

## AS PRÁTICAS DE ENSINO DE MATEMÁTICA PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE ANOS INICIAIS EM UM CURSO DE PEDAGOGIA NAS DÉCADAS DE 1980 E 1990

*Marta Cristina Cezar Pozzobon*  
UNIJUÍ/GEEM  
[marta.pozzobon@unijui.edu.br](mailto:marta.pozzobon@unijui.edu.br)

*Miriam Ferrazza Heck*  
UNIJUÍ/GEEM  
[miriam.heck@unijui.edu.br](mailto:miriam.heck@unijui.edu.br)

### Resumo

O artigo discute sobre a formação do professor que ensina matemática nos anos iniciais, a partir de práticas de ensino desencadeadas em um curso de Pedagogia. Diante disso, pretendemos responder: Quais práticas de ensino de matemática são produzidas em um curso de Pedagogia do interior do RS para a formação do professor de anos iniciais nas décadas de 1980 e 1990? E como essas práticas operam na formação do professor de anos iniciais? Para dar conta destas questões, analisamos cinco Planos de Ensino das décadas de 1980 e 1990, de uma disciplina em um curso de Pedagogia e identificamos dois grupos de recorrências: “construtivismo piagetiano” e “modos de ser e de se conduzir como professor de anos iniciais”. Isso nos levou a concluir que a formação do professor nos anos iniciais tem se conduzido a partir de práticas de ensino com ênfase na construção do conhecimento, em práticas cognitivistas, em metodologias de ensino, produzindo efeitos na formação de professores na atualidade, como a impossibilidade de pensar outros jogos de verdade para a formação de professores de matemática e de colocar em questão as práticas que, por vezes, afastam os professores dos conhecimentos específicos de matemática.

**Palavras chave:** Práticas de Ensino de Matemática; Anos Iniciais; Formação de Professores; Curso de Pedagogia.

### 1. Introdução

Hoje se discute a formação de professores para os anos iniciais, de acordo com algumas políticas públicas que orientam e conduzem esse processo, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB de 1996, nº 9.394, as Diretrizes

Curriculares Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica (2002), as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, Licenciatura - DCNP, Resolução CNE/CP nº 01, de maio de 2006. Essas políticas têm investindo na formação do pedagogo, do professor de anos iniciais em curso superior, como aponta o artigo 62 da LDB 9.394/96, ao tratar que a formação dos profissionais da educação básica acontecerá em nível superior.

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Isso tem se intensificado com as DCNP, que cabe à Pedagogia “ensinar Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano<sup>1</sup>”. Essa formação nas diferentes áreas do conhecimento prevê que o egresso da licenciatura em Pedagogia, o professor de anos iniciais e de educação infantil, deverá estar “apto” para ensinar a partir da “decodificação e utilização de códigos de diferentes linguagens utilizadas por crianças, além do trabalho didático com conteúdos pertinentes aos primeiros anos de escolarização, relativos à Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia, Artes, Educação Física<sup>2</sup>”. Isso está previsto para acontecer em um curso de carga horária mínima de 3.200 horas, com 2.800 horas de aulas e seminários, 300 horas de estágio na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental e 100 horas de interesse do aluno (iniciação científica, monitoria, extensão).

Diante de exigências trazidas pela LDB de 1996 em relação à formação de professores para os anos iniciais e das Diretrizes para o Curso de Pedagogia, algumas ações que se efetivam/varam estão no sentido de constituir um pedagogo que esteja apto a ensinar a partir de um variado repertório de informações que permitam ao professor agir na atualidade, a conduzir as suas condutas, como nos alerta Foucault (2010). No artigo 3º das DCNP, podemos perceber o destaque à formação acadêmica que o licenciando em Pedagogia deverá desenvolver, principalmente com a intencionalidade de promover a formação dos princípios que fundamentam a formação do professor de anos iniciais.

---

<sup>1</sup> De acordo com o Artigo 5º da Resolução CNE/CP nº 01, de maio de 2006.

<sup>2</sup> De acordo com o Artigo 6º da Resolução CNE/CP nº 01, de maio de 2006.

Art. 3º O estudante de Pedagogia trabalhará com um repertório de informações e habilidades composto por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, cuja consolidação será proporcionada no exercício da profissão, fundamentando-se em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética.

Parágrafo único. Para a formação do licenciado em Pedagogia é central:

I – o conhecimento da escola como organização complexa que tem a função de promover a educação para e na cidadania;

II – a pesquisa, a análise e a aplicação dos resultados de investigações de interesse da área educacional;

III – a participação na gestão de processos educativos e na organização e funcionamento de sistemas e instituições de ensino (BRASIL, Res. CNE/CP nº 1/2006).

Nessa linha de discussão, temos nos colocado a pensar essa formação do professor de anos iniciais, que tem enfatizado a formação de um profissional de educação que precisa sentir-se estimulado a aprender o tempo todo, a pesquisar, a investir na própria formação e a usar a sua inteligência, criatividade, sensibilidade e capacidade de interagir com outras pessoas. Essas ideias têm nos levado a colocar em questionamento a formação do professor para ensinar matemática nos anos iniciais, a partir das práticas de ensino de matemática em um Curso de Pedagogia, do interior do Rio Grande do Sul, que faz parte de uma pesquisa institucional<sup>3</sup>, da qual trazemos um pequeno recorte para este artigo. O intuito é investigar: Quais práticas de ensino de matemática são produzidas em um Curso de Pedagogia do interior do Rio Grande do Sul para a formação do professor de anos iniciais nas décadas de 1980 e 1990? E como essas práticas operam na formação do professor de anos iniciais? Partimos do argumento que as práticas de ensino de matemática desenvolvidas nas décadas de 1980 e 1990 produzem efeitos na formação do professor de anos iniciais nos dias atuais e, também, que essas práticas de ensino produzem modos dos professores lidarem com o ensino de matemática, que continuam atuando na formação desse professor.

## **2. Os caminhos da pesquisa**

Consideramos que os caminhos teóricos e metodológicos desta pesquisa foram sendo constituídos aos poucos, enquanto examinávamos o material empírico que é composto por Planos de Ensino da disciplina que trabalha com matemática no Curso de

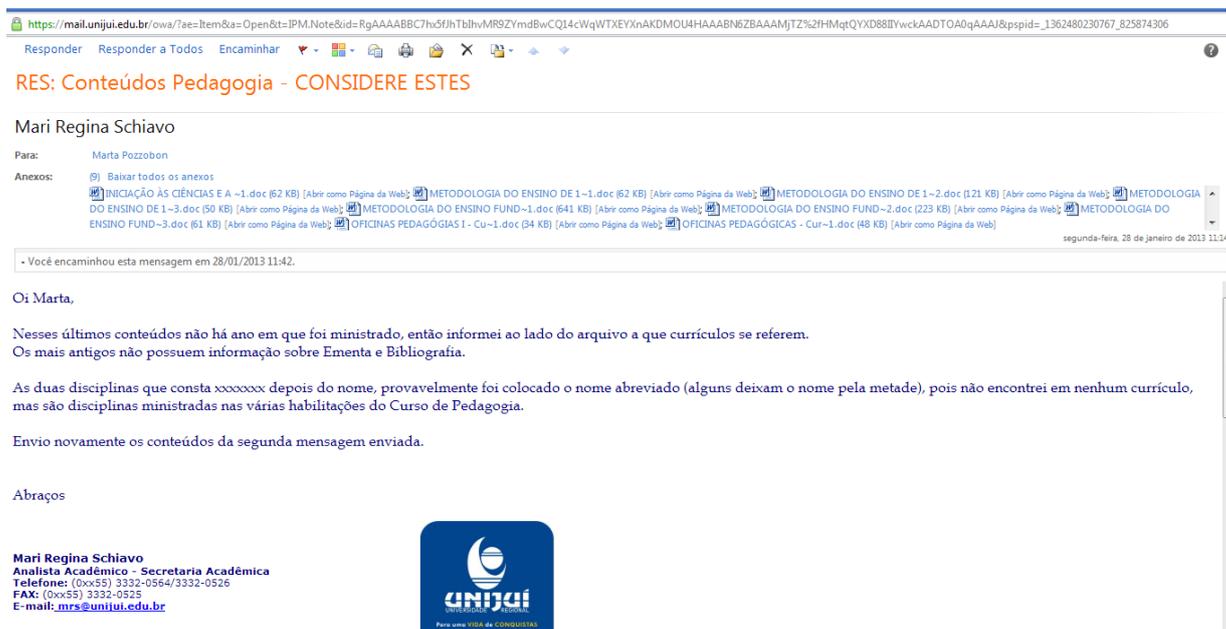
---

<sup>3</sup> Projeto de Pesquisa: Jogos de Verdade e de Linguagem nas Práticas de Ensino de Matemática em um Curso de Pedagogia, Coordenação professora Dr<sup>a</sup> Marta Cristina Cezar Pozzobon, vice-líder do GEEM – Grupo de Estudos em Educação Matemática, UNIJUÍ.

Pedagogia de uma Universidade do interior do Rio Grande do Sul, nas décadas de 1980 e 1990. O curso de Pedagogia aqui considerado tem mais de 50 anos, conforme Grison e Barcelos (2007, p. 11-12) registram, que o reconhecimento social ao longo desses anos, deu-se, principalmente pelo fato desse Curso ter assumido o compromisso com a formação de professores, “dos que acreditaram que sua qualificação profissional seria relevante no âmbito de um curso superior embora recém-chegado e iniciado uma trajetória”.

O nosso interesse em investigar sobre a formação de professores de anos iniciais, tem nos levado a acessar os Planos de Ensino desse Curso de Formação, desde a década de 1980<sup>4</sup>. Para isso, entramos em contato, primeiramente com a Coordenação do Curso e depois fomos encaminhadas à secretaria acadêmica da Instituição, que disponibilizou a partir do “arquivo morto”, os Planos de Ensino digitalizados, como destacamos na figura 1, pela resposta do e-mail.

Figura 1 – E-mail sobre Planos de Ensino



Fonte: E-mail, 28/01/2013, arquivo da pesquisadora.

Como faz referência no e-mail, os Planos de Ensino apresentam uma listagem de conteúdos, “Os mais antigos não possuem informação sobre Ementa e Bibliografia.”, e seguem algumas denominações diferenciadas ao longo do tempo. Dessa forma, estamos

<sup>4</sup> Estamos considerando a partir da década de 1980, pois é um recorte do Projeto de Pesquisa Institucional.

considerando dos nove Planos de Ensino disponibilizados, apenas cinco que apresentavam datas:

- Iniciação às Ciências e a Matemática: 4 créditos, 60 horas-aula, está de acordo com os currículos de 1986, 1988, 1992 e 1997<sup>5</sup>;

- Metodologia do Ensino de 1º Grau Currículo por Atividades IV: 4 créditos, 60 hora-aula, está de acordo com os currículos de 1986 e 1988;

- Metodologia do Ensino Fundamental – Ciências: 4 créditos, 60 horas-aula, está de acordo com o currículo de 1986;

- Metodologia do Ensino Fundamental – Currículo/Atividade: 4 créditos, 60 horas-aula, está de acordo com o currículo de 1987;

- Metodologia do Ensino Fundamental – Currículo por Atividades IV: 4 créditos, 60 horas-aula, está de acordo com os currículos 1986, 1988, 1992, 1997.

A partir de um olhar cuidadoso para os Planos de Ensino, fomos definindo as ferramentas teóricas, entendendo como pontua Larrosa (1994), que as práticas pedagógicas seriam espaços institucionalizados que permite ao indivíduo encontrar os recursos para o pleno desenvolvimento de sua autoconsciência e sua autodeterminação, ou até mesmo da sua restauração de uma relação consigo mesmo. O autor acredita que essas práticas deveriam contribuir para constituir, para melhorar, para desenvolver e, eventualmente, para modificar os indivíduos, segundo ele, as práticas educativas são consideradas como um conjunto de dispositivos orientados à produção dos sujeitos, mediante certas tecnologias de classificação e divisão tanto entre indivíduos quanto no interior dos indivíduos. Isso nos levou a escolher pelas práticas de ensino de matemática, a partir dos Planos de Ensino de Pedagogia, como um conjunto de práticas de ensino, que não se refere a algo produzido fora do discurso, pois como nos alerta Foucault (2007) não existe nada além do discurso.

Nesse sentido, o que nos interesse analisar junto com Larrosa (1994) é um conjunto de práticas de ensino, de práticas pedagógicas que constitui os sujeitos, pois como diz, o sujeito constitui-se no que é, por meio das práticas pedagógicas e/ ou terapêuticas. Isso, também é reforçado por Santos (2009), ao se referir que o sujeito é constituído por meio da linguagem e esta passa a ser considerada como constituidora da realidade. As palavras, dessa forma, determinam o nosso pensamento, determinam o que nós consideramos que somos. Nesse sentido, as práticas de ensino de matemática estão ligadas as práticas de poder que constituem os sujeitos, professores e alunos em uma determinada época, e

---

<sup>5</sup> Isso significa que foram trabalhados nas grades curriculares dos seguintes anos no Curso de Pedagogia.

produzem efeitos na formação do professor de anos iniciais (POZZOBON, 2012). Com isso, ressaltamos que, neste texto, ao nos referirmos a práticas educativas, práticas de ensino ou práticas pedagógicas, estamos nos referindo aquelas práticas que são produzidas e produzem os sujeitos, no exercício das relações de poder, em um tempo e espaço específicos.

Entendemos que a linguagem e o discurso produzem as práticas de ensino, em que não existe um priori a ser descoberto, as práticas formam os objetos de que falam, como alerta Foucault (2007). Dessa forma, podemos dizer que as práticas discursivas são aquelas da ordem do poder, do saber e das relações que o sujeito estabelece consigo mesmo, por isso ao tratar da formação do professor para ensinar matemática, consideramos as práticas de ensino que se produzem em um determinado tempo a partir de um dispositivo pedagógico, como os Planos de Ensino, que funcionam como tecnologias de poder, que produzem modos de conduzir os professores a ensinar matemática de uma maneira, a se conduzirem como professores de anos iniciais a partir de certas condutas.

Com isso, queremos dizer que os Planos de Ensino tomados como dispositivos pedagógicos nos levaram a identificar que algumas práticas de ensino que foram recorrentes nas décadas de 1980 e 1990, como as práticas voltadas ao “conhecimento lógico-matemático”, o “desenvolvimento do raciocínio”, têm operado na formação do professor de anos iniciais para ensinar matemática na contemporaneidade, nos Documentos Oficiais que orientam o ensino de matemática como, por exemplo: Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) e Pró-Letramento: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: matemática (2007). A partir desses delineamentos, identificamos dois grupos de recorrências: 1) *Práticas de ensino de matemática voltadas ao “construtivismo piagetiano”* e 2) *Práticas de ensino de matemática – “modos de ser e de se conduzir como professor de anos iniciais”*.

### **3. As Práticas de Ensino de Matemática nas décadas de 1980 e 1990: a formação do professor de anos iniciais**

Neste item, apresentamos os grupos de recorrência, trazendo os materiais pesquisados e as análises empreendidas.

#### **3.1 Práticas de ensino de matemática voltadas ao “construtivismo piagetiano”**

Nos Planos de Ensino analisados fica evidenciado, como destacamos nos recortes abaixo, que nas décadas de 1980 e 1990 os referenciais do “construtivismo piagetiano” fundamentaram as escolhas e as ações para a formação de professores no Curso de Pedagogia, pois a ênfase está colocada, por exemplo, no “raciocínio”, nas “etapas”, nos “conhecimento físico, lógico matemático, social” e na “construção do número”.

**Raciocínio lógico-matemático.**

**Etapas** de aprendizagem da criança.

**Estágios:** sensorio motor, pré-operacional, operações concretas e operações formais.

**Aquisição do conhecimento lógico-matemático:**

- **conhecimento físico;**
- **conhecimento lógico matemático;**
- **conhecimento social;**
- **conservações:** físicas, espaciais e numéricas;
- **classificação;**
- **seriação.**

**Sistema de numeração decimal.**

As quatro operações – adição, subtração, multiplicação e divisão.

**Implicações da teoria de Piaget.**

**Objetivos do programa de Piaget.**

Matemática apenas tabuada.

Fonte: Plano de Ensino, Componente Curricular: Metodologia do Ensino Fundamental – Ciências, 1986.

**Conhecimento lógico-matemático**

A escrita numérica

O número como linguagem que expressa quantidades

**As relações estabelecidas pela criança na construção do número**

Fonte: Plano de Ensino, Componente Curricular: Iniciação às Ciências e a Matemática, 1986, 1988, 1992, 1997.

Com os excertos destacados, observamos a ênfase à aquisição do conhecimento lógico-matemático, do estudo da teoria cognitivista de Jean Piaget, as etapas de aprendizagem da criança, os estágios de desenvolvimento propostos por este pesquisador. Essa perspectiva construtivista surge como aponta Miguel e Vilela (2008) como uma reação às práticas escolares mecânicas e de memorização, que na década de 1970, ainda, ocorriam nas escolas com o ensino da matemática. Essas práticas reivindicam o papel da ação e da operação, primam pelas etapas e estágios do desenvolvimento mental, em um nível hierárquico de desenvolvimento. Dessa forma, o ensino da matemática é tomado como o desenvolvimento da inteligência, das estruturas lógicas, da razão, do raciocínio como nos excertos dos Planos de Ensino considerados acima e, também, no recorte que trazemos abaixo, em que a ênfase está nas “estruturas lógicas” e nas “quatro operações”.

**As estruturas lógicas elementares.**

**As quatro operações com números naturais.**

Fonte: Plano de Ensino, Componente Curricular: Metodologia do Ensino 1º Grau – Currículo por Atividade IV, 1986 e 1988.

Esses Planos de Ensino estão encharcados de um movimento que influenciou o ensino de matemática, que aproximou o desenvolvimento da inteligência, das estruturas mentais à disciplina de matemática, que foram, na década 1960, orientados pelos trabalhos de alguns matemáticos que inspiraram o Movimento da Matemática Moderna, que acreditavam na matemática a partir de um alto rigor de generalidade e abstração. A matemática era vista de “maneira axiomática e unificada, em que as estruturas seriam os elementos unificadores” e, também, reforçados pelos “estudos psicológicos” de Piaget (MIORIM, 1998). Os estudos de Piaget e Gattegno foram importantes para fundamentar os Congressos e Cursos que surgiram a partir das décadas posteriores a 1960, que estiveram voltados à formação de professores, principalmente aqueles que contemplavam os elementos da Matemática Moderna, a estrutura dos conjuntos, as operações aritméticas, os números, de acordo com Miorim (1998).

Com essas discussões, consideramos que a concepção construtivista pode ser encontrada em Documentos que orientam as práticas de ensino de matemática dos professores na atualidade, como mencionamos acima, pois fazem parte do ideário de uma tendência pedagógica, que Fiorentini (1995) nomeou como Construtivista, que pode ser localizada por volta da década de 1980 aqui no Brasil. Gottschalk (2008) se refere que, no Brasil, as orientações pedagógicas para o ensino de matemática têm se orientado com base ora em uma estrutura cognitivista, ora, a partir de um ponto de vista mais pragmático, que convivem nas mesmas orientações, como nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1997). A autora chama a atenção que neste Documento, a base cognitivista está orientada a partir das pesquisas de Piaget, em que “*toda* criança percorreria os mesmos estágios, desde o sensório-motor até o pensamento hipotético-dedutivo, ou abstrato, característico da atividade matemática” (GOTTSCHALK, 2008, p. 77, grifos do autor).

E essa orientação pode ser encontrada em Documentos, como no Pró-letramento (2007, p. 6), ao se referirem que “(...) a Matemática escolar tem um papel formativo, ajudando a estruturar o pensamento e o raciocínio lógico [...]” e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p. 24), ao abordarem que “[a] Matemática comporta um amplo campo de relações, regularidades e coerências que despertam a curiosidade e instigam a capacidade de generalizar, projetar, prever e abstrair, favorecendo a estruturação do pensamento e do desenvolvimento do raciocínio lógico”.

Esses discursos sobre a matemática escolar tem transitado no espaço escolar e na formação de formação de professores, a partir de muitos termos como pontuam Souza e Fonseca (2010, p. 314, grifos do autor), que destacamos alguns: “(...) *agilização do raciocínio dedutivo do aluno, construção dos conhecimentos matemáticos, conhecimentos prévios, capacidade de generalização, abstração, conhecimento lógico-matemático (...)*”. Isso, como alertam, tem fabricado modos de se pensar o aluno, o professor, os modos de ensinar e aprender matemática, que produz verdades sobre a matemática escolar, ou melhor, produz um conjunto de verdades que ligam a matemática ao desenvolvimento da inteligência, do raciocínio, do desenvolvimento mental, a abstração e outros.

Dessa forma, temos nos questionado como esses discursos e o conjunto de verdades produzidas pelos mesmos têm promovido a formação do professor de anos iniciais? Quais são os efeitos que essas verdades têm produzido na formação do professor para ensinar matemática nos iniciais? Consideramos que as práticas de ensino voltadas para o construtivismo podem produzir modos de ser e de conduzir como professor de anos iniciais e de ensinar matemática.

### **3.2 Práticas de ensino de matemática – “modos de ser e de se conduzir como professor de anos iniciais”**

Acreditamos que o processo de formação de professores se constitui como ensina Larrosa (1994) a partir de dispositivos<sup>6</sup> pedagógicos em que são produzidas as experiências de si, os mecanismos “nos quais o ser humano se observa, se decifra, se interpreta, se julga, se narra ou se domina”, ou melhor dito, “aqueles nos quais aprende (ou transforma) determinadas maneiras de observar-se, julgar-se, narrar-se ou dominar-se” (LARROSA, 1994, p. 57). Compartilhamos com o autor, ao tratar sobre as práticas de ensino de matemática, que funcionariam como dispositivos pedagógicos no sentido que produzem modos de condução dos professores, de dizer sobre a matemática, de ensinar matemática, de se conduzir em relação a sua profissão e de se julgar enquanto professor de matemática.

---

<sup>6</sup> Aqui dispositivo está sendo tratado de maneira diferente da usada por Foucault (2008) que considera como estratégia, mecanismo, mas estamos considerando o que Larrosa (1994, p. 57) explorou ao abordar dispositivo pedagógico como sendo “qualquer lugar no qual se constitui ou se transforma a experiência de si”.

Nesse sentido, consideramos os Planos de Ensino, que funcionam como dispositivos pedagógicos, em que percebemos como os professores são convidados a se tornarem professores de anos iniciais, a ensinarem matemática, a refletirem sobre a matemática, e como alerta Bello (2010, p. 580), os professores são chamados a se constituírem “nas próprias regras do discurso que lhes outorga uma identidade e lhes impõe uma direção”. Com isso, destacamos que no processo de formação, os professores acabam assumindo responsabilidades que vão além do conhecimento científico, isto é, de ensinar o conhecimento matemático, o que acaba produzindo modos de ser e de se conduzir na profissão, de se conduzir como sujeito de determinado modo. Isso pode ser evidenciado a partir dos recortes abaixo, em que mostramos que a formação do professor estava orientada no sentido da formação do “educador”, da “formação da cidadania”, dos “princípios de uma educação libertadora”.

**O professor como educador.**

**Construção do conhecimento e formação da cidadania.**

Fonte: Plano de Ensino, Componente Curricular: Iniciação às Ciências e a Matemática, 1986, 1988, 1992, 1997.

**A autonomia – princípios de uma educação libertadora.**

**O professor de matemática nas escolas de 1º e 2º graus.**

Fonte: Plano de Ensino, Componente Curricular: Metodologia do Ensino Fundamental - Ciências, 1986.

Diante desses recortes, chamamos a atenção que o professor de anos iniciais, nas décadas de 1980 e 1990 é convocado a se colocar no papel de educador, de assumir os princípios da educação libertadora, pelos formadores de professores dessa Instituição, que como alerta Feil (2007, p. 14), desde a década de 1970 tinham acesso a obras de Paulo Freire, como “Educação como prática da liberdade”, “Pedagogia do Oprimido”, principalmente aqueles que defendiam a “superação da educação bancária para a construção de uma humanista”. Com o predomínio de uma educação com o foco em uma concepção libertadora, alguns docentes do curso de Pedagogia transformaram suas aulas, passaram a desenvolver as mesmas baseadas nessa concepção de ensino e na perspectiva política e social da formação dos sujeitos. Nas disciplinas de formação de professores que possuíam a essência na formação humanística, esse autor foi bastante presente e influenciou as práticas de ensino de matemática, a partir das ênfases nas metodologias de ensino, que se voltaram ao ensinar o professor, além do conteúdo matemático, as formas de ensinar para o aluno.

**Resolução de problemas.**

O **jogo** no ensino de matemática.

**Propostas metodológicas.**

Fonte: Plano de ensino de 1986

Com essa recorrência, em que as práticas de ensino de matemática enfatizam as metodologias, a proposta de ensinar matemática está colocada no compromisso da formação da cidadania, ou seja, a educação passou a fazer parte de um processo de humanização, em que o objetivo é articular a sala de aula e tudo que acontece nela com a realidade vivida, em que os professores e alunos precisam atingir um nível de consciência da realidade, em que se busca a transformação social, a libertação dos sujeitos pela educação. Garcia (2001) propõe que esses discursos pedagógicos críticos, que se arvoram a tarefa de transformar a realidade, de ensinar a partir da contextualização, tem produzido alguns modos de conduzir professores a se posicionarem, a dirigirem a sua conduta e a dos outros.

De acordo com Bello (2010), os discursos pedagógicos fabricam determinados tipos de práticas e estas, enquanto práticas sociais produzem subjetivações, identidades, regras institucionais, assujeitamentos. Dessa forma, a prática pedagógica passa a ser vista como prática discursiva, isto é, prática regrada, na qual se constituem identidades e subjetivações de como os professores e alunos devem se conduzir e selecionar determinados tipos de saberes. E isso é tão importante, pois em todos os momentos somos produzidos e produzimos modos de conduzir as práticas matemáticas e de fazer as escolhas em relação as mesmas. Isso pode ser evidenciado a partir do recorte do plano de ensino, em que mostramos como as práticas de ensino levam a que houvesse um cuidado com a construção dos conceitos, a partir da ordenação dos conteúdos, mesmo que tivesse a preocupação com as metodologias.

**Construção dos conceitos matemáticos** pertinentes nas séries iniciais.

**Ordenação de conteúdos de matemática nas séries iniciais.**

Fonte: Plano de Ensino, Componente Curricular: Metodologia do Ensino Fundamental – Currículo por Atividades IV, 1986, 1988, 1992, 1997.

Portanto, nas décadas de 1980 e 1990, parece que havia uma preocupação em conduzir a formação do professor para que modificasse a própria conduta, a partir de educação libertadora e crítica, que promovesse o ensino, o esclarecimento dos alunos e dele mesmo, a fim de que conquistassem a autonomia intelectual e a liberdade pela conscientização. Esses discursos produzem efeitos na formação do professor de anos iniciais, pois acabam produzindo, como pontua Larrosa (1994, p. 57), “formas de

experiência de si nas quais os indivíduos podem se tornar sujeitos de um modo particular”. Nesse caso, sujeitos-professores que ensinam matemática a partir da ênfase em “metodologias” de ensino, na “construção de conceitos matemáticos”, na “ordenação de conteúdos de matemática”,...

#### **4. Algumas considerações**

A partir das discussões empreendidas, considerando os materiais de pesquisa das décadas de 1980 e 1990 e dos estudos desenvolvidos, analisamos as práticas de ensino a partir do “construtivismo piagetiano” e dos “modos de ser e se conduzir como professor de anos iniciais”, o que nos levou a constatar que essas práticas têm produzido alguns efeitos na formação do professor na atualidade, que destacamos alguns:

- As práticas de ensino de matemática que privilegiam a construção do conhecimento, as práticas cognitivistas, que são propostas em Documentos Oficiais que são usados para a formação do professor de anos iniciais parece seguirem as orientações do “construtivismo piagetiano”, que vem se delineando desde o Movimento da Matemática Moderna, desde a década de 1960 aqui no Brasil, produzindo uma formação que não deixa de ensinar matemática, mas que acaba privilegiando apenas um modo de ensinar matemática – o ensino de matemática pelo e para o desenvolvimento lógico, desenvolvimento do raciocínio. Consideramos que ensinar matemática apenas por esta ênfase, pode estar deixando de perceber que outros jogos de verdade são produzidos para se pensar as práticas de ensino com a matemática nos anos iniciais e isso nos impossibilita de fazer escolhas diferentes, de pensar de outros modos como se aprende matemática.

- E, também, os efeitos que as práticas de ensino de matemática das décadas de 1980 e 1990 têm produzido são no sentido de enfatizarem as metodologias de ensino, práticas que buscam a contextualização, a integração, o ensino de matemática a partir das “historinhas matemáticas”, da resolução de problemas, da realidade do aluno, que é proposto como “alguns caminhos para ‘fazer matemática’ na sala de aula” (BRASIL, 1997, p. 32). Essas práticas que privilegiam as metodologias de ensino, muitas vezes, acabam fragilizando a formação do professor de anos iniciais na área de matemática, no conhecimento específico de matemática, apesar de terem muito importância nas décadas consideradas. Na atualidade essas práticas continuam sendo importantes para a formação

do professor de anos iniciais, mas podem ser colocadas em questão, para que produzam professores e alunos de anos iniciais que se aproximem dos conhecimentos de matemática, não abdicuem do seu direito de aprender matemática.

## 5. Referências

BELLO, Samuel Edmundo Lopez. Jogos de linguagem, práticas discursivas e produção de verdade: contribuições para a educação (matemática) contemporânea. **Revista Zetetiké**, Unicamp, v. 18, Número Temático, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília, 1997. Acesso em <http://www.mec.gov.br/>

BRASIL. **Pró-Letramento**: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: matemática. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

FEIL, Iselda Sausen. Alfabetização e o Letramento no Curso de Pedagogia da Unijuí. **Revista Espaços da Escola**. Ijuí: Editora UNIJUI, v.17 n 61/62, maio/ dezembro, 2007.

FIORENTINI, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da Matemática no Brasil. **Revista Zetetiké**, 1995, ano 3, nº 4.

FOUCAULT, Michel. **Do governo dos vivos**. Curso no Collège de France, 1979-1980 (excertos). São Paulo/Rio de Janeiro, CCS/Achiamé, 2010.

\_\_\_\_\_. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2008.

\_\_\_\_\_. **Arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

GARCIA, Maria Manuela Alves. O sujeito emancipado nas teorias críticas. **Educação & Realidade**, v. 26, n. 2, jul./dez., 2001.

GOTTSCHALK, Cristiane Maria Cornélia. A construção e transmissão do conhecimento matemático sob uma perspectiva Wittgensteiniana. **Cadernos Cedes**, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 75-96, jan./abr., 2008. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 20 de junho de 2009.

GRISON, Antonio José; BARCELOS, Eronita S. Em homenagem aos primeiros professores e alunos do Curso de Pedagogia da Unijuí. **Revista Espaços da Escola**. Ijuí: Editora UNIJUI, v.17 n 61/62, maio/ dezembro, 2007.

LARROSA, Jorge Bondía. Tecnologias do eu e educação. In: SILVA, Tomaz Tadeu (org.). **O sujeito da educação: estudos foucaultianos**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MIGUEL, A.; VILELA, D. S. Práticas escolares de mobilização de cultura matemática. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 28, n. 74, p. 97-120, jan./abr, 2008.

MIORIM, Maria Ângela. **Introdução à história da educação matemática**. São Paulo: Atual, 1998.

POZZOBON, Marta Cristina. **Práticas de Ensino de Matemática: Regimes de Verdade na formação do professor de anos iniciais (1960-2000)**. 2012. 159 f. Tese (Doutorado em Educação) UNISINOS- São Leopoldo, 2012.

SANTOS, Suelen A. **Experiências narradas no ciberespaço: um olhar para as formas de se pensar e ser professora que ensina matemática**. Porto Alegre, 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

SOUZA, Maria Celeste R. F.; FONSECA, Maria da Conceição F. R. Razão cartesiana, matemática e sujeito – olhares foucaultianos. **Educação & Realidade**. v. 35, n. 3, p. 303-322, set/dez, 2010.