**O CURRÍCULO DE MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM OLHAR PARA O REFERENCIAL CURRICULAR EM CAÇAPAVA DO SUL/RS**

**Janaina Midori Hirata**

**Dra. Sandra Hunsche (Orientadora)**

Trabalho de Conclusão de Curso no formato de artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Ciências Exatas – Matemática.

**Caçapava do Sul, dezembro de 2016.**

**O CURRÍCULO DE MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM OLHAR PARA O REFERENCIAL CURRICULAR EM CAÇAPAVA DO SUL/RS**

**Janaina Midori Hirata**

**Resumo**

Uma série de documentos legais baliza a prática de sala de aula. Para além desses documentos, no Rio Grande do Sul (RS), em particular, uma proposta, denominada Lições do Rio Grande, se constitui o Referencial Curricular que orienta os professores e a escola. Assim, o presente trabalho visou identificar os aspectos envolvidos no processo de implementação da proposta que concerne às séries finais do Ensino Fundamental do RS pelos professores de Matemática, na cidade de Caçapava do Sul. Os objetivos específicos consistiram em: investigar o percurso de elaboração do Referencial até sua implementação; averiguar a forma com que este documento foi apresentado aos professores; e, caracterizar a formação continuada oferecida aos docentes para subsidiar a implementação do Referencial Curricular (RC). A produção de dados ocorreu por meio da leitura dos Planos de Ensino das Escolas e do RC, além da condução de uma entrevista semiestruturada com alguns professores de Matemática das séries finais do Ensino Fundamental de escolas da rede pública (estadual e municipal) da cidade de Caçapava do Sul. A análise dos dados foi feita por meio da Análise Textual Discursiva. Os resultados são apresentados sob três categorias, quais sejam: (i) desconhecimento do Referencial Curricular; (ii) livro didático como plano de ensino e (iii) discrepância entre a formação continuada oferecida e a necessidade do professor. Sinaliza-se que a formação continuada não supre as necessidades dos professores, o que pode ser apontada como uma das causas do desconhecimento do Referencial Curricular por parte dos mesmos. Deste modo, o currículo modelado por eles, que deveria balizar sua prática em sala de aula, não atende às solicitações do Referencial Curricular, ao contrário, pode ser entendido como os conteúdos indicados pelo livro didático escolhido, não considerando, em geral, o que a Secretaria Estadual de Educação estudou e avaliou como importantes para o aprendizado dos estudantes.

**Palavras-chave:** Currículo; Matemática; Referencial Curricular.

**Introdução**

Com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996), foram traçadas uma série de metas para serem atingidas pela educação brasileira. Em seu artigo 26, a LDB propõe que os currículos do ensino fundamental devem ter base nacional comum, a ser complementada por uma parte diversificada de acordo com as características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.

Pensando em atender à formulação de diretrizes capazes de nortear os currículos e seus conteúdos mínimos, foram elaborados os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (PCN) (BRASIL, 1998). Os PCN “constituem o primeiro nível de concretização curricular. [...] Têm como função subsidiar a reformulação ou revisão curricular dos Estados e Municípios” (BRASIL, 1998, p. 29). Este documento se propõe ainda a ser utilizado pelas Secretarias de Educação como recurso para adaptações ou elaborações curriculares, pelas escolas na elaboração de seu Plano de Trabalho[[1]](#footnote-1) e ainda pelo professor, quando realiza o seu planejamento de aula.

Visando sistematizar os princípios e as diretrizes gerais da Educação Básica contidos na LDB e demais dispositivos legais, traduzindo-os em orientações que contribuam para assegurar a formação básica comum nacional, o Ministério da Educação editou as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCN), elaboradas em 1998 (BRASIL, 2013).

Contudo, LDB, DCN e PCN necessitam de algumas condições para ser colocados em prática, as quais se traduzem no documento que define um currículo que possa ser colocado em ação nas escolas, detalhado o suficiente para servir de guia de ação às equipes escolares. No Estado do Rio Grande do Sul, esse documento atende pelo nome de Referencial Curricular (RC/RS), ou como a Secretaria Estadual de Educação (SEC) batizou: Lições do Rio Grande (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Particularmente quanto à área da Matemática, Pires et al*.* (2014) destacam a reduzida quantidade de grupos de pesquisa e a baixa produção de estudos (dissertações e teses) que tratam do currículo de Matemática escolar, afirmando que também por esse motivo, o debate, de modo geral, restringe-se aos métodos de avaliação e construção do conhecimento matemático. Logo, os estudos e investigações curriculares na área da Educação Matemática têm privilegiado os currículos prescritivos organizados, comparando-os com documentos curriculares de outros países e/ou documentos nacionais de outras épocas. Falta, na opinião da autora, debate entre os estudos e pesquisas do campo do currículo com os estudos e pesquisas envolvendo a Matemática escolar.

De forma semelhante ao Rio Grande do Sul, a Secretaria de Educação do estado de São Paulo (SEE-SP) elaborou, em 2008, um material que foi denominado “Proposta Curricular do Estado de São Paulo”. Segundo esta secretaria, o documento foi organizado de modo a padronizar os conteúdos a serem abordados com os estudantes de toda a rede pública estadual. Este documento apresenta “os princípios orientadores para uma escola capaz de promover as competências indispensáveis ao enfrentamento dos desafios sociais, culturais e profissionais do mundo contemporâneo” (SÃO PAULO, 2008, p. 8).

Integrando a Proposta Curricular do estado de São Paulo, o caderno do professor é um material distribuído aos docentes, composto por 76 cadernos organizados por bimestre, por série e por matéria e indica com clareza o conteúdo a ser ministrado aos alunos da rede pública estadual. Há ainda, o caderno do aluno, também dividido por série e por matéria que traz exercícios, mapas, tabelas, indicadores bibliográficos e dicas de estudo.

Crecci e Fiorentini (2014), ao realizarem uma pesquisa com professores de São Paulo sobre como estariam realizando a gestão do currículo proposto pela SEE-SP, expõem que a maioria dos professores relata não ter sido consultada para elaboração da Proposta Curricular, e que mesmo com a pressão da Secretaria que cobra melhora do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e do Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP), não adotaram o documento na íntegra, por não considerar apropriado para sua atividade docente. “No interior de suas próprias práticas, perceberam a necessidade de tomar decisões sobre a gestão do currículo” (CRECCI; FIORENTINI, 2014, p. 613). “As adaptações que esses docentes realizaram do currículo proposto visaram, em síntese, proporcionar aos estudantes uma aprendizagem exploratória, problematizadora e crítica dos conteúdos escolares” (CRECCI; FIORENTINI, 2014, p. 614).

Na pesquisa realizada por estes autores, os professores investigados relataram que embora fossem pressionados para por em prática a proposta curricular, resistiram, pois consideraram os materiais prescritos inadequados à realidade e à necessidade de seus alunos, reivindicando autonomia na gestão do currículo e desenvolvendo uma prática de ensinar e aprender que contribuísse para o desenvolvimento de seus estudantes.

A pesquisa realizada neste trabalho é similar à de Crecci e Fiorentini (2014) quando se dispôs a analisar de que forma os professores de Caçapava do Sul estão realizando a gestão do currículo proposto no RC/RS.

Desta forma, o problema de pesquisa consiste em: como ocorre o processo de transposição dos documentos elaborados pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Secretaria de Educação para a prática de sala de aula, na disciplina de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental no município de Caçapava do Sul?

Tem-se como objetivo geral identificar e problematizar os aspectos envolvidos no processo de implementação dos documentos e do RC que orientam o currículo desenvolvido por professores de Matemática, dos anos finais do Ensino Fundamental, na cidade de Caçapava do Sul. Assim, os objetivos específicos consistem em: (i) averiguar a forma com que o Referencial Curricular foi apresentado aos professores; (ii) investigar a execução do RC em sala de aula; e, (iii) caracterizar a formação continuada oferecida aos docentes.

Para tanto, foi feito um estudo nos documentos considerados para elaboração do Referencial Curricular, bem como no próprio RC, além de obtenção de dados com professores de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental que atuam na cidade de Caçapava do Sul, por meio de uma entrevista semiestruturada, conforme descrito no item que segue.

**Caminhos Metodológicos**

A presente pesquisa é de natureza qualitativa (LÜDKE; ANDRÉ, 1987), baseada na produção de dados por meio da leitura dos documentos elaborados pelos professores das escolas e pela secretaria de educação do município, do Referencial Curricular do RS, além da condução de uma entrevista semiestruturada, cujo roteiro encontra-se no apêndice A.

Esta entrevista foi realizada com professores de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas da rede pública (estadual e municipal) da cidade de Caçapava do Sul. Foram entrevistados 6 professores dos que atuam nas 6 escolas públicas em Caçapava do Sul[[2]](#footnote-2) que oferecem os anos finais do Ensino Fundamental, além da secretária de educação do município, da área da Matemática, sendo identificados, na análise, como P1, P2, P3, P4, P5, P6 e SE, respectivamente, de forma a preservar o anonimato dos envolvidos. A entrevista foi realizada apenas com aqueles que concordaram em participar da pesquisa.

No quadro 1, apresenta-se a caracterização dos sujeitos entrevistados:

Quadro 1 – Caracterização dos sujeitos entrevistados

|  |  |
| --- | --- |
| P1 | Professor formado em Licenciatura plena em Matemática, atuante na rede municipal de ensino há 9 anos. |
| P2 | Professor formado em Ciências Biológicas, atuante nas redes municipal e estadual de ensino há 18 anos. |
| P3 | Professor formado em Licenciatura plena em Matemática, atuante na rede estadual de ensino há 5 anos. |
| P4 | Professor formado em Magistério e Licenciatura em Ciências com habilitação em Biologia e Matemática, atuante da rede estadual de ensino há 34 anos. |
| P5 | Professor formado em Ciências com habilitação em Matemática e Licenciatura plena em Biologia, atuante da rede estadual de ensino por 26 anos (aposentado). |
| P6 | Professor formado em Biologia e Matemática, atuante da rede estadual de ensino há 18 anos. |
| SE | Professora de Matemática, formada em Licenciatura plena. Atua na SEDUC há 2 anos e na rede municipal há 6 anos.  |

Fonte: da autora.

As questões presentes no roteiro foram elaboradas com base nos Planos de Trabalho fornecidos pelas escolas do município de Caçapava do Sul/RS. As entrevistas foram gravadas em áudio, mediante autorização do entrevistado, e após, transcritas para análise. O modelo do termo de autorização consta no apêndice B deste trabalho.

Além das respostas dos professores, as notícias veiculadas no *site* da Secretaria Estadual de Educação compuseram parte importante desta pesquisa, sendo fonte de informações por parte da secretaria. Já os planos de estudo fornecidos pelas escolas não foram contemplados neste momento, pois compreendiam um material muito vasto.

A análise dos dados seu deu por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES; GALIAZZI, 2011). A ATD constitui-se de um ciclo de análise dividido em três momentos, quais sejam: (*i*) unitarização; (*ii*) categorização; (*iii*) comunicação. No momento da (i) unitarização, o pesquisador, faz a leitura dos textos ou falas que constituem seu material de análise, e deles retira trechos que expressem significados e representem o fenômeno estudado, emergindo as unidades de significado. No caso desta pesquisa, os textos são os Planos de Ensino das Escolas e o Referencial Curricular do estado, além da transcrição das entrevistas. Em seguida, os trechos são agrupados em (ii) categorias, que surgem à medida que, dos textos desconstruídos, o pesquisador começa a estabelecer relações entre os trechos a partir da teoria que subsidiará a análise. Em outras palavras, nesta etapa ocorre o agrupamento das unidades de significado de acordo com suas semelhanças semânticas. Para finalizar o processo de análise, ocorre a terceira etapa, qual seja: (iii) comunicação dos resultados, que se dá a partir da construção de textos que expressem o conjunto de significados construídos durante a análise. Isto é, ocorre a elaboração dos metatextos (textos descritivos e interpretativos) que expressam as categorias temáticas. Este último momento permite recomeçar o ciclo já que a partir de novas leituras é possível atingir níveis mais profundos de compreensão, surgindo novos significados.

É importante destacar que alguns aspectos identificados durante a análise dos dados foram sendo incorporados ao longo da discussão do referencial teórico.

**Aspectos Históricos do Currículo Escolar**

Abordar aspectos relacionados à prática de uma proposta de Referencial Curricular estadual implica em discutir aspectos que fundamentam um currículo. Desta forma, esta pesquisa está apoiada nas variantes do currículo definidas por Sacristán (2000). Em seu trabalho, o autor traça uma perspectiva sobre o currículo entendido como “algo que adquire forma e significado educativo à medida que sofre uma série de processos de transformação” (SACRISTÁN, 2000, p. 9). Ele afirma ainda que o currículo sofre influências de acordo com o momento histórico, e reflete as tradições e técnicas dominantes.

O Dicionário Interativo da Educação Brasileira[[3]](#footnote-3) define o termo currículo escolar como o conjunto de dados relativos à aprendizagem escolar, organizados para orientar as atividades educativas, as formas de executá-las e suas finalidades. A concepção de currículo inclui desde os aspectos básicos que envolvem os fundamentos filosóficos e sociopolíticos da educação até os marcos teóricos e referenciais técnicos e tecnológicos que o concretizam na sala de aula.

Historicamente, o currículo passou por várias concepções diferentes, dentre as quais Hornburg e Silva (2007) destacam três: as tradicionais ou conservadoras, as críticas e as pós-críticas. Estas concepções influenciaram o currículo brasileiro na medida em que eram replicados na elaboração dos documentos oficiais.

A teoria tradicional tinha como foco “identificar os objetivos da educação escolarizada, formar o trabalhador especializado ou proporcionar uma educação geral, acadêmica, à população” (HORNBURG; SILVA, 2007, p. 61). Seu principal representante é Bobbit e o modelo que ele propunha era baseado na teoria de administração econômica taylorista, segundo o qual o currículo é planejado de forma a permitir o desenvolvimento de habilidades necessárias para formação profissional.

No Brasil, a organização curricular da Matemática passou por cinco fases distintas, identificadas por Pires (2008). Na primeira metade do século XX surgiram as reformas Francisco Campos de 1931 e a Gustavo Campanema em 1942. A primeira propunha a unificação dos campos matemáticos – Álgebra, Geometria e Aritmética – numa única disciplina, a Matemática, com a finalidade de abordá-los de forma articulada. Já a reforma de 1942, ao contrário da anterior, não manteve as inovações propostas, revelando que as decisões curriculares, no Brasil, foram historicamente influenciadas por questões políticas ou influências de poder de alguns grupos.

Três movimentos marcantes da segunda metade do século XX são identificados por Pires (2008). O Movimento Matemática Moderna (MMM), de 1965 a 1980, o movimento seguinte que criticava o MMM e o terceiro, organizado em nível nacional a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais que começaram a ser elaborados em 1995.

Tendo como representante Dewey, a teoria progressista, embora ainda tradicional, se delineou como tentativa de buscar respostas aos problemas socioeconômicos ocorridos nos Estados Unidos no final do século XIX e início do século XX. Hornburg e Silva (2007) descrevem que essa teoria se preocupava mais com a democracia do que com o funcionamento da economia, dando mais importância aos interesses e às experiências dos alunos.

As teorias críticas preocuparam-se em desenvolver conceitos para compreender o objetivo de se definir um currículo. A ideia era de que pelo currículo da teoria tradicional, a ideologia dominante impedia os menos favorecidos de aprender as habilidades próprias da classe dominante, levando-os a serem submissos e obedientes. Assim, a teoria crítica propunha-se a “levar em consideração as formas pelas quais estudantes e docentes desenvolviam, por meio de processos de negociação, seus próprios significados sobre o conhecimento” (HORNBURG; SILVA, 2007, p. 62).

Segundo os autores acima citados, por meio do currículo as crianças aprendem a ter atitudes de emancipação e libertação, cabendo ao professor o papel de instigar o aluno a participar e questionar, propondo questões para que reflitam. Assim como esses autores, Freire (2010) também discute esta questão, criticando a educação bancária e o papel ativo do professor e passivo do aluno.

No período do Movimento Matemática Moderna, o objetivo era tornar a Matemática uma ferramenta útil para a ciência, a técnica e a economia. Via-se, naquela época, a necessidade de aumentar a competência dos jovens e formar cientistas e engenheiros de alto nível, entendendo que a elevação do nível técnico e científico passava pela Matemática. Assim, era necessário e urgente reformar seu ensino, que era apresentado a partir de situações artificiais e seletivo. Este movimento foi veiculado inicialmente por meio de livros didáticos, sem a adequada preparação dos educadores nem suficiente discussão de seus propósitos (PIRES, 2008).

Na década de 1990, influenciadas pelo pensamento pós-moderno, surgem as chamadas teorias pós-críticas, que tratam do currículo multiculturalista, criticando o currículo tradicional que privilegiava “a cultura branca, masculina, europeia, heterossexual, ou seja, a cultura da classe dominante” (HORNBURG; SILVA, 2007, p. 63). As questões raciais e étnicas também começaram a fazer parte das teorias pós-críticas do currículo. Essa teoria defende que o currículo tem o poder de construir identidades e subjetividades e por isso deve privilegiar as diferenças culturais (QUILES, 2008). Neste sentido, destaca-se a importância da Etnociência estar presente na formação dos professores, de forma que as reflexões feitas no decorrer do processo formativo possibilitem que estes, em suas práticas docentes, considerem o contexto cultural no qual os educandos estão inseridos.

Dentre as críticas feitas ao movimento, pode-se apontar o fato de privilegiar a palavra e não o conceito, o que significava que suas noções unificadoras dificilmente poderiam ser construídas a partir de problemas abordáveis pelos estudantes. Outro ponto era a possibilidade de exploração de certas ideias com crianças de pouca idade. Pires (2000) resume o MMM como uma reforma que acabou traduzindo-se em excesso de simbolismo, austeras abstrações ao contrário de ser uma pedagogia aberta e ativa, como era pretendido.

Com o declínio do Movimento Matemática Moderna, começou-se a buscar a construção de currículos de Matemática mais ricos, contextualizados cultural e socialmente, evidenciando o poder explicativo da Matemática, com estruturas mais criativas que a tradicional organização linear (PIRES, 2008).

A partir de 1995, o Ministério da Educação coordenou um projeto nacional: os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Eles apresentam duas faces da Matemática: aquela reconhecida como necessária à formação do cidadão e a que funciona como filtro social, dentro e fora da escola. O documento indica que é preciso uma mudança curricular cuja intenção é fornecer elementos de discussão para (i) ampliar o debate nacional sobre o ensino de Matemática e socializar informações; (ii) construir um referencial que oriente a prática escolar a todas as crianças brasileiras; (iii) nortear a formação inicial e continuada dos professores e (iv) organizar avaliações externas, nacionais e regionais (PIRES, 2000).

Assim, na rede pública do estado de São Paulo, por exemplo, elaborou-se uma proposta curricular que destacou os principais problemas diagnosticados no ensino da Matemática que era proposto até então: (i) a preocupação excessiva com o treino de habilidades, com a mecanização de algoritmos, memorização de regras e esquemas de resolução de problemas, com a repetição e imitação, não com a compreensão de conceitos; (ii) priorização de temas algébricos em detrimento da geometria; (iii) tentativa de formalização precoce e nível de abstração em desacordo com o amadurecimento do estudante.

Nessa proposta, foi conferida à Matemática uma dupla função no currículo, defendendo que ela é necessária em atividades práticas que envolvem aspectos quantitativos da realidade e que ela desenvolve o raciocínio lógico. Uma das preocupações era a de apresentar o conteúdo em diferentes níveis de abordagem.

Hornburg e Silva (2007) defendem que o currículo organiza as funções da escola e os seus elementos refletem seus objetivos, não apenas como grade curricular, mas abrangendo suas finalidades, no qual o professor deve se perceber como participante no processo de elaboração e reelaboração deste currículo.

A seguir serão apresentadas as diferentes concepções de currículo, segundo Sacristán (2000).

**Currículo escolar e suas múltiplas definições**

Em termos de conceituação, Quiles (2008, p. 6) destaca que “o conceito de currículo é multifacetado e modificou-se historicamente atendendo a realidades sociais distintas, tempos e espaços específicos e, em consequência disso, precisa ser compreendido no contexto social em que está inserido”.

Pires (2004) considera que deveriam ser criadas propostas diversificadas, estaduais e municipais, de acordo com as peculiaridades regionais, sem perder a essência dos princípios gerais. Segundo ela, embora os PCN indiquem algumas expectativas com relação a aprendizagem, cada escola deve julgar o que considera necessário ser implementado em sua realidade. A autora aconselha a participação maciça dos professores na elaboração de tais propostas e alerta que a não articulação entre a formação de professores e as ações de implementação curricular na sala de aula poderiam produzir efeitos indesejáveis.

Já de acordo com Sacristán (2000), por currículo, entender-se-á que:

[...] é uma práxis antes que um objeto estático emanado de um modelo coerente de pensar a educação ou as aprendizagens necessárias das crianças e dos jovens, que tampouco se esgota na parte explícita do projeto de socialização cultural nas escolas. É uma prática, expressão da função socializadora e cultural que determinada instituição tem, que reagrupa em torno dele uma série de subsistemas ou práticas diversas, entre as quais se encontra a prática pedagógica desenvolvida em instituições escolares que comumente chamamos ensino (SACRISTÁN, 2000, p. 15-16).

De acordo com a Figura 1 a seguir, o autor propõe um modelo de interpretação do currículo como algo construído no cruzamento de influências e campos de atividades diferenciados, cujas fases têm inter-relações recíprocas e circulares entre si. Não há, necessariamente, uma linearidade conforme a figura pode levar o leitor a entender.

Figura 1 - A objetivação do currículo no processo de seu desenvolvimento.



Fonte: Sacristán, (2000, p. 105)

Os documentos publicados pelos governos federal e estadual (PCN, DCN, RC, entre outros que orientam a educação brasileira) encaixam-se no Currículo Prescrito, ou, para Sacristán (2000), os conteúdos e respectivas escolaridades obrigatórios, ordenados pelo Estado como forma de intervir na organização da vida social. Sugerindo a distribuição do conhecimento, o Estado influi na cultura e na ordenação social e econômica da sociedade.

Em relação ao Currículo Prescrito, esse autor defende que:

Em todo sistema educativo, como consequência das regulações inexoráveis às quais está submetido, levando em conta sua significação social, existe algum tipo de prescrição ou orientação do que deve ser seu conteúdo, principalmente em relação à escolaridade obrigatória. São aspectos que atuam como referência na ordenação do sistema curricular, servem de ponto de partida para a elaboração de materiais, controle do sistema, etc. (SACRISTÁN, 2000, p. 104).

Sacristán (2000) fala ainda sobre a política curricular, que ele define como “toda aquela decisão ou condicionamento dos conteúdos e da prática do desenvolvimento do currículo a partir das instâncias de decisão política” (SACRISTÁN, 2000, p. 109). Segundo ele, a política é um primeiro condicionante direto do currículo, enquanto o regula. Essa intervenção pode ser considerada negativa e cerceadora da autonomia dos docentes, na medida em que somente aponta os conteúdos que devem ser abordados e não inclui os docentes na elaboração de tais documentos.

O autor defende que o currículo mínimo prescrito normatiza os conhecimentos e aprendizagens básicas para todo o sistema, incluindo assim, os que têm menos condições de acesso a uma educação de qualidade. Deste modo, adquire profunda significação cultural e social.

Assim, a partir de uma leitura do Referencial Curricular: Lições do Rio Grande, é possível afirmar que o mesmo se configura em currículo prescrito, tendo como referência a definição de Sacristán (2000), considerando que aponta para os professores os conteúdos que devem ser abordados e a escolaridade na qual a abordagem deve ser feita, bem como traz nos cadernos do aluno e do professor sugestões de abordagem.

Sacristán (2000) alerta que o currículo prescrito não pode ser entendido como o plano elaborado para os professores, pois tem outras funções a cumprir, desde o ponto de vista da política educativa geral. O Currículo Moldado surge, segundo Sacristán (2000), da ideia do professor como mediador, entre o currículo estabelecido e os estudantes, um agente que atua na seleção dos conteúdos para a formação de seus alunos, condicionando a aprendizagem dos mesmos. Assim, o Plano de Trabalho, que é elaborado pelo(s) professor(es) de cada disciplina, dentro da escola, se configura no Currículo Moldado.

Ademais, de acordo com Pires (2000), a elaboração do currículo para um curso ou uma disciplina não é tarefa para uma única pessoa, mas requer a união de especialistas de áreas diversas num trabalho interdisciplinar. O processo de planejamento escolar requer que ele assuma as características de um projeto, incorporando as dimensões de futuro e de possibilidade.

Para construção de tal currículo, o professor pode utilizar-se de materiais, guias, livros-texto, etc. e pode atuar em nível individual ou como grupo que organiza conjuntamente o ensino. Porém, o próprio autor critica a dependência excessiva que o professor tem do livro didático, que segundo ele, “abordam os conteúdos em forma muito pobre e esquemática” (SACRISTÁN, 2000, p.152).

Com base nos planos de ensino obtidos nas escolas de Caçapava do Sul, percebe-se que estes são um rol de conteúdos divididos nos anos em que devem ser abordados. Para cada um dos quatro anos finais do Ensino Fundamental, há um documento elaborado pelo(s) professor(es) responsáveis pela disciplina de Matemática de cada escola, ou pela Secretaria de Educação (SEDUC) do município, no caso das escolas municipais.

Este documento elaborado pelos professores e para os professores serve de orientação para o Currículo em Ação, que Sacristán (2000), define como a arquitetura da prática, ou seja, a realidade na qual o currículo se realiza, na forma como se concretiza em situações reais. Nas palavras do autor: “é na prática que todo projeto, toda ideia, toda intenção, se faz realidade de uma forma ou outra; se manifesta, adquire significação e valor” (SACRISTÁN, 2000, p. 201).

A concretização do currículo é dada por meio das tarefas escolares, que Sacristán (2000) define como sendo todas as atividades de ensino-aprendizagem dentro do ambiente escolar. “O significado da prática e do currículo na ação pode ser analisado a partir das atividades que preenchem o tempo no qual transcorre a vida escolar [...] e em como se relacionam umas tarefas com as outras” (SACRISTÁN, 2000, p. 207).

Mello (2009, p. 12) afirma que, “na concepção moderna, o currículo supõe o tratamento dos conteúdos curriculares em contextos que façam sentido para os alunos, assim, o que acontece na escola ou é curricular ou não deveria acontecer na escola”. Segundo a autora, o currículo não é uma lista de disciplinas confinadas numa sala de aula, e sim toda a experiência escolar que acontece nas várias atividades articuladas pelo projeto pedagógico.

De forma similar, Pires (2000) defende que o currículo não pode ser entendido como mera listagem de conteúdos a serem trabalhados numa dada série, numa disciplina ou num determinado curso, mas deve ser visto como estratégia de ação educativa, integrada a um projeto educacional mais abrangente, capaz de incorporar a cada momento as características culturais, sociais, políticas, científicas.

Especificamente quanto à área da Matemática, Pires (2000) destaca que na elaboração dos planos, sempre se justifica a linearidade na escolha dos conteúdos pela sua qualidade de pré-requisito para o estudo de um outro conteúdo na sequência. Isso, segundo a autora, causa na Matemática, um isolamento, onde a área se justifica como ferramenta para muitas outras ciências, porém revela-se isolada das demais.

É preciso apresentar a Matemática aos alunos como ciência aberta e dinâmica, que teve uma evolução histórica e que tem a capacidade de adaptação a novas situações. [...] O uso de diferentes linguagens matemáticas [...] deve ser feito de modo que a capacidade expressiva e de raciocínio de cada aluno melhore em rigor e precisão (PIRES, 2000, p. 157).

Assim, essa autora propõe que o currículo seja pensado, não mais de forma linear com o objetivo de acumulação, como ocorre desde o Movimento Matemática Moderna, mas buscando a construção de currículos inspirados na ideia de rede. “Imagina-se um desenho curricular composto de uma pluralidade de pontos, ligados entre si por uma pluralidade de ramificações/caminhos, em que nenhum ponto (ou caminho) é privilegiado em relação a um outro” (PIRES, 2000, p.143). Segundo a autora, essa ideia pode garantir que o estudo dos conteúdos sejam relevantes para os alunos e não apenas como pré-requisitos para outros conteúdos a serem trabalhados na sequência.

**O Referencial Curricular como orientador do currículo escolar do Rio Grande do Sul**

No Rio Grande do Sul, foi publicado pela Secretaria Estadual de Educação, em 2009, uma proposta denominada de Referencial Curricular “Lições do Rio Grande”. Esta proposta foi elaborada por uma comissão de 22 professores de várias instituições de educação superior e professores da rede estadual de ensino, os quais, de acordo com o próprio RC (RIO GRANDE DO SUL, 2009), se balizaram nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1998) que trazem as disciplinas escolares divididas em áreas do conhecimento. Acreditando que:

Os Parâmetros não são um material a mais para enviar às escolas sozinhos. Formulados em nível nacional para um país grande e diverso, os Parâmetros também não continham recomendações suficientes sobre como fazê-los acontecer na prática. Eram necessariamente amplos e, por essa razão, insuficientes para estabelecer a ponte entre o currículo proposto e aquele que deve ser posto em ação na escola e na sala de aula (MELLO, 2009, p. 11).

O documento visa estabelecer:

[...] as habilidades e competências cognitivas e o conjunto mínimo de conteúdos que devem ser desenvolvidos em cada um dos anos letivos dos quatro anos finais do ensino fundamental e no ensino médio. A partir desse Referencial, cada escola organiza o seu currículo. A autonomia pedagógica da escola consiste na liberdade de escolher o método de ensino, em sua livre opção didático-metodológica, mas não no direito de não ensinar, de não levar os alunos ao desenvolvimento daquelas habilidades e competências cognitivas ou de não abordar aqueles conteúdos curriculares (ABREU, 2009, p. 10).

Para a elaboração da proposta, foram consultadas as Propostas Curriculares do estado de São Paulo e do estado de Minas Gerais, além dos documentos elaborados para a educação na Argentina e em Portugal. Mas, como destaca o próprio RC/RS, estes outros documentos foram estudados e elaborou-se o que era mais apropriado para o estado do Rio Grande do Sul.

Isto está de acordo com o que destaca Sacristán (2000). O autor afirma que os estudantes são provenientes dos mais diversos meios sociais, e chegam à escola com uma bagagem prévia muito particular. Assim, pensar em conteúdos curriculares obrigatórios que proporcionem para todos, igualdade de oportunidades de êxito escolar não é uma tarefa fácil. “Qualquer seleção que se faça dos mesmos (conteúdos) para integrar os componentes básicos do currículo, repercute em oportunidades diferentes para os diferentes grupos sociais” (SACRISTÁN, 2000, p. 62).

A SEC elaborou então, o Referencial Curricular, composto de princípios norteadores, reconhecendo, porém, que cabe às escolas, em suas propostas pedagógicas, transformá-los em currículos em ação, orientados por este referencial e ancoradas nos contextos específicos em que cada escola está inserida.

Quando tudo é possível, pode ser difícil decidir ações prioritárias e conteúdos indispensáveis. Quando estes últimos estão dados, oferecem uma base segura a partir da qual a escola poderá empreender e adotar outras referências para tratar os conteúdos, realizar experiências e projetos (MELLO, 2009, p.13).

Deste modo, o RC/RS estabelece o currículo como o conjunto de contextos e conteúdos, além de recursos didáticos e formas de avaliação a que todo estudante tem o direito de acesso. “Orienta o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem no tempo, garantindo que o percurso seja cumprido pela maioria dos alunos num segmento de tempo dentro do ano letivo e de um ano letivo a outro, ordenando os anos de escolaridade” (MELLO, 2009, p. 12).

Organizado por áreas de conhecimento, o RC/RS foi elaborado a partir de competências e habilidades agrupadas em três eixos, quais sejam, representação e comunicação, investigação e compreensão e contextualização sociocultural, definidos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN+) (BRASIL, 2002) e identifica as competências, que segundo este documento se refere a um conjunto de elementos que o sujeito pode mobilizar para resolver uma situação com êxito (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Um currículo que tem as competências como referência, organiza-se por operadores curriculares transversais, que se referem às competências gerais que devem ser perseguidas em todas as áreas ou disciplinas, porque são competências indispensáveis para aprender qualquer conteúdo curricular (MELLO, 2009, p. 21).

O currículo referenciado em competências está fundamentado na LDB (BRASIL, 1996), nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (BRASIL, 1998) e nos PCN para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1998) e requer que a escola e o plano do professor indiquem o que o estudante vai aprender[[4]](#footnote-4).

O RC/RS é composto de 5 volumes, sendo: Volume 1 – Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias: Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira Moderna (Inglês e Espanhol); Volume 2 – Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias: Educação Física e Arte; Volume 3 – Matemática e Suas Tecnologias; Volume 4 – Ciências da Natureza e Suas Tecnologias: Biologia, Física e Química; Volume 5 – Ciências Humanas e Suas Tecnologias: História, Geografia, Sociologia e Filosofia.

Compreendem o material, além dos volumes descritos acima, os cadernos do professor e do aluno, igualmente separados por áreas. Estes cadernos são formados por atividades de todos os componentes do currículo, organizados por anos. As atividades são exemplos de como o Referencial Curricular pode ser desenvolvido, ou seja, não abarcam todos os conteúdos, apenas indicam modos de abordagem (metodologias).

Visando a importância da aprendizagem de quem ensina, o Referencial Curricular é composto, inclusive, de princípios que orientam as estratégias de capacitação, pensadas como a formação continuada de modo a promover a aderência aos conteúdos e metodologias indicados nos Referenciais, pois “quem ensina é quem mais precisa aprender” (MELLO, 2009, p. 19).

Ao mesmo tempo em que existe, no documento, uma preocupação com a formação dos professores, parece estar presente uma concepção de “capacitar/instrumentalizar” o professor para implementar o RC. Ou seja, com base na fala dos professores, parece não se levar em consideração o que o professor já sabe, sua experiência profissional e os princípios formativos para potencializar sua prática em sala de aula. Este aspecto é reafirmado na categoria que diz respeito à discrepância entre a formação continuada oferecida e a necessidade do professor.

**Estrutura, Princípios e Conceitos Estruturadores do Volume Matemática e suas Tecnologias do RC/RS**

É consensual entre a maioria dos matemáticos, que a Matemática é definida como a Ciência dos padrões e ordem. “O matemático examina padrões abstratos, sejam eles numéricos, de forma, de movimento, de comportamento, de mudança, de transformação, de posição e a natureza abstrata dos padrões leva-os às notações, às representações e às diferentes formas de descrevê-los” (GIGANTE; SILVA; SANTOS, 2009, p. 37).

O RC/RS (RIO GRANDE DO SUL, 2009) no volume Matemática e suas Tecnologias, dá ênfase à leitura, à discussão e à interpretação de textos, com o propósito de promover o domínio da linguagem, a compreensão de ideias matemáticas, a interpretação de situações-problema e a familiaridade com a linguagem e com o raciocínio matemático. A Matemática é assumida como ligada a diversas atividades humanas, devendo ser articulada com as demais áreas do currículo, podendo contribuir para o desenvolvimento das competências definidas para a Educação Básica (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Assim, o ensino desta área, tem como função preparar cidadãos críticos e capazes de agir de forma consciente na sociedade. De acordo com a Proposta Curricular do estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2008), a qual serviu como fonte de inspiração para a elaboração do RC/RS, a Matemática e a Língua Materna “compõe o par de sistemas simbólicos fundamentais para a representação da realidade, para a expressão de si e compreensão do outro, para a leitura, em sentido amplo, de textos e do mundo dos fenômenos” (SÃO PAULO, 2008, p. 3).

O RC/RS analisa o papel do professor na gestão da sala de aula, afirmando a importância do docente na seleção dos conteúdos, bem como na escolha das situações de aprendizagem, na organização do espaço da sala e dos recursos, analisando os erros e encarando-os como aliados no ensino e na aprendizagem.

Ao planejar as ações da sala de aula, é fundamental que o professor tenha segurança para selecionar experiências de aprendizagem ricas e diversificadas que proporcionem o desenvolvimento das habilidades e competências para ler, escrever, bem como para analisar e resolver problemas, para raciocinar e comunicar suas ideias e descobertas, tendo presentes os conceitos e os modos de pensar da Matemática (GIGANTE; SILVA; SANTOS, 2009, p. 44).

Pode-se apontar uma contradição em relação à autonomia do professor. O próprio Referencial Curricular afirma a importância do docente na seleção dos conteúdos, e em outro ponto defende que a escola é livre para escolher a metodologia de ensino, porém não pode deixar de ensinar o que está proposto no documento. Esta contradição pode ter explicação no fato de que diferentes autores elaboraram o documento, e as citações que dão origem a essa contradição foram feitas por dois autores diferentes.

Assim, o documento propõe uma série de estratégias para o professor utilizar em sala de aula, a saber: Resolução de Problemas, Jogos, Atividades de Investigação, Tecnologias, História da Matemática.

Neste volume do Referencial Curricular, estão apresentadas ainda, as habilidades /competências, conteúdos/conceitos estruturantes e situações de aprendizagem para os anos finais do Ensino Fundamental:

Entende-se por conteúdos estruturantes os conhecimentos de grande amplitude, conceitos, teorias ou práticas, que identificam e organizam os campos de estudos de uma disciplina escolar, considerados fundamentais para a compreensão de seu objeto de estudo/ensino. Esses conteúdos são selecionados a partir de uma análise histórica da ciência de referência (quando for o caso) e da disciplina escolar, sendo trazidos para a escola para serem socializados, apropriados pelos alunos, por meio das metodologias críticas de ensino-aprendizagem (PARANÁ, 2008, p. 25).

O RC/RS entende que os modos de pensar matemáticos se dividem nos seguintes blocos: Números e Operações, Álgebra e Funções, Geometria e Medida, Tratamento da Informação. Estes blocos de conteúdos relacionam-se e estruturam a Aritmética, a Álgebra, a Geometria e o Tratamento da Informação. A construção dos conceitos passa por diferentes níveis desde a pré-escola atingindo no final do ensino médio o nível conceitual e de formalização. Segundo o RC/RS tais construções ancoram-se numa seleção criteriosa de habilidades e competências a serem desenvolvidas.

O Referencial Curricular apresenta sugestões com o propósito de “subsidiar a tomada de decisões por parte do professor, quanto ao tratamento, à ênfase e à profundidade com que alguns temas poderão ser explorados. Além disso, salienta que as atividades propostas podem ser adaptadas” (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p. 53) conforme as necessidades e possibilidades do professor.

Um exemplo é o conteúdo de Equações do 2º Grau que, de acordo com o Referencial, pode proporcionar aos estudantes o desenvolvimento de habilidades como reconhecer uma equação do 2º grau; resolver equações do 2º grau, encontrando suas raízes e empregar a fórmula de Bhaskara para resolver equações do 2º grau. Para tanto, o documento sugere que seja abordada a história da Matemática, de modo que os estudantes entendam a origem da expressão “Fórmula de Bhaskara”. Indica também, que seja feita a dedução da fórmula que permite calcular as possíveis raízes de uma equação do 2º grau por meio do método de completar quadrados.

**O olhar para as escolas do munícipio de Caçapava do Sul**

Ao voltar o foco especificamente para as escolas de Caçapava do Sul, emergiram, a partir da análise dos dados, três categorias, quais sejam: i) Desconhecimento do Referencial Curricular; ii) Livro Didático como Plano de Ensino e iii) Discrepância entre a Formação Continuada oferecida e a necessidade do professor.

1. **Desconhecimento do Referencial Curricular**

 Dos 6 professores entrevistados, apenas uma tinha conhecimento do documento. Segundo esta professora, a SEC enviou o material intitulado Lições do Rio Grande para a escola na qual ela trabalha e o setor pedagógico da CRE deu formação aos diretores das escolas, que atuaram como replicadores para os professores. Ela afirma que teve dois dias de curso de formação, sendo o primeiro com todos os professores da escola de forma geral, e o segundo somente relacionado à sua área de atuação.

 Quando perguntado sobre a formação no Referencial Curricular do Estado do Rio Grande do Sul, outro professor declarou que:

Ninguém tem (formação). Eles na realidade, eles introduzem as ideias, eu digo, eu sou muito polêmico nisso, mas eu digo. Tem um grupo lá sentado que eles nunca entraram numa sala de aula, eles criam as coisas porque eles têm que criar alguma coisa. Introduzem dentro da escola, mas eles nunca procuram o profissional pra preparar. Eles só jogam (P6 – entrevista).

A professora P3, quando indagada sobre o RC/RS, declara que “Eu até já ouvi falar, as gurias no colégio, lá no outro colégio que eu trabalhava, mas ver ele assim [...]”.

Já a professora P2, atuante nas redes municipal e estadual de ensino, também afirma não conhecer orientações específicas quanto a um referencial curricular a seguir quando afirma que “dizem né, que foi uma junção de todos os professores e montaram um documento com as bases [...]” (P2 – entrevista).

A SEDUC não leva em consideração o RC do estado, conforme afirma a secretária de educação quando indagada sobre quais documentos balizam a construção dos planos de ensino do município “a gente tem a LDB que a gente precisa pra se basear e os documentos que a gente tem, esses aí todos” (SE – entrevista). Sobre o RC/RS ela foi enfática “isso foi só no estado” (SE – entrevista).

A partir das falas dos professores é possível concluir, sobre o percurso que existe, da implantação do currículo prescrito ao que de fato acontece em sala de aula, que esta é uma realidade que somente a Secretaria Estadual de Educação conhece. Este trabalho mostra que o documento não chegou aos professores do estado como planejado pela SEC.

Embora desconheçam o RC/RS, os professores que foram entrevistados já tiveram algum contato com os documentos oficiais, uma vez que mencionam as Diretrizes Curriculares e o PCN durante a entrevista.

Percebe-se que estes fatos não estão de acordo com informações do *site* da Secretaria Estadual de Educação (SEC), em que é informado que no início de 2009, estava prevista a implantação de um padrão de referência de currículo nas escolas estaduais para os anos finais do Ensino Fundamental e Médio. A necessidade desse referencial se devia aos baixos índices alcançados pelo Estado nos exames nacionais, e deveria ser uma mudança com o intuito de preparar melhor os estudantes. Até então, cada escola definia quase tudo em relação ao currículo (o que ensinar, como ensinar, a grade curricular e até mesmo a duração em minutos da hora-aula).

Assim, no início daquele ano, houve uma reunião com os diretores das escolas estaduais e a respectiva Coordenadoria Regional de Educação (CRE) para tratar do Referencial Curricular: Lições do Rio Grande.

Em fevereiro do mesmo ano, a SEC divulgou uma matéria em seu *site* em que informou sobre a gravação de um DVD para ser utilizado na divulgação da proposta. Esse projeto faria parte dos cursos de formação continuada a serem ofertados aos professores da rede estadual de ensino sobre o Lições do Rio Grande. De acordo com a matéria, a secretaria pretendia distribuir o material para duas mil e setecentas escolas estaduais visando orientar as propostas pedagógicas e mobilizar o magistério gaúcho para capacitações focadas na melhoria da aprendizagem dos alunos. Este material, no entanto, é citado por apenas um dos professores entrevistados.

No mesmo mês, outra matéria divulgada pela Secretaria Estadual de Educação informava que o curso Lições do Rio Grande aconteceria nos meses de Abril e Maio do ano de 2009, e pretendia formar 21 mil educadores da rede estadual, das escolas com menor desempenho no Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar (SAERS) e/ou com menor Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Ao longo daquele ano, outras notícias sobre o Referencial Curricular foram publicadas no site da SEC, sendo que o discurso sobre a formação dos professores da Educação Básica passou a defender a formação de multiplicadores sobre o RC. Isso pode ser comprovado pelos números divulgados pela própria SEC, em que se verifica a formação de aproximadamente 3000 professores, no final do ano de 2010.

Entende-se que a formação sobre o Referencial Curricular que a Secretaria Estadual de Educação afirma que seria oferecida, não atingiu os professores do município de Caçapava do Sul, pois de acordo com as entrevistas concedidas, eles não conhecem o RC/RS. Considerando este um documento balizador da elaboração dos currículos, avalia-se que a secretaria poderia ter tido um cuidado maior na formação dos professores, principais agentes na aplicação do referencial.

Segundo Pires (2015), uma das marcas das políticas públicas brasileiras é a constante mudança em relação às questões curriculares, nem sempre explicitada aos professores. Talvez esse fato tenha criado neles certa resistência aos documentos propostos, como o Referencial Curricular.

1. **Livro Didático como Plano de Ensino**

Todos os professores da rede estadual entrevistados mencionam o livro didático ao se referirem a suas atividades. A professora P3 afirma que planeja suas aulas com base nos anos anteriores e no livro didático, como é perceptível em sua fala: “modelo de ano anterior mais ou menos. Pelo livro o conteúdo e o modelo do anterior. A gente segue o livro da série” (P3 – entrevista).

A professora P4 declara que “recebemos a matriz da secretaria de educação e adequamos segundo o bom senso. Os conteúdos que vem são muitos, adequamos de acordo, [...] alinhamos com o que consta no livro” (P4 – entrevista). Ela é a única dos professores entrevistados que afirma conhecer o Referencial Curricular. Ainda assim, o livro didático é utilizado como apoio na elaboração do plano de ensino.

Quando perguntada sobre os documentos que balizam a elaboração do currículo, a professora P5 relata que a escola tem um modelo pronto, que sofre atualização com o que os professores julgam adequado: “a escola tem um padrão, mas os professores são quem realmente mandam no currículo. Quem está na sala de aula sabe o que a nossa clientela precisa”. Diante do exposto, esta professora foi indagada sobre como faz essa adequação dos conteúdos, ao que ela respondeu: “parecido com o que está no livro” (P5 – entrevista).

O fato do RC não ser mencionado pelos professores da rede estadual de ensino pode ser explicado por desconhecerem o documento, como indicado na categoria anterior. É importante destacar que, de acordo com as publicações da SEC, o referencial seria um documento para orientar as escolas quanto ao que deveria ser ensinado, deixando para a escola a autonomia restrita ao aspecto didático-metodológico.

Sacristán (2000) defende o professor como um agente que atua na seleção dos conteúdos e diz ainda que para elaboração do currículo, ele pode utilizar-se de materiais, guias, livros-textos para auxiliá-lo, não que o livro-texto deva ser a única orientação do currículo. Segundo ele, os livros-textos são o apoio imediato dos professores para tomar decisões quanto à programação de seu ensino. Ele critica essa dependência do professor ao livro didático, considerando como uma das causas dessa dependência, a formação docente deficitária, o que corrobora a falta de autonomia com que o professor aborda o plano de sua própria prática.

Entende-se que o professor que elabora o plano de ensino de sua escola deveria, com base na formação oferecida e conhecendo o referencial orientador da construção do currículo, e considerando que segundo este mesmo referencial, o professor não tem autonomia de escolher quais conteúdos ensinar, ser ao menos capaz de organizar os conteúdos apontados pelo documento e alinhar com a metodologia de ensino que considera adequada. Porém, o que se observa pelas falas dos professores é que eles não conhecem o Referencial Curricular, documento que deveria balizar a construção do currículo. Sendo assim, não estão cientes de seu papel enquanto mediador entre o currículo estabelecido pelos documentos, o currículo prescrito e os estudantes, na sala de aula, o currículo em ação.

Pires (2004) afirma que a realidade dos estudantes deve ser considerada na elaboração do currículo. Mas o professor que adere ao livro didático como orientador do plano de ensino está renunciando ao direito de atuar como agente ativo no desenvolvimento curricular, modelador dos conteúdos, condicionando a gama de aprendizagem dos alunos, conforme defende Sacristán (2000).

Além disso, Pires (2000) identifica como uma inadequação no processo de planejamento das escolas a pouca importância conferida à elaboração da proposta educacional. Segundo a autora, “cada professor, de forma solitária, preenche os espaços destinados aos objetivos da série, à listagem dos conteúdos que serão ministrados (geralmente coincidente com a do livro didático escolhido)” (PIRES, 2000, p. 139).

Há ainda a constatação de que os conteúdos/conceitos são diferentes entre duas escolas do mesmo município, quando se trata da rede municipal e da rede estadual. A professora P3 afirma que os conteúdos “são diferentes. Não tem uma base curricular. Cada aluno que chega nas escolas que eu trabalho, numas quantas escolas, cada aluno chega lá com, por exemplo, o aluno chega de uma escola para outra não chega igual o que tá lá” (P3 – entrevista).

Neste sentido, acredita-se que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que deve entrar em vigor no próximo ano, com força de lei, possa mitigar estas divergências. Não se defende que todas as escolas devem ensinar os mesmos conteúdos, porém que se tenha uma base mínima, que seja complementada de acordo com a realidade de cada comunidade escolar. Deste modo, avalia-se que os estudantes que porventura mudarem de escola, possam ter assegurado o direito de não perder algum conteúdo. E ainda, que haja uma homogeneidade entre o ensino praticado nas diferentes escolas. Neste sentido, concorda-se com Sacristán (2000) que defende que o currículo mínimo prescrito normatiza os conhecimentos e aprendizagens básicas para todo o sistema, incluindo assim, os que têm menos condições de acesso a uma educação de qualidade.

1. **Discrepância entre a Formação Continuada oferecida e a necessidade do professor**

Na fala da secretária estadual de educação, Mariza Abreu, em matéria divulgada em 12 de janeiro de 2009, no *site* da SEC, o envio de uma proposta de lei que concederia 20% de horas-atividades para os professores, permitiria aos mesmos participar de reuniões pedagógicas e acompanhar a implantação do novo Referencial Curricular.

Assim, entende-se que os professores deveriam ter tido formação sobre o Lições do Rio Grande. Porém, as entrevistas concedidas pelos professores revelam que a formação continuada oferecida pela secretaria de educação não contempla as necessidades apontadas por eles.

Do mesmo modo, no âmbito municipal, apesar da SEDUC afirmar o cuidado na escolha dos cursos de formação, conforme relata a coordenadora de Matemática da secretaria municipal de educação de Caçapava do Sul:

A secretaria todo ano a gente oferece um período de formação continuada específico que são uma semana antes das férias de inverno e no decorrer do ano. Sempre que possível, a gente fornece outros cursos também, então a gente sempre busca parcerias, né, dentro dos temas a gente busca quem tem a disponibilidade de trabalhar aquele determinado assunto, voltado para a área, pra áreas específicas, [...]. (SE – entrevista).

Mesmo assim, os professores não reconhecem a eficiência destes cursos de formação. De forma similar acontece no contexto estadual. O professor P6 declara que não participa dos cursos de formação, pois em sua opinião:

Não há fundamentação nenhuma que tu aproveite. Que tu aproveite assim, pra ti aplicar dentro na sala de aula, pra acrescentar no teu conhecimento. Às vezes tem palestrante que não tem nada a ver com o contexto da escola, com a realidade da escola. Talvez o nosso problema seja esse. (P6 – entrevista).

A professora P5 também critica os cursos de formação:

Ah, eu acho que esses cursos de formação poderiam ser bem melhores. Eu não vejo muito proveito, muita qualidade nesses cursos de formação. Serve mais pra gente conhecer mais os colegas, pra interagir. [...] Tipo passar uma manhã na escola, como as vezes acontece, assistindo umas palestras, umas coisas meio que sem nexo. É mais um desabafo do que uma formação (P5 – entrevista).

Frente a esta situação, é preciso refletir sobre o que leva os professores a não participarem dos momentos formativos. É importante ter em mente que, como afirma Mello (2009), quem ensina é quem mais deve aprender. Segundo ela, este é o primeiro princípio do Referencial Curricular do Estado do Rio Grande do Sul. A autora declara ainda, que os esforços e recursos aplicados na capacitação dos professores não têm impactado positivamente o desempenho dos estudantes, o que ela atribui à falta de relação entre educação continuada do professor e as necessidades dos alunos.

Não se sabe em que ponto o discurso pregado pelo RC está falhando. Se a SEC afirma oferecer os cursos de formação, se o próprio referencial assegura a importância da capacitação, porque os professores não entendem esses cursos como significantes para a sua atuação docente? Algumas das possíveis causas podem ser: a curta duração dos cursos, a falta de motivação dos professores em relação a estes cursos de formação, seja pela intensa carga horária ou pelas condições de trabalho impostas a eles ou ainda, de acordo com alguns professores entrevistados, o assunto abordado nos cursos não é de seus interesses, caracterizando a formação como um curso imposto pela secretaria de educação, sem a participação do professor na escolha do tema.

**Considerações**

Sacristán (2000) observa que o currículo pode ser descrito como a concretização das funções da própria escola e a forma de enfocá-las num contexto histórico e cultural. E critica que as decisões sobre o currículo sejam tomadas fora do sistema escolar e à margem dos professores, assim como este trabalho mostrou. O Referencial Curricular do Estado do Rio Grande do Sul é um documento que foi elaborado pela Secretaria Estadual de Educação, não contou com a participação de professores em sua construção. Este aspecto não está em consonância com Pires (2000), quanto à importância do professor na escolha dos conteúdos a serem ensinados, no momento em que a proposta sugere uma lista de conteúdos/conceitos e os professores a tomam como sendo obrigatória a ser cumprida. ao

Outro aspecto que chama a atenção nos resultados desta pesquisa é o fato das escolas municipais e estaduais não seguirem os mesmos currículos, embora estejam localizadas na mesma cidade.

Pela entrevista dos professores, percebe-se que eles não têm conhecimento da proposta que deveria balizar toda a prática pedagógica das escolas do estado do Rio Grande do Sul. Neste sentido, defende-se que o professor seja coautor da prática proposta para sua escola, que atuem na elaboração das propostas e planos de trabalho. Entende-se que esse processo de participação do professor, passa pela sua formação, inicial e continuada. Uma vez bem preparado, ele será capaz de atuar no desenvolvimento e implantação da proposta.

É inegável, contudo, que as condições de trabalho impostas à classe docente não permitam que eles tenham muito tempo para estudar leis e propostas elaboradas pelo governo. Porém, considerando a importância do currículo, para quem ensina e para quem aprende, os órgãos competentes poderiam destinar maior atenção para a formação dos profissionais, no que tange à disseminação dos documentos, quando elaborados. Embora a SEC tivesse inicialmente intenção de formar 21 mil educadores, menos de 3 mil tiveram acesso a esta formação, efetivamente. Como consequência, em parte, temos professores utilizando o livro didático na elaboração do currículo moldado, livro didático que nem sempre é aquele aprovado pelo Programa Nacional do Livro Didático.

Isto pode ser decorrente também, em parte, do fato dos professores não serem consultados quanto a sua necessidade formativa. Ou seja, não são os professores que escolhem temas de formação continuada ofertados, de modo que muitas vezes, a formação ofertada não condiz com a realidade dos mesmos. Neste sentido, pondera-se que as secretarias de educação devam consultar os professores para adequação dos cursos de formação continuada, visando uma melhor prática da classe docente. Se a formação é para eles, nada mais apropriado que serem considerados na escolha dos temas.

Além disso, enfatiza-se a importância de, na formação continuada dos professores, retomar os documentos oficiais balizadores da elaboração do currículo, dando subsídios para a construção dos planos de estudos, por se entender que a formação continuada deficiente acarreta na elaboração igualmente deficiente do currículo.

Avalia-se como essencial o investimento em formação, inicial e continuada aos professores e que a elaboração dos documentos conte com a participação dos mesmos. Entende-se que a qualidade na formação docente resulte em professores capazes de atuar como agentes na escolha dos conteúdos e assim, utilizar-se do livro didático como material de apoio, e não como listagem de conteúdos a ser replicado no plano de ensino.

Por fim, torna-se necessário aprofundar estudos que visem construir mecanismos que possibilitem aos professores participarem da escolha dos temas abordados durante os processos de formação continuada. Além disso, uma análise sistemática nos planos de estudos se faz necessária no sentido de identificar os conteúdos/conceitos que são abordados nas diferentes escolas, para propor uma solução para a questão da disparidade entre esses conteúdos em escolas do mesmo município.

**Referências**

ABREU, M. in Secretaria do Estado da Educação. Departamento Pedagógico. **Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Matemática e suas tecnologias**. Secretária de Estado da Educação. Porto Alegre: SE/CP, 2009.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Presidência da República. 1996.

\_\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC /SEF, 1998.

\_\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio).** Brasília: MEC, 2000.

\_\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN+).** Brasília: MEC, 2002.

\_\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para o Ensino Médio**, Pareer nº 15, de 1 de junho de 1998.

CRECCI, V. M.; FIORENTINI, D. Gestão do Currículo de Matemática sob Diferentes Profissionalidades. **Bolema**, v. 28. n. 49, 2014, p. 601- 620.

FREIRE, P.. **Pedagogia do Oprimido**. 49. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

GIGANTE, A. M. B.; SILVA, M. R. F.; SANTOS, M. B. in Secretaria do Estado da Educação. Departamento Pedagógico. **Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Matemática e suas tecnologias**. Secretária de Estado da Educação. Porto Alegre: SE/CP, 2009.

HORNBURG, N.; SILVA, R. Teorias sobre currículo: uma análise para compreensão e mudança. **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG** v. 3. n.10, 2007, p. 61-66.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária – EPU, 1987.

MELLO, G. N. in Secretaria do Estado da Educação. Departamento Pedagógico. **Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Matemática e suas tecnologias**. Secretária de Estado da Educação. Porto Alegre: SE/CP, 2009.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C.. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: UNIJUÍ, 2007.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Departamento de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica – Matemática.** Paraná, 2008.

PIRES, C. M. C. **Currículos de Matemática: da organização linear à ideia de rede**. São Paulo: FTD, 2000

PIRES, C. M. C. Orientações Curriculares para a educação básica: Qual o caminho. **Anais VIII Encontro Nacional de Educação Matemática-ENEM**. Pernambuco, 2004.

PIRES, C. M. C. Educação Matemática e sua Influência no Processo de Organização e Desenvolvimento Curricular no Brasil. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 21, n. 29, p. 13-42, 2008.

PIRES, C. M. C. *et al.* **O Currículo de Matemática em revista: um editorial**. Bolema: Boletim de Educação Matemática, v. 28, n. 49, p. 485-490, 2014.

PIRES, C. M. C. **Reflexões Sobe o Debate Curricular**.Educação Matemática em Revista, p. 5-13, 2015.

QUILES, C. N. S. A relação escola, tecnologia, ensinar e aprender: a teoria crítica como suporte de análise. **Revista Educação, Artes e Inclusão** v. 1, n. 1, 2008.

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

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

SÃO PAULO. Secretaria de Educação. **Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Matemática**. São Paulo: SEE, 2008.

<http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/noticias_lista.jsp?PAG=1> Acesso em dez/2016.

**APÊNDICE A: Roteiro de questões para o questionário com os professores das escolas de Caçapava do Sul**

1. Sobre você:
2. Qual é a sua titularidade?
3. Qual é sua área de Formação?
4. A quanto tempo está formado(a)?
5. A quanto tempo exerce a profissão?
6. Em relação a atuação como docente:

( ) Nível Fundamental apenas ( ) Fundamental e médio

1. Quais disciplinas você leciona atualmente?
2. Já lecionou outra disciplina em sua carreira? Qual?
3. Redes de atuação: ( ) Estadual ( ) Municipal ( ) Particular
4. Carga Horária semanal:
5. Sobre o Plano de Trabalho utilizado em sua escola:
6. Por quem foi elaborado?
7. Como ele foi elaborado?
8. Em quais documentos ele foi baseado?
9. Como são escolhidos os conteúdos que constam no Plano?
10. Você acha que os conteúdos que constam no Plano são suficientes para a formação do aluno? Que mudanças você faria no plano?
11. Que tipo de cobrança há em relação ao cumprimento rigoroso do Plano de Trabalho?
12. Sobre o Referencial Curricular do Estado do Rio Grande do Sul?

a) Você conhece o Referencial Curricular do Estado? Como o conheceu?

b) Você teve formação em relação ao RC? Como foi esta formação? Quanto tempo durou a formação?

c) Você participa de outros cursos de formação continuada?

**APÊNDICE B: Termo de consentimento livre e esclarecido**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Eu, Janaína Midori Hirata, venho, por meio deste, solicitar seu consentimento e a sua autorização para a utilização das informações fornecidas na entrevista semiestruturada para o desenvolvimento de minha pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Licenciatura em Matemática do curso de Ciências Exatas da Universidade Federal do Pampa - Campus Acadêmico de Caçapava do Sul.

O referido trabalho, intitulado como “**O currículo de Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental: um Olhar para o Referencial Curricular em Caçapava do Sul**” visa investigar o processo de transposição de orientações curriculares nacionais e estaduais para a sala de aula, na disciplina de Matemática no Ensino Fundamental no município de Caçapava do Sul.

A entrevista será gravada, se autorizado, e depois transcrita, sendo preservado o anonimato em todos os dados que venham a ser utilizados no trabalho. Qualquer dúvida em relação à pesquisa poderá ser esclarecida a qualquer momento durante a investigação, podendo o participante recusar ou retirar o consentimento a qualquer momento, por meio dos contatos fornecidos.

Eu, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ declaro que autorizo: i) a divulgação anônima das respostas. ( ) SIM ( ) NÃO; ii) a gravação da entrevista. ( ) SIM ( ) NÃO.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Local e data

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Janaina Midori HirataEndereço: ...............Caçapava do SulTelefone: (55) E-mail:  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Dra. Sandra Hunsche (orientadora)Telefone: (55) 99551981E-mail: sandrahunsche@yahoo.com.br |

1. O documento que contém os conteúdos que devem ser trabalhados em cada ano escolar é chamado de diferentes nomes nas escolas. Plano de Estudos para as escolas do município e Plano de Trabalho para uma escola estadual. [↑](#footnote-ref-1)
2. Informações da página da Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul. [↑](#footnote-ref-2)
3. (<http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp>) [↑](#footnote-ref-3)
4. É importante ressaltar que o RC/RS foi elaborado antes da proposição do Ensino Fundamental de 9 anos. [↑](#footnote-ref-4)