

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



## CURRÍCULO DE MATEMÁTICA: CONHECENDO A REALIDADE DAS ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DA 15ª CRE

Simone Fátima Zanoello<sup>1</sup>

Claudia Lisete de Oliveira Groenwald<sup>2</sup>

### Área Temática: Educação Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental

**Resumo:** O presente artigo é um recorte de uma tese de doutorado que visa a investigar possibilidades de como desenvolver um currículo por competências em Matemática do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Uma proposta de currículo que desenvolva as competências e habilidades necessárias para a formação de um cidadão de acordo com as exigências da sociedade atual. A pesquisa é um estudo de caso, tendo como foco a 15ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) do estado do Rio Grande do Sul. Neste artigo é apresentado o perfil da referida região, pois se acredita que, conhecendo-se a mesma, é possível pensar em uma proposta de currículo. Esta coordenadoria abrange 41 municípios das regiões norte e nordeste do Rio Grande do Sul e tem 113 escolas, porém somente 86 atendem as séries finais do ensino fundamental. Verificou-se que a maioria delas adota livro didático e que são priorizados os conteúdos que envolvem Números e Operações, bem como Álgebra e Funções.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Currículo. Competências. 15ª CRE.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história, a concepção de Currículo se modificou, o que fica claro ao se ler a obra de Lopes e Macedo (2011), na qual os autores afirmam que a primeira menção ao termo “currículo” é de 1633 e que, em muitos momentos da história, a concepção de currículo restringiu-se a uma listagem de conteúdos. Hoje, porém, já se tem a concepção de que currículo é tudo que se refere ao que ensinar, quando ensinar, como ensinar e quando avaliar.

Ao analisar o processo de ensino e aprendizagem como um todo, verifica-se que há necessidade de mudanças. Entretanto, supõe-se que, para propor qualquer mudança, o passo inicial é conhecer a realidade das escolas, verificando os aspectos que apresentam deficiências, assim como os pontos fortes. Com vistas nisso, o recorte da pesquisa relatado

<sup>1</sup>Mestre em Matemática Aplicada. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. simonez@uri.com.br

<sup>2</sup>Doutora em Ciência da Educação. Universidade Luterana do Brasil. claudiag1959@yahoo.com.br

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



neste artigo busca apresentar o que se entende por currículo e traçar um perfil da realidade das escolas da 15ª CRE do estado do Rio Grande do Sul, no que tange ao reconhecimento dos conteúdos trabalhados em cada ano letivo, e se existe uma prioridade por algum bloco de conhecimento: Números e Operações, Álgebra e Funções, Geometria e Medidas ou Tratamento da Informação. Também apresenta os resultados sobre o livro didático utilizado pelas escolas e o perfil dos professores de Matemática que atuam na região.

## 2 CURRÍCULO

Quando se aborda o tema currículo, o que se verifica, inicialmente, são as diferentes visões que se tem sobre o tema. De acordo com Berticelli (*apud* COSTA, 1998), o conceito de currículo, até a década de 1970, se atinha muito à ideia de rol de disciplinas, concepção que só foi superada no final da década de 1980.

Atualmente, a concepção de currículo vai muito além dos conteúdos a serem trabalhados. Segundo Demeuse e Strauven (2006, p. 11, *apud* JONNAERT et al., 2010, p. 17),

[...] currículo é um plano de ação. Ele é inspirado pelos valores que uma sociedade deseja promover; esses valores se expressam nas finalidades atribuídas ao conjunto do sistema de educação. O currículo oferece uma visão de conjunto planejada, estruturada e coerente das diretrizes pedagógicas para organizar e gerir a aprendizagem em função dos resultados almejados.

Corroborando com esta ideia, Berticelli (*apud* COSTA, 1998, p. 160) afirma que: “[...] currículo é a questão central que diz respeito àquilo que a escola faz e para quem faz ou deixa de fazer.” Portanto, currículo é muito mais do que programas de ensino, sendo que estes são apenas parte dos elementos que o compõem, ou seja, estão incluídos no currículo.

Segundo Coll (1987, p. 33-34), “O currículo é um elo entre a declaração de princípios gerais e sua tradução operacional, entre a teoria educacional e a prática pedagógica, entre o planejamento e a ação, entre o que é prescrito e o que realmente sucede nas salas de aula.”

Então, nesta pesquisa, concordando com a ideia apresentada por Coll (1987), Berticelli (1998), Jonnaert et al. (2010) e Lopes e Macedo (2011), concebe-se currículo como o conjunto de todas as atividades desenvolvidas na escola, como se desenvolvem, e as intenções e os objetivos que se tem ao fazê-lo. Ele é um norte para o professor, pois apresenta informações sobre que o que ensinar, quando ensinar, como ensinar, como e quando avaliar.

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



**ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil**

**16, 17 e 18 de outubro de 2013**

**Comunicação Científica**



De acordo com Braskavsky (2001 *apud* JONNAERT, 2010, p. 58), as reflexões e as pesquisas relativas ao currículo tomam quatro orientações:

- uma redefinição do próprio conceito de currículo, que diferencia cada vez mais planos e programas de ensino;
- uma diversificação dos métodos de elaboração dos currículos;
- a introdução de mudanças nos aspectos estruturais que regulam os cursos;
- a introdução de mudanças nos conteúdos e nos métodos de ensino.

Coll (1987) afirma que uma reforma educacional deve comportar a visão de sociedade que se pretende, devendo se preocupar não somente com o que se ensina, mas também com como se ensina e como se aprende, e com o desenvolvimento das diferentes capacidades do educando. Trata-se de reestruturação do material didático, formação permanente dos professores, entre outros aspectos.

A ideia de discutir currículo e reestruturá-lo começa a ganhar mais força. Uma das razões para isso talvez seja a constatação da necessidade de mudanças no processo de ensinar e aprender, pois se tem dificuldades em preparar cidadãos competentes para agir nas diferentes situações cotidianas.

Porém, toda mudança deve ser pautada no conhecimento da realidade que se pretende alterar. A seguir, é apresentado o perfil educacional da região da 15ª CRE, foco desta pesquisa.

### **3 PERFIL DA REGIÃO DE ABRANGÊNCIA DA PESQUISA**

A sociedade atual busca e, de certa forma, seleciona os cidadãos que são comprometidos e atuantes. Nesse sentido surge a pergunta norteadora da pesquisa de doutorado: Como desenvolver um currículo por competências, em Matemática, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, que desenvolva as competências e habilidades necessárias para a formação de um cidadão de acordo com as exigências da sociedade atual?

Partindo deste problema, a referida tese tem como objetivo elaborar uma proposta de currículo por competências para alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da 15ª CRE do estado do Rio Grande do Sul, investigando as competências a serem trabalhadas com os estudantes para a formação de um cidadão comprometido e atuante na sociedade contemporânea.

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



**ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil**

**16, 17 e 18 de outubro de 2013**

**Comunicação Científica**



No entanto, só é possível pensar em uma proposta de currículo quando se conhece a realidade escolar para a qual a mesma está sendo elaborada, bem como suas necessidades, suas carências e seus pontos fortes. Por isso, a primeira etapa desta pesquisa, que constitui o tema do presente artigo, busca localizar e caracterizar a região de abrangência da 15ª CRE.

Essa região tem uma área de abrangência de 8.625.133 km<sup>2</sup> e uma população de 274.775 habitantes, sendo estes, principalmente, de origem italiana, porém há presença da colonização polonesa, alemã, judaica, indígena, caboclos, entre outras nacionalidades. É a maior coordenadoria em extensão do Rio Grande do Sul, compreendendo 41 municípios localizados nas regiões Norte e Nordeste do estado gaúcho.

Pertencem à 15ª CRE 113 escolas, mas somente 86 atendem as séries finais do Ensino Fundamental, sendo estas, portanto, o foco da pesquisa. Dentre as escolas investigadas, 59 localizam-se na zona urbana e 27 na zona rural. Em 2012 tinham, no Ensino Fundamental de nove anos, 10.436 alunos; e, no Ensino Fundamental de oito anos, 7.702 alunos. Do sexto ano à oitava série havia 9.547 educandos.

A fim de conhecer a realidade desse universo, enviou-se um questionário às 86 escolas, das quais 81 o responderam, sendo que a estas se referem às informações apresentadas na sequência.

Para atender os alunos do sexto ao nono ano nas oitenta e uma escolas há 179 professores de Matemática (167 do sexo feminino e 12 do sexo masculino). Esses educadores têm uma formação que vai do ensino médio ao mestrado. A partir dos dados coletados, verificou-se que 25,1% dos professores têm formação em Matemática; 25,6% em Matemática e Física; e 9,5% fizeram licenciatura curta em Ciências e plena em Matemática.

Verificou-se, ainda, que 38,5% dos professores têm pós-graduação, e 1,1% têm Mestrado. Dos 69 professores que têm pós-graduação, observa-se que a área da mesma varia. Porém, as pós-graduações em Matemática e em Interdisciplinaridade são as mais frequentadas, representando 11,2% e 8,4%, respectivamente, das escolhas dos docentes. É importante ressaltar que, dos 179 professores, cinco têm mais do que uma pós-graduação.

No que se refere ao livro didático de Matemática, verifica-se que, das 86 escolas pertencentes à 15ª CRE, 72 informaram se adotam ou não o livro didático e de qual título se trata. Destas escolas, apenas seis não adotam livro didático. Das que optam por adotar livro

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



**ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil**

**16, 17 e 18 de outubro de 2013**

**Comunicação Científica**



didático, a escolha varia entre oito títulos. Quarenta escolas (55,6%) adotam o livro “A Conquista da Matemática”, de José Ruy Giovanni Jr., Benedito Castrucci e José Giovanni. Sete escolas adotam o livro “Matemática e Realidade”, de Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce e Antônio Machado. Seis escolas adotam o livro “Projeto Radix”, de Jackson Ribeiro. O livro “Tudo é Matemática”, de José Roberto Dante, é adotado por cinco escolas. O título “Matemática”, de Edwaldo Bianchini, é adotado por três escolas. O livro “Matemática: ideias e desafios”, de Iracema Mori e Dulce Satiko Onaga, é adotado por duas escolas. Apenas uma escola adota o livro “Praticando a Matemática”, de Álvaro Andrini. Duas escolas informaram que usam mais de um livro, já que têm poucos alunos e possuem coleções que foram adotadas em anos anteriores. Além dos livros já citados, destacaram usar também o livro “Matemática: Fazendo a Diferença”, de Regina F. S. Azenha, José Roberto Bonjorno e Ayrtton Olivares.

Outro fator importante para ser analisado, quando se trata de educação, é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Segundo o site do MEC (2012),

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi criado em 2007 para medir a qualidade de cada escola e de cada rede de ensino. O indicador é calculado com base no desempenho do estudante em avaliações do INEP e em taxas de aprovação. Assim, para que o Ideb de uma escola ou rede cresça é preciso que o aluno aprenda, não repita o ano e frequente a sala de aula.

Em relação ao IDEB de 2011, verificou-se que, das 86 escolas que pertencem à 15ª CRE e atendem alunos do sexto ano à oitava série, 41 escolas não foram avaliadas porque não tinham turmas com 20 alunos. Das 45 escolas avaliadas, verificou-se que 23 escolas aumentaram o IDEB em relação ao ano de 2009; três escolas mantiveram o mesmo IDEB; e 17 escolas apresentaram IDEB menor.

No que diz respeito às metas traçadas pelo MEC para o ano de 2011, para cada uma das escolas, percebe-se que, das 45 escolas avaliadas, 32 atingiram ou superaram a meta proposta pelo MEC; 12 não atingiram a meta; e uma tem IDEB, mas não tem meta traçada.

Nesse contexto, um dos elementos importantes que compõem o currículo são os conteúdos, os quais são propostos por documentos redigidos pelo Ministério da Educação ou pela Secretaria Estadual de Educação. Atualmente, em âmbito nacional, têm-se os Parâmetros Curriculares Nacionais e o Plano Nacional do Livro Didático. Já em termos estaduais, no Rio Grande do Sul tem-se o Programa Lições do Rio Grande, documentos que têm como objetivo

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



**ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil**

**16, 17 e 18 de outubro de 2013**

**Comunicação Científica**



orientar as escolas, os professores, entre outros aspectos, na decisão dos conteúdos a serem trabalhados em cada ano e em cada área do conhecimento.

Os três documentos acima descritos apresentam os conteúdos de Matemática divididos em blocos. No Programa Lições do Rio Grande são quatro blocos de conteúdos: Números e Operações; Geometria e Medidas; Álgebra e Funções; e Tratamento da Informação. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais também são quatro blocos: Números e Operações; Espaço e forma; Grandezas e Medidas; e Tratamento da Informação. E no Plano Nacional do Livro Didático são cinco blocos: Números e Operações; Grandezas e Medidas; Geometria; Tratamento da Informação; e Álgebra. Verifica-se que os blocos Números e Operações e Tratamento da Informação são os mesmos nos três documentos oficiais, enquanto os outros apresentam variações.

Foi escolhida, para utilização neste trabalho, a divisão proposta pelo Programa Lições do Rio Grande (2009), pelo fato das autoras deste artigo terem trabalhado na implementação desse programa na área de abrangência da 15ª CRE, e pela forma clara com que as autoras do programa organizaram os conteúdos em blocos na área de Matemática.

Solicitou-se às 86 escolas do 6º ao 9º ano, pertencentes à 15ª CRE, que encaminhassem os conteúdos de Matemática ministrados nas respectivas escolas, de acordo com o ano letivo em que os mesmos são trabalhados. O objetivo desta solicitação é verificar os conteúdos de Matemática que cada escola trabalha, pois, como salientado anteriormente, só a partir do conhecimento da realidade é possível traçar estratégias e propor sugestões de mudanças.

No que se refere ao 6º ano, destaca-se que, das 86 escolas, 64 encaminharam os planos, o que corresponde a 79% do total; quatro escolas informaram que seguem o livro didático; duas entregaram o índice do livro didático fotocopiado; e duas escolas não tem sexto ano. Do 7º ao 9º ano, 63 escolas encaminharam os planos, o que corresponde a 73% do total, sendo que três escolas escreveram que seguem o livro didático; uma escola do 6º ano e duas do 9º ano entregaram uma cópia do índice do livro didático. Uma escola não tem sétimo ano; três escolas não têm turma de 8º ano; e cinco escolas não têm 9º ano. Dessa forma, a verificação dos conteúdos trabalhados no 6º ano será feita com base nas respostas de 56 escolas; do 7º e do 8º ano, nas respostas de 57 escolas; e do 9º ano, com base nas respostas de 53 escolas.

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



Quanto ao bloco Tratamento da Informação, verificou-se que a maioria das escolas apresentou, como conteúdos pertencentes ao mesmo, apenas a análise e construção de tabelas e gráficos. Por isso, na tabulação dos dados deste bloco, serão destacadas as escolas que trabalham e as que não trabalham com os referidos conteúdos, conforme se pode ver na Tabela 1:

**Tabela 1: Dados referentes ao bloco Tratamento da Informação nas séries finais do Ensino Fundamental**

Escolas	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
Trabalham	25 escolas (45%)	26 escolas (46%)	18 escolas (32%)	24 escolas (45%)
Não trabalham	31 escolas (55%)	31 escolas (54%)	39 escolas (68%)	29 escolas (55%)

Fonte: Planos enviados pelas escolas pertencentes à 15ª CRE

Observando-se a Tabela 1, verifica-se que mais de 50% de todas as escolas, em todos os anos letivos, informaram não trabalhar com o bloco de conteúdos Tratamento da Informação. Isso sem levar em consideração que a maioria das escolas, como referido anteriormente, destacou como conteúdo explorado neste bloco de conteúdos apenas a construção e análise de tabelas e gráficos.

Ressalta-se que, no 7º ano, 11 escolas afirmam trabalhar com média aritmética; duas com média ponderada; e três não informam com qual tipo de média trabalham. No 8º ano, uma escola afirma trabalhar com distribuição de frequência, população, variável, amostra, moda média, mediana e desvio padrão; quatro escolas trabalham com média; outras escolas informam que trabalham com distribuição de frequência, amostra, média, mediana, possibilidade e probabilidade. Já no 9º ano, seis escolas afirmam trabalhar com distribuição de frequência e uma com moda.

Quanto aos blocos Números e Operações, Álgebra e Funções e Geometria e Medidas, pode-se observar que os planos se apresentavam completos, regulares, ou incompletos e ainda havia anos em que determinado bloco do conhecimento não era trabalhado. A seguir, serão apresentados os dados coletados de acordo com cada bloco de conhecimento nos diferentes anos finais do ensino fundamental.

A Tabela 2 apresenta os dados referentes ao 6º ano.

**Tabela 2: Dados referentes aos três blocos de conteúdos no 6º ano**

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



<b>Blocos de Conteúdos</b>	<b>Plano Completo</b>	<b>Plano Regular</b>	<b>Plano Incompleto</b>	<b>Não é Trabalhado</b>
Números e Operações	16 escolas (29%)	27 escolas (48%)	13 escolas (23%)	0 escola
Álgebra e Funções	5 escolas (9%)	10 escolas (18%)	13 escolas (23%)	28 escolas (50%)
Geometria e Medidas	2 escolas (4%)	22 escolas (39%)	28 escolas (50%)	4 escolas (7%)

Fonte: Planos enviados pelas escolas pertencentes à 15ª CRE

Com base nos dados coletados, verificou-se que, no 6º ano, o bloco de conteúdos mais trabalhado é Números e Operações, e o menos trabalhado é Álgebra e Funções, o que condiz com as orientações dos documentos oficiais. Porém, são preocupantes os dados obtidos quanto ao bloco Geometria e Medidas, nos quais se observa que mais da metade das escolas trabalham muito pouco os conteúdos desse bloco de conhecimento.

A Tabela 3 apresenta os dados coletados a partir da análise dos planos do 7º ano.

**Tabela 3: Dados referentes aos três blocos de conteúdos do 7º ano**

<b>Blocos de Conteúdos</b>	<b>Plano Completo</b>	<b>Plano Regular</b>	<b>Plano Incompleto</b>	<b>Não é Trabalhado</b>
Números e Operações	1 escola (2%)	37 escolas (65%)	14 escolas (24%)	5 escolas (9%)
Álgebra e Funções	5 escolas (9%)	35 escolas (61%)	15 escolas (26%)	2 escolas (4%)
Geometria e Medidas	1 escola (2%)	4 escolas (7%)	31 escolas (54%)	21 escolas (37%)

Fonte: Planos enviados pelas escolas pertencentes à 15ª CRE

A partir dos dados coletados, verificou-se que, no 7º ano, o bloco de conteúdos Álgebra e Funções divide espaço, de forma igualitária, com o bloco Números e Operações, sendo que este, até o ano anterior, tinha muito mais expressividade, o que corresponde às orientações dos documentos oficiais. Porém, o que chama a atenção é a quantidade de planos incompletos. E ainda, novamente, o bloco Geometria e Medidas é pouco explorado.

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



É importante destacar que algumas escolas trabalham conteúdos como Valor Numérico, Expressão Algébrica, Termos Semelhantes, Monômio, Polinômio, e Equações Fracionárias, os quais, pelas orientações do Programa Lições do Rio Grande, são conteúdos de 8º ano.

Além disso, 13 escolas trabalham com Paralelas e Perpendiculares, que foi um dos conteúdos apontados na listagem do 6º ano; 12 escolas trabalham com a classificação dos triângulos quanto à medida dos lados e dos ângulos; e 6 escolas informaram que trabalham com Simetria.

A Tabela 4 apresenta os dados coletados a partir da análise dos planos do 8º ano.

**Tabela 4: Dados referentes aos três blocos de conteúdos no 8º ano**

<b>Blocos de Conteúdos</b>	<b>Plano Completo</b>	<b>Plano Regular</b>	<b>Plano Incompleto</b>	<b>Não é Trabalhado</b>
Números e Operações	3 escolas (5%)	21 escolas (37%)	27 escolas (47%)	6 escolas (11%)
Álgebra e Funções	0 escola	23 escolas (40%)	32 escolas (56,5%)	2 escolas (3,5%)
Geometria e Medidas	2 escolas (3,5%)	10 escolas (17,5%)	25 escolas (44%)	20 escolas (35%)

Fonte: Planos enviados pelas escolas pertencentes à 15ª CRE

Novamente percebe-se, a partir da análise dos dados, que os conteúdos que contemplam os blocos Números e Operações, e Álgebra e Funções, estão sendo trabalhados de forma igualitária. Já o bloco Geometria e Medidas vem sendo pouco trabalhado, pois 44% das escolas têm o plano incompleto quanto a este bloco, e 35% das escolas não trabalham com o bloco Geometria e Medidas.

A Tabela 5 apresenta os dados coletados a partir da análise dos planos do 9º ano.

**Tabela 5: Dados referentes aos três blocos de conteúdos no 9º ano**

<b>Blocos de Conteúdos</b>	<b>Plano Completo</b>	<b>Plano Regular</b>	<b>Plano Incompleto</b>	<b>Não é Trabalhado</b>
Números e Operações	13 escolas (25%)	13 escolas (25%)	16 escolas (29%)	11 escolas (21%)

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



Álgebra e Funções	0 escola	19 escolas (36%)	30 escolas (56%)	4 escolas (8%)
Geometria e Medidas	2 escolas (4%)	26 escolas (49%)	20 escolas (38%)	5 escolas (9%)

Fonte: Planos enviados pelas escolas pertencentes à 15ª CRE

Pelos dados apresentados, verifica-se que o bloco de conteúdos Geometria e Medidas é mais trabalhado neste ano do ensino fundamental.

Duas escolas trocaram de ano alguns conteúdos. No 8º ano trabalham Equações do 2º Grau, Funções de 1º e 2º Graus, Teorema de Tales, Teorema de Pitágoras e Relações Trigonométrica no Triângulo Retângulo, enquanto que, no 9º ano, trabalham Números Irracionais, Fração Geratriz, Dízima Periódica, Expressões Algébricas, Valor Numérico, Polinômios (definição e operações), Produtos Notáveis, Fatoração e Frações Algébricas.

Uma escola repete os conteúdos do 8º ano de forma exatamente igual no 9º ano. E, ainda, várias escolas trabalham conteúdos que, segundo as orientações do Programa Lições do Rio Grande, são explorados em anos anteriores, tais como Regra de Três, Proporção, Números Reais, Fração Geratriz, Porcentagem, Juros Simples, Frações Algébricas, etc.

Ao analisar os planos de Matemática do 6º ano ao 9º ano do Ensino Fundamental, constatou-se que alguns apresentam apenas os tópicos de forma geral, não explicitando claramente o que trabalham. Por exemplo, afirmam trabalhar com o conjunto dos números racionais, mas não informam o que é explorado neste conteúdo.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O currículo organiza e orienta todo o processo de ensino e aprendizagem, definindo, entre outras coisas, os conteúdos que serão explorados, como serão trabalhados e avaliados, e os objetivos a serem alcançados. Além disso, identifica valores e princípios que nortearão esse trabalho.

Devido à sua importância no processo de ensinar e aprender, recomenda-se que o currículo seja revisto e atualizado com frequência, a fim de ser uma orientação segura aos professores. No que tange aos conteúdos, um dos elementos do currículo, verificou-se que

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



**ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil**

**16, 17 e 18 de outubro de 2013**

**Comunicação Científica**



muitos planos, no universo analisado por esta pesquisa, apresentam-se incompletos com relação às orientações do Programa Lições do Rio Grande.

Verificou-se, também, que a maioria das escolas prioriza os conteúdos que envolvem Números e Operações, bem como Álgebra e Funções, ficando o bloco de conteúdos Geometria e Medidas pouco explorado, quando se sabe da importância do mesmo na formação do indivíduo. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1999), os conceitos geométricos permitem que o aluno compreenda, descreva e represente o mundo em que vive, estimulando-o para que observe, identifique semelhanças e diferenças, generalize e abstraia.

Percebeu-se, não obstante, que a maioria das escolas adota livro didático e que os professores, na sua maioria mulheres, têm formação em nível de graduação na área em que atuam, porém apenas 38,5% têm pós-graduação. Destes, 11,2% fizeram pós-graduação em Matemática e apenas 1,1% dos professores participantes da pesquisa têm mestrado.

Para concluir, quanto ao IDEB de 2011, constatou-se que 51% das escolas avaliadas aumentaram o índice com relação ao ano de 2009; e que 37% apresentaram IDEB menor, considerando-se o mesmo período.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Portal IDEB**. Disponível:

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=336&id=180&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=336&id=180&option=com_content&view=article)>. Acesso em: 02 jul. 2012.

COLL, C. **Psicologia e Currículo**. São Paulo: Ática, 1987.

COSTA, M. V. (Org). **O Currículo nos limiares do contemporâneo**. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.

JONNAERT, P.; ETTAYEBI, M.; DEFISE, R. **Currículo e competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LOPES, A.C.; MACEDO, E. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

RIO GRANDE DO SUL. **Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Matemática e suas tecnologias**. Secretaria do Estado da Educação. Porto Alegre: SE/DP, 2009.