

PRPPG – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Ensino Médio Politécnico no RS: um olhar a partir experiência de orientadores e coorientadores de estágio do CLMD

Equipe: Amanda Pranke, Bernadete de Lemos Nobre, Carla Andrea Stoffel, Carla Borges Morais, Carla Gebhardt Gehling, Carlos Eduardo Oliveira da Silva, Cleuza de Fátima Machado Rocha, Cristiane Soares Araujo, Dayana Machado Rosales Cerva, Domingas Sartoti Binello, Édila Dutra da Silva, Fernanda Rodrigues Ribeiro Weiand, Geane Carbajal Correa, Heitor Junior Dorneles Garcia, Ismael Batista Maidana Silvestre, Jorge Luiz Oliveira da Silva, Luís Felipe Kiesow de Macedo, Maria de Fatima Busanello Ferreira, Mariana Landarin Balensiefer, Melissa de Souza Rabassa Colvara, Nair Dierings, Osmar Antônio Cerva Filho, Patrícia da Conceição Fantinel, Rafael Camargo Ferraz, Reginaldo Fabiano da Silva Afonso, Rita de Cássia de Souza Soares Ramos, Robson Teixeira Porto, Silvana Maria Giacomini Valle, Simone Escouto da Rosa, Tamires Santos dos Santos, Thaís Philipsen Grützmann, Thiago Troina Melendez, Vagner Euzébio Bastos

Rita de Cássia de Souza Soares Ramos

Pelotas, março de 2014.

1. Caracterização do Problema

Pela Lei 9394/96 que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), o que antes era chamado de ensino de segundo grau passou a denominar-se Ensino Médio e corresponderia a etapa final da Educação Básica, sendo que esta seria formada pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. O Ensino Médio tinha como finalidade consolidar e aprofundar os conhecimentos que o educando adquiriu no Ensino Fundamental, prepará-lo para continuar aprendendo, desenvolver sua autonomia intelectual e seu pensamento crítico, entre outras coisas. Apesar de todo este esforço foi notório o desinteresse dos alunos pela escola, o baixo índice de aprendizagem e de conclusão escolar, escassez de professores, especialmente nas disciplinas de Física, Química e Matemática. Tudo isso fez com que os governantes chegassem à conclusão que o currículo estaria sendo pouco motivador e não estava de acordo com as expectativas profissionais e de ensino e aprendizagem para os alunos. Desse modo, foi pensado e elaborado um novo Ensino Médio, o Politécnico.

por se pautar fundamentalmente na fragmentação, na repetição de conteúdos, de conceitos e saberes, negligência a própria forma humana de produção do conhecimento, ignora as características do desenvolvimento humano e as concepções interacionistas de aprendizagem. (AZEVEDO; REIS, 2013, p.29)

O Ensino Médio no Estado do Rio Grande do Sul, mediante o Parecer CEED nº 310/2012, (SEDUC, 2012), foi alterado de seriado nas escolas estaduais para Ensino Médio Politécnico, sendo que nas escolas das redes Municipal e Federal, tal mudança não ocorreu, sendo que as mesmas continuam com o Ensino Médio seriado.

A realidade de estágios de docência no ensino médio dos alunos do CLMD em sua grande maioria é composta por escolas estaduais, compondo-se também de escolas municipais, como no município de Sapucaia do Sul, o que é incomum, devido ao aspecto contido na LDBEN que os Municípios são responsáveis diretos pelo Ensino Fundamental, e os estados pelo Ensino Médio.

A implementação, por parte da Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul, dessa modalidade de ensino no estado, sendo este um programa de governo, levou as escolas a se engajarem e se comprometerem no processo de compreensão e aplicação do Ensino Médio Politécnico no Estado. Assim sendo, as coordenadoras pedagógicas e as equipes diretas das escolas reuniram-se com sua equipe docente subdividindo os professores em quatro grandes áreas do conhecimento, conforme estipulado na lei 310/2012 que seriam: *Ciências Humanas; *Ciências da Natureza; *Linguagens, códigos e suas tecnologias, incluindo redação/produção textual;* Matemática.

A proposta basicamente se constitui por um ensino médio politécnico que tem por base na sua concepção a dimensão da politecnicidade, constituindo-se na articulação das áreas de conhecimento e suas tecnologias com os eixos: cultura, ciência, tecnologia e trabalho enquanto princípio educativo. (SEDUC, 2011, p.4)

As maiores mudanças estão na perspectiva interdisciplinar abordada pelos seminários integrados, na articulação entre as áreas do saber, nas possibilidades de compreensão das realidades nos projetos de ensino e na mudança drástica da carga horária e grade curricular. As disciplinas deveriam se articular por meio de atividades integradoras entre os eixos principais que são: O trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura. São mudanças que perpassam questões de currículo, epistemologia e prática docente, e que se colocam em sala de aula a partir de um programa de governo, pressionando os professores a se encaixarem, para produzir conhecimentos que tenham a ver com as mudanças sociais promovidas pela era da informação.

O Estado está, mediante projetos das escolas e adequação aos níveis de ensino, fornecendo oficinas e distribuindo kits tecnológicos, no entanto, existem muitas escolas nas quais tais kits são deixados de lado e o quadro, o giz e a palavra permanecem sendo os instrumentos mais utilizados pelos docentes. Esta situação se deve, segundo professores da Educação Básica, à disparidade e inadequação dos kits, por exemplo, às necessidades e realidades da escola. Não que os materiais recebidos sejam completamente inadequados, mas as condições de uso dos mesmos ficam aquém das necessárias para tal. Podemos exemplificar com as escolas que receberam os kits de *tablets* para os professores, os quais necessitam de internet para serem utilizados em sala de aula, mas não possuem rede de acesso sem fio para o uso em sala de aula. Muitos itens se encontram dentro dos armários por falta de condições estruturais e humanas. Encontramos, também, escolas cujas experiências e ideias a respeito do ensino politécnico as levam a promover projetos de iniciação à pesquisa e inserção no ambiente científico, fazendo uso de materiais construídos pelos sujeitos atuantes no projeto ou dos recursos disponibilizados pelo estado.

Nosso projeto busca compreender os processos que levam os docentes das escolas a olharem para esta proposta e agirem em resposta a mesma, quer ouvir professores, equipes diretivas, alunos e estagiários, para compreender essa mudança, buscamos também, a partir da legislação, dos textos de base e do contato com os proponentes da proposta pedagógica, nos aproximar da fundamentação teórica que sustenta os moldes politécnicos para o Ensino Médio, para entender de forma ampla as mudanças neste nível de ensino, enfocando a área de matemática.

A respeito da Educação Matemática no Ensino Médio, os Parâmetros Curriculares Nacionais, que datam da segunda metade da década de 1990, já preveem para a organização do ensino de matemática neste nível de ensino a necessidade de sua adequação para o desenvolvimento e promoção de alunos, com diferentes motivações, interesses e capacidades, criando condições para a sua inserção num mundo em mudança e contribuindo para desenvolver as capacidades que deles serão exigidas em sua vida social e profissional.

A proposta do Ensino Médio Politécnico se adequa aos diferentes contextos escolares, por isso a presente fala de não existir uma “fórmula pronta para o mesmo”, no entanto, possui uma guia para direcionar os projetos, como a necessidade de seminários que integrem os conhecimentos e que promovam reflexões a respeito dos conceitos estudados. Ainda segundo os PCNs, no que diz respeito ao caráter instrumental da matemática no Ensino Médio, ela deve ser vista pelo aluno como um conjunto de técnicas e estratégias para serem aplicadas a outras áreas do conhecimento, assim como para a atividade profissional.

Em um mundo onde as necessidades sociais, culturais e profissionais ganham novos contornos, todas as áreas requerem alguma competência em matemática e a possibilidade de compreender conceitos e procedimentos matemáticos necessários tanto para tirar conclusões e fazer argumentações, quanto para o cidadão agir como consumidor prudente ou tomar decisões em sua vida pessoal e profissional” (PCNEM, 1999, p. 40).

Tardif (2002), ao definir o saber dos professores, afirma que o mesmo é plural, compósito, heterogêneo, porque envolve, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e um saber-fazer bastante diversos, provenientes de fontes variadas e, provavelmente, de natureza diferente; e temporal, uma vez que é adquirido no contexto de uma história de vida e de uma carreira profissional. Sendo assim, como formadores de professores sentimos a necessidade de nos aprofundarmos no conhecimento das realidades que formam os saberes de nossos futuros docentes, desta forma contextualizando os nossos saberes como professores, em um processo de atualização e transformação da própria prática.

Para tal, nos papeis de professores, orientadores e coorientadores das disciplinas de estágio do CLMD, necessitamos compreender as mudanças que ocorrem na Educação Básica, para promovermos de forma eficiente a aproximação entre academia e escola, produzindo material didático pertinente às possibilidades de trabalho de nossos alunos e divulgando a pesquisa nos diferentes meios.

2. Objetivos e Metas

2.1. Objetivo geral

Compreender através de pesquisa-ação e análise textual discursiva o processo de constituição e consolidação do Ensino Médio Politécnico na Disciplina de Matemática de escolas estaduais em municípios atendidos pelo Curso de Licenciatura em Matemática a Distância.

2.2. Objetivos específicos

- Discutir os diferentes saberes produzidos pelos alunos do CLMD na prática de estágios no ensino médio politécnico nos Municípios de abrangência do curso;
- Compreender o processo de consolidação do Ensino Médio Politécnico no Rio Grande do Sul a partir da escuta de atores envolvidos no processo;
- Construir material de estudo a respeito de Ensino Médio Politécnico no Rio Grande do Sul;
- Ler e produzir textos e oficinas a respeito de Educação Matemática e Ensino Médio Politécnico no Rio Grande do Sul.

2.3. Metas

- estudar textos base sobre ensino médio politécnico, saberes docentes e outros conceitos que estejam ligados a problematização proposta;
- produzir e aplicar ao público alvo instrumento de pesquisa capaz de analisar as variáveis presentes no estudo;
- sistematizar os resultados encontrados pelas equipes nas suas regiões de atuação;
- produzir material de orientação aos alunos estagiários do CLMD a respeito de suas práticas docentes no ensino médio a partir dos resultados encontrados e das discussões estabelecidas nos encontros da equipe envolvida na pesquisa;
- conectar as atividades de pesquisa e de extensão através das reuniões do Grupo de Estudos de Formação de Professores a Distância de Matemática;
- firmar parcerias de com as escolas da rede estadual do Rio Grande do Sul atendidas pelos estágios do CLMD;
- categorizar falas dos diferentes atores envolvidos no processo de mudança do Ensino Médio no Rio Grande do Sul a respeito do ensino médio politécnico, principalmente no que diz respeito a área de matemática;
- construir material didático pertinente ao estudo do aluno de graduação com orientações para atuação no ensino médio politécnico
- atuar junto às escolas com oficinas e divulgação de resultados a respeito do ensino médio politécnico, com enfoque na área de matemática

2.4. Expectativa de Produto Final

- resposta à questão inicial e divulgação através de resultados e novas problematizações em apresentações em eventos, artigos e outras publicações
- oficinas para escolas cujo currículo contemple o ensino médio politécnico
- criação de material didático para o trabalho nos estágios do CLMD a respeito do ensino médio politécnico e Educação Matemática

3. Metodologia

O projeto Ensino Médio Politécnico no RS: um olhar a partir experiência de orientadores e coorientadores de estágio do CLMD está ligado ao Grupo de Estudos de Formação de Professores a Distância de Matemática, que reúne-se duas vezes por semana, de forma presencial e online, para discutir o estágio em Matemática dos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância, bem como temas que digam respeito às práticas de ensino de matemática na Educação Básica. O grupo conta com mais de 40 professores, entre orientadores, coorientadores e equipe pedagógica de estágios, e acompanha os alunos com orientação de planejamento e escrita, visita às escolas e demais acompanhamentos necessários aos alunos de estágio docente obrigatório na graduação.

Dentre as situações encontradas nos estágios, se apresenta a realidade do Ensino Médio Politécnico, modalidade empregada desde 2012 no Estado do Rio Grande do Sul, que modifica a proposta educacional do Ensino Médio. Para compreender tais mudanças e como a escola se coloca frente a essa alteração de rumo, propomos uma pesquisa que investigue através de questionários, entrevistas semi estruturadas e análise textual discursiva de depoimentos dos diversos setores das escolas do corpus, o entendimento, as ações e as expectativas da comunidade escolar e dos setores proponentes a respeito do Ensino Médio Politécnico, e assim colocar-se em ação para desenvolver as ações docentes que levem à transformação da sociedade nesta perspectiva.

O instrumento de pesquisa será construído com base na bibliografia estudada pelo Grupo durante o projeto, e após sua validação, aplicado nas escolas em que os alunos realizam a prática docente formal no Ensino Médio. No semestre 2014/01 os alunos estarão atuando em mais de 200 escolas espalhadas pelo estado, em estágio de nível médio, o que possibilitará a inserção dos elementos de pesquisa na comunidade escolar. O rol de escolas se encontra em 81 Municípios do Estado, através dos 22 polos nos quais a terceira turma da Universidade Aberta do Brasil do CLMD, ora denominada UAB3 tem seus encontros presenciais. A abrangência e heterogeneidade, bem como o número de escolas pesquisadas, em regiões não próximas, promove no grupo a expectativa de ter uma visão ampla das diversas realidades encontradas no Estado.

4. Resultados e Impactos esperados

Espera-se com a pesquisa elucidar a compreensão de como o ensino médio politécnico está se consolidando em nosso estado, analisando as variáveis discursivas e divulgando através dos diferentes meios as discussões e resultados encontrados no estudo.

Com relação aos impactos, podemos esperar que uma contribuição às discussões na área de Educação Matemática frente às perspectivas de formação docente na graduação, como formação do licenciado para o trabalho na educação básica, buscando a transformação das realidades a partir da compreensão das mesmas. Esperamos que com a construção dos materiais de apoio, as oficinas e divulgação dos resultados, possamos contribuir com o diálogo existente a respeito das mudanças necessárias à Educação, como esta proposta para o ensino médio politécnico que hoje se encontra em vigor no estado.

5. Cronograma do Projeto

30/04/2014 a 10/05/2014 - formação dos grupos e discussão a respeito de textos a serem estudados

10/05/2014 a 30/10/2014 - discussão de textos em grupos e apresentação semanal no grande grupo por reunião online

10/05/2014 a 01/06/2014 - formulação e validação do instrumento de pesquisa de acordo com as leituras do Ensino Médio Politécnico e outras referências estudadas

02/06/2014 a 30/08/2014 - entrevistas semi estruturadas, análise de relatos e acompanhamento de estágios no Ensino Médio Politécnico das escolas estudadas

02/06/2014 a 30/09/2014 - análise reflexiva dos dados obtidos

30/04/2012 a 31/12/2012 - produção textual, construção de artigos e envio para publicação

30/05/2012 a 31/12/2012 - construção e apresentação de oficinas a respeito do Ensino Médio Politécnico e possibilidades de trabalho nos seminários integradores

30/10/2012 a 31/12/2012 - finalização da etapa de compreensão do Ensino Médio Politécnico no Rio Grande do Sul através da pesquisa nas escolas de abrangência dos estágios do CLMD

6. Outros Projetos e Financiamentos

Este projeto conta com a participação de professores e tutores do CLMD, vinculados à Universidade Aberta do Brasil mediante bolsas CAPES.

É composto pelas discussões realizadas no Grupo de Estudos de Formação Docente a Distância de Matemática, que é parceiro do LAM/LIFE/UFPel - Programa de Apoio a Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores, através do Laboratório Multilinguagens. O LIFE é um projeto financiado pela CAPES.

7. Aspectos Éticos (quando aplicável)

A pesquisa será realizada mediante esclarecimento aos entrevistados a respeito de sua confidencialidade, bem como da validação de instrumentos que mostrem fidedignidade sobre os dados obtidos e conclusões encontradas, baseada em literatura pertinente da área de Educação Matemática e de Currículo.

8. Referências Bibliográficas

AZEVEDO, Jose Clovis de; REIS, Jonas Tarcísio. Reestruturação do Ensino Médio: Pressupostos teóricos e desafios da prática. São Paulo: Fundação Santillana, 2013.

BRASIL. LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: *Lei nº 9394/96*. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001.

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio: Matemática. (PCNEM) Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica.

SEDUC-RS. Secretaria de Estado da Educação do Rio Grande do Sul. Departamento Pedagógico – DP. Parecer CEED nº 310/2012. Regimento Padrão do Ensino Médio Politécnico - Secretaria de Estado da Educação, 2012

_____. Secretaria de Estado da Educação do Rio Grande do Sul. Departamento Pedagógico – DP. *Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio – 2011-2014*. Seduc-RS: Porto Alegre, 2011.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional . Petrópolis, RJ: Vozes. 2002.