa específico que tem no estado. Nós temos, teve a nova proposta curricular que foi votada, foi publicada, mas mesmo assim a escola poderia ser diferente.” (Coordenador B)</p> <p>“A questão de espaço físico, então você tem que imaginar o aluno vai ficar da manhã pra tarde, então ele tem que ter um espaço pra passar o meio dia, o almoço. Então você teria que ter uma área de convivência ofertando pros alunos algo como um passatempo, assistir uma televisão, escutar uma música, jogar um ping pong, a escola* ainda tem essa dificuldade de ter uma área específica de convivência.” (Coordenador B)</p> <p>“Acho que de limite sempre vai ser a questão estrutural, física né. O prédio em si, a questão de como acolher esse aluno e dar pra ele um local confortável também pra ele ficar o dia inteiro. É difícil, um aluno que vem pra escola e ele tem que ficar o dia inteiro, o máximo que ele tem de abrigo num dia de inverno é isso aqui. (...) O refeitório. Que é aberto e tem cupim, sujeira de cupim, um monte de farelo de cupim caindo em cima da comida que ele tá. Não ter um espaço onde ele possa relaxar se ele quiser. Se ele quiser, ao meio dia, no período, essa uma hora e quinze que ele tem, ele almoça, depois ele ir lá... Sentar... assistir um vídeo, relaxar, ler um livro, sei lá... Dormir, tirar uma sonequinha. Ele não tem isso” (Coordenador C)</p>
A equipe da escola	<p>“E a gente, eu me coloco como também culpada, eu não tenho mais também, sabe aquela coisa do entusiasmo, eu não tenho. Então tu acaba... Ah tá, é isso, pois é, é assim...mas não tem, aí tu sente que... Ou então o que que adianta tu falar tanto, tu colocar tanto, tu planejar tanta coisa e tu ver no dia a dia, na prática, não tá acontecendo, então isso tudo vai desanimando” (Coordenador C)</p> <p>“Então, às vezes tu quebra a cabeça, faz, faz, faz... E isso eu desanimei. É uma posição minha mesmo. Eu desanimei de tu ficar aqui quebrando a cabeça pra organizar pra fazer a coisa né... não vamos organizar a coisa assim, assim... Isso dentro da reunião e eu colocava no papel o que a gente tinha discutido na reunião, ia lá e colocava pra todos. Então foi decidido em reunião que nós fariamos assim, assim, assim... Na hora da prática, cada um faz do jeito que quer. E aí, eu já não... Isso não serve pra mim...se é pra ficar dando murro em</p>

ponta de faca e eu me machuco e não tá sendo legal.”(Coordenador C)

“eu fui bastante autodidata, porque eu peguei todos os livros de coordenação, eu leio tudo o que tem de formação de professores, uma formação mais contemporânea assim eu tô lendo, tô vendo. Agora eu já nem tô mais lendo, mas li muito, li todos os livros de coordenação, até parou nas minhas mãos por uma coincidência, mas são livros de experiências de coordenação pedagógica de São Paulo. Então ali eles vão colocando muito como aconteceu a implantação desse cargo também em São Paulo. E aí todo o processo, quais são... trabalhando e vendo o que seria o ofício de um coordenador e tal.. Li muito sobre isso...tentei me preparar para, mas aí tu também esbarra na questão de: E o outro?” (Coordenador C)

“E aí eu não sei... Até onde motivar, como motivá-los também, que... Todas as promessas que podiam ser feitas, já foram feitas e não foram cumpridas, como é que tu vai motivar professor e aluno agora...Ou eu mesma, como eu vou me motivar, dizer não eu tenho que lutar por isso. Até porque como eu digo pros professores, vamos botando bem os pingos nos is, se vocês tem dez horas, pra mim aumentou dez. Porque eu na época que... quando tem reunião, eu fico aqui muito além do meu horário. Muitas vezes eu ficava pra organizar a saída de estudo, a reunião que ia ter com os pais, os bilhetes, as coisarada toda... Eu ficava até às sete, oito horas da noite trabalhando na escola. E eu não ganho nem um centavo pra assumir essa responsabilidade, então eu tive acréscimo de trabalho sem ter nenhuma vantagem nisso, então é mais complicado ainda tu dizer que tu vai te entusiasmar por algo que não te dá nada, não tinha nenhuma retribuição...” (Coordenador C)

“Meio não, totalmente voluntário. Primeiro que eu posso dizer que eu não quero, ninguém pode me obrigar. Eu não entrei como coordenadora do EMI, não sou concursada pra ser coordenadora do EMI, sou concursada pra ser ATP e assumir atividades pedagógicas dentro da escola, mas sem esse cunho de cargo né... de algo mais...então isso tudo vai te... Tu vai vendo que a coisa não vai acontecendo, que tu tá te esforçando, que tu tá buscando, mas não tá tendo retorno.” (Coordenador C)

“Eu já coloquei, na verdade a coordenação ela não foi uma coisa planejada, quem seria o coordenador. Porque a coordenação do EMI dentro da escola, não foi algo que foi planejado, que foi preparado, que foi discutido, quem será? O MEC determina que tem que ter um coordenador, o estado diz que esse coordenador tem que ser ATP, ou um assessor, ou um especialista. Mas que preparação que houve pra ser um coordenador? Isso foi aceito pelos que estão na escola, pelos professores? A pessoa que está ela tem aceitação? Ele se vê, ela se interessa por aquilo, nada disso foi... Foi uma imposição, foi imposto, tem que ser assim e assim será. Quem entrou como coordenador, nunca, em momento algum recebeu uma preparação” (Coordenador C)

“Depende muito da característica do grupo que está trabalhando naquela unidade escolar. E com isso, quando você não tem orientação, você acaba acertando em muitos aspectos e errando em outros também.” (Coordenador A)

“Eu não participei nem do curso e nem da montagem do PRC... Da organização do PRC, então eu teria pouco pra falar a respeito disso. Mas eu sei que teve, houveram cursos, eu sei que... A gente continua fazendo alguns cursos de formação continuada, que a gente altera alguma coisa do PRC, altera alguma coisa dos projetos aqui da escola, tá em cima disso que a gente tem essa formação continuada do Ensino Médio. Mas a organização do EMI no início eu não fiz parte. Mas eu sei que foi, principalmente, em cima da gestão. Porque como a gestão assumiu e tal e aquilo que eu te falei, nós estávamos com uma sequência de professores se aposentando e tal. Então tinham uns que

	<p>já não estavam mais envolvidos outros tavam tal, então foi mais em cima do pessoal da gestão mesmo. Mas na medida que os professores vem trazendo projetos diferenciados a gente não fica nem tanto dentro ali da grade curricular e acaba mais derivando projeto pra essa liberdade de desenvolvimento de projetos.” (Coordenador D)</p>
--	--

APÊNDICE F – CATEGORIA CONCEPÇÃO DE INTERDISCIPLINARIDADE E CATEGORIA CONCEPÇÃO DE CONTEXTUALIZAÇÃO

CATEGORIA	UNIDADES DE REGISTRO
CONCEPÇÃO DE INTERDISCIPLINARIDADE	<p>“ Talvez a falta de um bom planejamento, tempo para discutir um projeto, falta de estrutura dos Estado, a precarização das nossas escolas e a falta de incentivo do por parte do Estado aos profissionais em Educação.” (Professor B)</p> <p>“Não há aceitação dos professores, relutam pois desconhecem o novo e também não querem sair da comodidade, pois a interdisciplinaridade exige tempo em comum para planejamento” (Professor J)</p> <p>“Tempo insuficiente para planejar as ações coletivas e repensá-las para que possam proporcionar maiores resultados” (Professor K)</p> <p>“Percepção de algum problema e com a interdisciplinaridade estudar maneiras para tentar resolver este problema” (professor B)</p> <p>“mostrar que a aprendizagem é importante para se entender os problemas do dia a dia e ter uma opinião bem fundamentada, conseguindo assim, participar mais ativamente na sociedade” (professor C)</p> <p>“A cada projeto implantado a busca de soluções para os problemas que surgem fazem surgir uma integração entre as mais diversas áreas do saber” (professor E)</p> <p>“ esse ano vamos trabalhar com o tema identidade, onde a ideia final é reduzir índices de violência, pois tivemos muitos problemas no ano de 2014. A ideia é fazer o aluno se conhecer melhor, conhecer a história do seu bairro, da sua escola, das pessoas do seu bairro, conhecer e respeitar o colega, enfim. Para isso estamos desenvolvendo este tema, que deverá contextualizar todas as disciplinas. Queremos fazer caminhadas pelo bairro, visualizar relevo, clima, fauna, flora, aspectos sociais, enfim, e cada disciplina vai promover ações que vão de encontro com os conteúdos, e as vezes até abrir um pouco mais o leque para poder abordar temas relevantes e que despertem o interesse do aluno. Pintura das salas de aula, pintura da sala de convivência, entrevistas e documentários, enfim, várias estratégias para atingirmos esse objetivo”(Professor B)</p> <p>“ Em todas as aulas....até em uma leitura de jornal, você buscará informações que seriam uteis na contextualização do conteúdo...o que foge a seu entendimento repasse aos alunos a busca em outra disciplina afim...” (Professor E)</p>

CONCEPÇÃO DE
CONTEXTUALIZAÇÃO

“Seria o fato de você usar o conhecimento do estudando para fazê-lo entender o novo conteúdo. Usar o contexto conhecido por ele para essa melhoria.” (Professor A)

“O Ensino de Ciências contextualizado a meu ver é discutir os conteúdos através do conhecimento prévio do aluno, através daquilo que o aluno vê, utiliza, e não sabe que tais conceitos ajudaram a construir aquilo, é falar sobre o cotidiano evidenciando os conceitos físicos, químicos, e biológicos aplicados no seu dia a dia.” (Professor B)

“Relacionar com a o dia-a-dia do aluno. Experiências reais vivenciadas por ele.” (Professor D)

“Permitir ao estudante compreender o Ensino de Ciências de uma forma lúdica associando com o cotidiano, motivando-o levando em conta o conhecimento científico.” (Professor M)

“Aspectos políticos, sociais, econômicos e culturais devem ser considerados no ensino contextualizado. Como a contextualização ao meu ver está voltada também a processos e características do cotidiano, a contextualização deve ser considerada um agente fornecedor de autonomia e de transformação social ao estudante. Para maior efetividade da contextualização se torna interessante relaciona-las ao máximo aos CTS (Cultura, tecnologia e sociedade), tarefa que se torna mais fácil de ser realizada no decorrer de sua prática pedagógica, e através de leituras e instruções de profissionais experientes nesses estudos ou seja formação para o ensino contextualizado”