

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



## MUDANÇAS CURRICULARES EM MATEMÁTICA NO RS: UM ESTUDO SOBRE O ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO

TEFFILI, Fabíola Carla Andretta<sup>1</sup>

RICHT, Adriana<sup>2</sup>

### Educação Matemática no Ensino Médio

**Resumo:** O presente artigo é um recorte de uma pesquisa, em fase inicial, vinculada ao Grupo de Estudos de Pesquisa em Educação Matemática e Tecnologias – GEPEM@T, da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus de Erechim, que objetiva investigar as mudanças curriculares em matemática, decorrentes da implantação do Ensino Médio Politécnico na rede pública de ensino do Rio Grande do Sul. O referido estudo, de natureza qualitativa, constitui-se de três partes. A primeira consiste em realizar uma análise das diretrizes legais do Ensino Médio Politécnico, buscando evidenciar as concepções de currículo subjacentes; a segunda diz respeito à realização de análises dos projetos pedagógicos das escolas estaduais de Erechim/RS, a partir das quais buscaremos evidências das implicações dessa proposta curricular nas práticas de sala de aula em matemática e; a terceira consiste na realização de entrevistas com gestores e professores da educação pública estadual, por meio das quais objetivamos compreender o modo como esses sujeitos percebem essa mudança e como a avaliam. No presente artigo, apresentamos as diretrizes do Ensino Médio Politécnico, buscando identificar limites e possibilidades para a formação dos estudantes.

**Palavras-Chave:** Educação Matemática. Currículo. Ensino Médio Politécnico.

### ALGUMAS CONCEPÇÕES SOBRE CURRÍCULO

Estudos sobre currículo têm permeado o cenário da pesquisa em educação e em educação matemática, de modo que importantes mudanças curriculares têm sido implementadas, algumas delas orientadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, que por sua vez têm sido influenciados pelas pesquisas sobre currículo. No Brasil, entre os anos oitenta e noventa, os estudos sobre currículo constituíam-se em um dos principais focos investigativos do campo pedagógico, influenciados pelas discussões da nova sociologia da educação conduzidas por Henri Giroux, Michael Applep e outros.

<sup>1</sup> Licenciada em Matemática. Técnica Administrativa em Educação da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Erechim. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática e Tecnologias – GEPEM@T. E-mail: fabicarla.andretta@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Educação Matemática. Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus de Erechim, e do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFFS. Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática e Tecnologias – GEPEM@T. E-mail: adrianaricht@gmail.com

De acordo com Sacristán (2000) a prática a que se refere o currículo é uma realidade que se estabelece através de comportamentos didáticos, políticos, administrativos, econômicos entre outros. Agregado a estes comportamentos se fazem presente teorias, crenças e valores, as quais a teorização sobre o currículo está condicionada. De acordo com esse entendimento, “o currículo não é um conceito, mas uma construção cultural. Isto é, não se trata de um conceito abstrato que tenha algum tipo de existência fora e previamente à experiência humana. É, antes, um modo de organizar uma série de práticas educativas” (GRUNDY, 1987, p. 5, apud SACRISTÁN, 2000, p.14).

Para Tomaz Tadeu da Silva (2010, p.14), a “questão central que serve de pano de fundo para qualquer teoria do currículo é a de saber qual conhecimento deve ser ensinado”. Nesse sentido, esse autor destaca que é fundamental retomar a uma questão básica para discutir de fato o que os educandos devem saber, qual conhecimento é válido ensinar e, também, o que é essencial fazer parte do currículo.

Após a definição de quais conhecimentos devem ser contemplados em um currículo, as teorias por sua vez “buscam justificar por que “esses conhecimentos” e não “aqueles” devem ser selecionados” (SILVA, 2010, p. 15). Essa justificativa a partir das teorias de currículo é muito significativa, pois nos faz refletir, segundo Silva (2010), que um currículo tem a função de modificar os sujeitos que serão colocados em formação segundo as diretrizes desse currículo.

Partindo da premissa que o um currículo influencia a formação das pessoas, podemos dizer que ele é determinante no desenvolvimento do processo de aprendizagem e produção do conhecimento nas dimensões individual e social. Logo, é preciso preceder uma pergunta, como Silva (2010, p. 15) muito bem coloca: “Qual é o tipo de ser humano desejável para um determinado tipo de sociedade”? Bem sabemos que tais modificações acontecerão de forma distinta, porque “a cada um desses “modelos” de ser humano corresponderá um tipo de conhecimento, um tipo de currículo. Além de uma questão de conhecimento, o currículo é também uma questão de identidade” (SILVA, 2010, p.15-16).

Menezes e Araujo defendem que “é justamente na construção ou na elaboração dos modelos e das propostas curriculares que se define que tipo de sociedade e de cidadão se quer construir, o que a escola faz para quem faz ou deixa de fazer”<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<http://www.irpaa.org/publicacoes/artigos/artigo-lucin-ana-celia.pdf>>. Acesso em 24.jun.2013. Texto publicado, também, em MENEZES (2007).

Essas autoras complementam, ainda, que o processo de construção das propostas curriculares e a seleção de conteúdos ensinados é que irão ajudar as pessoas no sentido de entenderem melhor o mundo em que vivem. A grande preocupação da realização deste processo da formulação das estruturas curriculares é que na maioria das vezes, são definidas, sem considerar o conhecimento prévio das pessoas que são os sujeitos mais interessados pelo processo em sua totalidade, podendo ser beneficiados ou não, o que vai depender das escolhas e tomada de decisões dos responsáveis pela elaboração das propostas curriculares.

Portanto, concebemos currículo como um conjunto de experiências vivenciadas pelo indivíduo no processo de conhecer, segundo uma nova perspectiva de espaço e tempo para aprender. Tal concepção está em sinergia com a concepção de Moreira e Candau (2007, p.18), as quais concebem currículo como o conjunto das

experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, em meio a relações sociais, e que contribuem para a construção das identidades de nossos/as estudantes. Currículo associa-se, assim, ao conjunto de esforços pedagógicos desenvolvidos com intenções educativas. Por esse motivo, a palavra tem sido usada para todo e qualquer espaço organizado para afetar e educar pessoas, o que explica o uso de expressões como o currículo da mídia, o currículo da prisão etc.

Partindo dessa concepção, consideramos pertinente desenvolver um estudo sobre o currículo do Ensino Médio Politécnico, modalidade essa de ensino médio em processo de implementação no Estado do Rio Grande do Sul, buscando evidenciar limites e possibilidades desse novo currículo para a formação dos estudantes. O presente estudo faz parte das atividades de pesquisa do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática e Tecnologias – GEPEM@T, da Universidade Federal da Fronteira Sul.

A pesquisa, em fase inicial de desenvolvimento, é de natureza qualitativa segundo a perspectiva proposta por Mirian Goldenberg (2003), uma vez que prioriza a interpretação dos fenômenos e atribuição de significados aos mesmos, tomando-os em seu ambiente natural. O estudo constitui-se de três etapas: a *primeira* consiste em realizar uma análise das diretrizes legais do Ensino Médio Politécnico, buscando evidenciar as concepções de currículo subjacentes, para então confrontá-las às concepções presentes na literatura; a *segunda* etapa (prevista para o início de 2014) consiste na realização de análises dos projetos pedagógicos das escolas estaduais de Erechim/RS, a partir das quais buscaremos evidências das implicações dessa proposta curricular nas práticas de sala de aula em matemática; a *terceira* etapa, também prevista para 2014, consiste na realização de entrevistas com gestores e professores da educação pública estadual, por meio das quais objetivamos compreender o modo como esses sujeitos percebem essa mudança e como a avaliam.

Isso posto, apresentamos na próxima seção do artigo algumas compreensões sobre currículo de matemática, explicitando o modo como tem se modificado em face das pesquisas em educação matemática.

### **Currículo de Matemática: algumas compreensões**

O desafio para quem ensina é algo constante nos processos de ensino e aprendizagem, ao tempo que torna-se cada vez mais complexo em face às mudanças sociais e culturais que modificam os modos pelos quais produzimos, nos apropriamos e publicizamos conhecimentos. Dentre os maiores desafios que se mostram no contexto da escola está a organização curricular.

Teorizando sobre a organização do currículo de matemática, Nilson Machado (2011, p.182) preconiza que o principal objetivo do currículo, concebido com um mapa, consiste em

mapear o vasto território do conhecimento, recobrando-o por meio de disciplina, e articular estas de tal modo que o mapa assim elaborado constitua um permanente convite a viagens, não representando apenas a delimitação rígida de fronteiras entre os diversos territórios disciplinares.

De modo análogo, Soares (2009, p.07) aponta que “o currículo que deve ser cumprido pelo professor não é apenas um documento oficial emitido por um órgão de ensino”. As condições de cumprir uma grade curricular vão além de apenas seguir o programa como uma receita sem a adição de nenhum ingrediente extra. É importante destacar que o conhecimento individual de cada educador, agente principal e responsável pela execução desse programa, é fator determinante na condução do processo de transmissão de conhecimento. Ainda vale lembrar que os livros didáticos são os instrumentos de suporte ao currículo desenvolvido na prática da sala de aula.

Concordando com Soares (2009) basta talvez rapidamente voltarmos o olhar para a nossa formação inicial na educação básica e nos lembrarmos que alguns conteúdos, principalmente de matemática, eram deixados sempre para o final do ano letivo, como por exemplo a geometria. Buscando explicações para o fato, e considerando a importância da formação individual do professor de matemática neste caso, entendemos que esse professor pode ter tido formação insuficiente nesta área mais específica não se sentindo seguro a abordar determinados conteúdos que fazem parte da grade curricular, preferindo enfatizar outros tópicos. Pode ser também que o professor considere o programa de ensino muito extenso e verifique a ansiedade dos alunos não terem condições de acompanhar o que é

proposto, ocorrendo então o rompimento dessa estrutura. O que queremos enfatizar é que o currículo não é algo prescrito, pronto e acabado. A execução do mesmo depende da formação do professor, juntamente com os sujeitos envolvidos nos processos de aprender, de conhecer, ou seja, os estudantes envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem na prática de sala de aula.

Nesse sentido Soares (2009, p.11) argumenta que “uma postura investigativa por parte do professor requer uma capacidade de articular o que vai brotando com o que está prescrito. Parece ser um caminho mais difícil, uma vez que não está pré-determinado”.

É significativa a valorização da matemática nos currículos do Ensino Fundamental e Médio, inclusive pela representativa carga horária que ocupa. Sempre se ouve dizer que a matemática é uma disciplina para a vida, sendo assim é considerada básica na escola.

No entanto o que é ensinado na escola pela matemática não se refere apenas o cotidiano, mercado de trabalho e formação como cidadão. Segundo Soares (2009, p.05) “a produção dos currículos escolares baseia-se principalmente na matemática que vem sendo praticada por grupos de matemáticos que trabalham em universidades, cientistas, engenheiros, técnicos e outros grupos profissionais”. A essa matemática Soares (2009) denomina como a matemática formal, a qual apresenta diferenças entre a matemática do dia a dia, esta por sua vez, não precisa de estratégia para ser ensinada, aprende-se a partir de atividades práticas. Ao contrário a matemática formal utilizada por engenheiros, por exemplo, necessita de habilitação e formação acadêmica para ser colocada em prática.

Estudos sobre as influências da educação matemática na delimitação da estrutura curricular de matemática no Brasil, conduzidos por Célia Carolino Pires, evidenciam que as reformas políticas nacionais, em diversos momentos históricos trouxeram significativas mudanças na organização do currículo de matemática (PIRES, 2008).

De acordo com essa autora, uma das grandes dificuldades na elaboração das propostas curriculares para o ensino médio, consistia na dificuldade de se definir a própria finalidade do ensino médio, uma vez que duas tendências se manifestavam: prosseguimento dos estudos e/ou conclusão da educação básica, voltada à formação do cidadão (PIRES, 2008).

Célia Pires (2008) destaca, ainda, que nos anos oitenta, devido ao fim do regime militar, instaurou-se no Brasil um contexto favorável à construção de uma escola inspirada em valores democráticos, atendendo às aspirações da sociedade. Nesse período, em face dos debates promovidos no âmbito do Movimento da Matemática Moderna, foi deflagrado um movimento nas secretarias estaduais e municipais de educação no sentido de elaborar novas propostas para o ensino de matemática.

Entre os anos de 1995 e 2002, o Ministério da Educação do Brasil trabalhou na elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para os diferentes níveis de ensino, primeiro para o ensino fundamental e depois para ao ensino médio. Os PCN e matemática explicitam, claramente, a contribuição das investigações e das experiências na área da Educação Matemática no delineamento do currículo de matemática no cenário nacional (PIRES, 2008).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, segundo Pires (2008, p.10), explicitam

o papel da Matemática pela proposição de objetivos que evidenciam a importância de o aluno valorizá-la como instrumental para compreender o mundo a sua volta de vê-la como área do conhecimento que estimula interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas.

Considerando as possibilidades de influência da educação matemática no delineamento do currículo de matemática no Brasil, entendemos que tal aspecto evidencia-se também na constituição da proposta curricular do Ensino Médio Politécnico, em processo de implantação no Estado do Rio Grande do Sul, o qual é apresentado na próxima seção.

## **A PROPOSTA DO ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

De acordo com Azevedo (2011), Secretário da Educação do Estado do Rio Grande do Sul, a partir do diagnóstico do ensino médio no estado, tem-se hoje na Rede Pública índices de reprovação e abandono, os quais reproduzem a situação nacional, no entanto superiores a 30%. Além dos investimentos que acabam por “escorrer pelo ralo” com este grupo de estudantes que reprovam e/ou abandonam a escola, o que mais preocupa é a perda da motivação do retorno destes estudantes evadidos do espaço escolar, bem como a interrupção da concretização de um sonho.

Em maio de 2011 foi submetido à Câmara de Educação Básica o projeto de resolução que define as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, sendo o mesmo aprovado por unanimidade.

Agravando este cenário constataram-se ainda, segundo dados da proposta pedagógica para o ensino médio politécnico do RS, que o ensino ocorre mediante um currículo fragmentado e dissociado da realidade social, cultural e econômica, distante ainda dos avanços tecnológicos da informação (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Com esse conjunto de fatores e seguindo as novas diretrizes o Governo do Estado do Rio Grande do Sul colocou em discussão em setembro de 2011 uma ampla reforma curricular para ser implementada num período de três anos, propondo uma nova modalidade de ensino médio, cuja organização curricular possibilite um diálogo com o mundo do trabalho e interaja com as tecnologias, constituindo-se no aprofundamento da articulação das áreas de conhecimento (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Segundo esse entendimento, o Ensino Médio Politécnico será orientado pelos eixos: Trabalho, Ciência, Cultura e Tecnologia, estruturando o currículo em quatro grandes áreas: Linguagens e suas tecnologias; Ciências Humanas e suas tecnologias; Ciências da Natureza e suas tecnologias e Matemática e suas tecnologias, priorizando, assim, a construção do conhecimento e promovendo a inserção social do estudante enquanto cidadão (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

A relação da educação com o mundo do trabalho se fundamenta pelo artigo 35 da LDB 9394/96 o qual preceitua que 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.

A preocupação geral da Proposta consiste em assegurar a permanência dos jovens na escola, relacionar teoria e prática, bem como resgatar a identidade do Ensino Médio, formando cidadãos humanizados, tecnicamente competentes.

De acordo com o Artigo 22 da LDB “a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL, 1996).

Com base na proposta apresentada para as escolas da rede pública estadual e ao encontro do que diz o artigo 22 da LDB 9394/96, um dos princípios orientadores é a interdisciplinaridade e a relação com o mundo do trabalho. No entanto, isso não irá desviar os professores de suas áreas de atuação e componentes curriculares em que atuam. Porém, os educadores precisam estar preocupados de como suas disciplinas se relacionam com as demais, para que possam desenvolver atividades articuladas entre si.

Fazenda (2011, p. 17) destaca que “no projeto interdisciplinar não se ensina, nem se aprende: vive-se, exerce-se”. Argumenta ainda que existe a responsabilidade individual penetrada do envolvimento ao projeto em si, às pessoas e às instituições a ele pertencentes.

A proposta para o Ensino Médio Politécnico, que visa aproximar as práticas educativas com o mundo do trabalho, perpassa um currículo que articula uma formação

geral sólida, que advém de uma integração com o nível de ensino fundamental, numa relação vertical, constituindo-se efetivamente como uma etapa da Educação Básica, a uma parte diversificada, vinculada a atividades da vida e do mundo do trabalho, que se traduza por uma estreita articulação com as relações do trabalho, com os setores da produção e suas repercussões na construção da cidadania, com vista à transformação social, que se concretiza nos meios de produção voltados a um desenvolvimento econômico, social e ambiental, numa sociedade que garanta qualidade de vida para todos (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

A organização curricular do ensino médio politécnico, proposta pela Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul é de o currículo ser desenvolvido em três anos, totalizando 3000 horas, sendo 1000 horas para cada ano letivo. Para o primeiro ano será de 75% a carga horária para a formação geral 25% de parte diversificada. No segundo ano, 50% para cada formação e, no terceiro ano, 75% para a parte diversificada e 25% para a formação geral (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Dessa forma tem-se um acréscimo de 600 horas das atuais 2400 horas distribuídas ao longo dos três anos do ensino médio. Esse acréscimo da carga horária se dissolverá em possibilidades de estágios e atividades de trabalho formal e informal, desde que seu conteúdo passe a compor os projetos desenvolvidos nos seminários integrados e, com isso, venha a fazer parte do currículo do curso (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

A distribuição da carga horária de formação geral e diversificada não são taxativas para serem seguidas tal como foram apresentadas na Proposta. Essa distribuição de carga horária pelas áreas de conhecimento que integram o Projeto Político Pedagógico da Escola visa assegurar um processo de ensino e aprendizagem contextualizado e interdisciplinar (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

De acordo com a proposta pedagógica apresentada entende-se por formação geral, também denominada núcleo comum: “um trabalho interdisciplinar com as áreas de conhecimento com o objetivo de articular o conhecimento universal sistematizado e contextualizado com as novas tecnologias, com vistas à apropriação e integração com o mundo do trabalho” (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Entende-se por parte diversificada, a qual abrange área humana, tecnológica e politécnica, “a articulação das áreas do conhecimento, a partir de experiências e vivências, com o mundo do trabalho, a qual apresente opções e possibilidades para posterior formação

profissional nos diversos setores da economia e do mundo do trabalho” (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Para o acompanhamento da implantação da proposta de reestruturação curricular do Ensino Médio, a Secretaria de Estado da Educação estabeleceu as seguintes metas e indicadores:

- Universalização do acesso ao Ensino Médio Politécnico, com qualidade social, até 2014;
- Aumento gradativo da taxa de aprovação e permanência nas escolas de Ensino Médio na medida da implantação da reestruturação curricular, de 2012 a 2014;
- Ressignificação do Ensino Médio Politécnico através da reestruturação curricular, de 2012 a 2014;
- Formação continuada para os professores do Ensino Médio com vistas à implantação e implementação da reestruturação curricular, de 2012 a 2014;
- Desenvolvimento de projetos de Iniciação Científica nas Escolas de Ensino Médio, envolvendo Professores e Alunos, de 2012 a 2014” (Proposta SE/RS, p. 30).

O objetivo da proposta é propor um currículo articulado entre as duas partes de formação, geral e diversificada, por meio de seminários integrados planejados por professores e alunos a partir do primeiro ano. Através desses seminários integrados torna-se possível a interdisciplinaridade entre as áreas, possibilitando a apropriação do conhecimento, a cidadania e a relação com o mundo do trabalho.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Verifica-se, grosso modo, que a proposta curricular do Ensino Médio Politécnico, apoia-se na perspectiva de formação ampla do estudante, formação essa que contempla conhecimentos fundantes (matemáticas, ciências naturais, ciências sociais etc.) e conhecimentos da parte diversificada (tecnológica, politécnica e humana).

A parte diversificada, segundo as diretrizes apresentadas nessa seção, tomam por contexto de desenvolvimento, os seminários integrados, os quais, por sua natureza, estão em sinergia com a concepção de interdisciplinaridade. Ou seja, os seminários integrados, tal como são apresentados nessa Proposta, constituem-se em contextos interdisciplinares, por meio quais busca-se a integração das áreas do conhecimento. Essa perspectiva sinaliza que há uma iniciativa de se modificar as abordagens clássicas de sala de aula. No caso do currículo de matemática, esse aspecto mostra que as diretrizes preconizadas pelos PCN do ensino médio em 2002, tais como interdisciplinaridade, contextualização e resolução de problemas, ainda não foram incorporadas a prática do professor e que a implementação do Ensino Médio Politécnico viria dar conta dessa mudança.

Além disso, a partir da análise das diretrizes apresentadas na Proposta, verifica-se que a concepção de currículo subjacente à mesma congrega importantes conceitos, que são

ampliação do espaço e tempo de aprender e, principalmente, o quê o estudante precisa aprender em função do contexto sociocultural no qual está imerso. De acordo com as diretrizes da Proposta, explicitadas na seção anterior, por meio do Ensino Médio Politécnico busca-se, entre outras coisas “assegurar a permanência dos jovens na escola, relacionar teoria e prática, bem como resgatar a identidade do Ensino Médio, formando cidadãos humanizados, tecnicamente competentes” (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Assim entendido, o currículo do Ensino Médio Politécnico, constitui-se de um conjunto de ações que visam promover a formação do estudante em duas perspectivas, sendo que uma delas ocupa-se em prepará-lo para dar continuidade nos estudos e, a outra, em prepará-lo para o trabalho, vertente essa criticada e combatida na década de oitenta, conforme estudos realizados por Pires (2008).

Pelo que se vê, nesse ponto, parece que retrocedemos, uma vez que do modo como está posto na Proposta, o Ensino Médio Politécnico assume um caráter generalista, de modo que não há garantias de que o estudante, ao concluí-lo, estará preparado para prosseguir os estudos ou para o mercado de trabalho. Nesse sentido, consideramos que novos estudos se fazem necessários, uma vez que é necessário compreender o modo como essa Proposta está sendo concretizada nas escolas.

Contudo, sem exceder em ingenuidade ou criticidade, outros questionamentos tornam-se iminentes, entre eles: estão os professores preparados para promover a formação integradora preconizada no Ensino Médio Politécnico?

Essa questão é relevante no sentido que coloca em pauta novamente a problemática da formação docente no Estado. Por dentro dessa discussão surge outra de igual relevância: qual o nível de participação dos professores da rede estadual na idealização e elaboração dessa Proposta? Tais questões guiarão nosso olhar nas próximas etapas de nossa investigação, dentre as quais procuraremos olhar o impacto dessa Proposta na prática de sala de aula em matemática e na distribuição da carga horária da disciplina ao longo dos três anos do ensino médio.

## **REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, Lucineide Martins; MENEZES, Ana Célia. Currículo, contextualização e complexidade: Espaço de interlocução de diferentes saberes. Disponível em: <<http://www.irpaa.org/publicacoes/artigos/artigo-lucin-ana-celia.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2013.

AZEVEDO, José Clovis de. O desafio do ensino médio. Disponível em: <[http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/artigos\\_det.jsp?PAG=1&ID=85](http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/artigos_det.jsp?PAG=1&ID=85)>. Acesso em: 11 jun. 2013.

BRASIL. **Lei nº. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, Brasília: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL. **Resolução nº. 2**, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade: definição, projeto, pesquisa. In: FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 15-18.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e Língua Materna**. 6. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

MENEZES, Ana Célia Silva. Currículo, Contextualização e complexidade: Espaço de interlocução de diferentes saberes. **Caderno Multidisciplinar**, v. 04, p. 33-49, 2007.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. **Indagações sobre Currículo: currículo, conhecimento e cultura**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

PIRES, Célia Maria Carolino. Educação Matemática e sua influência no processo de organização e desenvolvimento curricular no Brasil. **Bolema**. Boletim de Educação Matemática (UNESP. Rio Claro. Impresso), v. 1, p. 1, 2008.

RIO GRANDE DO SUL. **Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio**. Porto Alegre: Secretaria do Estado, 2011. Disponível em: <[http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/ens\\_medio.jsp?ACAO=acao1](http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/ens_medio.jsp?ACAO=acao1)>. Acesso em: 03 jun. 2013.

SACRISTÁN, Gimeno, J. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de Identidade: **Uma introdução às teorias do currículo**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SOARES, Eduardo Sarquis. **Ensinar Matemática**: Desafios e Possibilidades. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.