



EPEPE
ENCONTRO DE PESQUISA
EDUCACIONAL
EM PERNAMBUCO

Educação e Desenvolvimento
na Perspectiva do Direito à Educação

Eixo Temático: 4 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

A FORMAÇÃO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA EM CURSOS DE PEDAGOGIA NO AGRESTE PERNAMBUCANO

OLIVEIRA, Maria Luceilda (UFPE/CAA)

LIMA, Iranete (UFPE/CAA)

CAVALCANTI, José Dilson Beserra (UFPE/CAA)

Resumo

Apresentamos nesse artigo os resultados de uma pesquisa realizada em 2011 sobre como a formação Matemática e o seu ensino em instituições de ensino sediadas na região Agreste de Pernambuco¹. Para tanto foi desenvolvido um estudo exploratório, a partir de uma análise documental de documentos fornecidos por seis instituições que oferecem a formação em Pedagogia. Dentre os documentos, analisamos os projetos político pedagógicos dos cursos, matrizes curriculares, ementários e programas das disciplinas na área de ensino de Matemática. Os resultados mostram que nos seis cursos são ofertados disciplinas ou componentes curriculares que visam a formação do pedagogo para o ensino da Matemática, priorizando os conhecimentos teóricos-metodológicos de ensino da Matemática. No entanto, apenas dois dentre eles declaram nos documentos trabalharem com conteúdos matemáticos estudados nos níveis escolares, campo de atuação dos pedagogos.

Palavras-chave: Pedagogia; Ensino de Matemática; Matemática; Agreste Pernambucano.

INTRODUÇÃO

A Matemática está presente na vida de todos os cidadãos, seja no ambiente escolar ou não. Desde cedo necessitamos aprender conceitos matemáticos para melhor entendermos a vida em sociedade. Nesse contexto, a escola assume a função de contribuir para o desenvolvimento de competências matemáticas pelo aluno, desde os primeiros anos da escolarização básica. Conforme orienta os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), os professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental devem estar aptos

¹ Esta pesquisa foi realizada em 2011. É fruto de um trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Pedagogia desenvolvido no Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco pela primeira autora e orientado pelos segundo e terceiros autores deste artigo.

para propor sequências de ensino que contribuam para o desenvolvimento da formação matemática do aluno.

Em geral, o profissional responsável pelo ensino na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental é o pedagogo. Assim, as instituições formadoras destes profissionais baseiam-se em um arcabouço legal de cunho geral e específico – tais como a Lei de Diretrizes e Bases - LDB 9.394/96 (BRASIL, 1996), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia (BRASIL, 2006). – para elaborarem seus projetos políticos pedagógicos e os programas das disciplinas e componentes curriculares.

Dentre as orientações contidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia (Ibid.) enfatiza-se a necessidade de habilitar os graduandos em diversas áreas do conhecimento, bem como a importância de relacionar a teoria e a prática, em uma perspectiva interdisciplinar, dentre outras formas de abordagem de ensino. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) identificamos orientações para o professor sobre as características, os objetivos e o contexto histórico para cada área de conhecimento trabalhada nos anos iniciais do ensino fundamental.

Partindo das orientações contidas nestes documentos, no nosso estudo nos detemos na investigação sobre a formação do professor para o ensino de Matemática nos cursos de Pedagogia.

Nos seus estudos, Curi (2008) constatou que a carga horária destinadas às disciplinas voltadas para a formação para o ensino de Matemática em cursos de Pedagogia era quase sempre insipiente. A época, a autora aponta também, um pequeno número de trabalhos que investigaram a formação inicial do professor polivalente para ensinar matemática, não havendo este quadro evoluído de maneira satisfatória até 2011, ano em que realizamos este estudo. Esta foi, portanto, uma das motivações para a escolha do objeto de investigação, buscando compreender como o ensino de Matemática, em particular, estava sendo trabalhado em cursos de Pedagogia da região do Agreste Pernambucano, sendo este o foco deste artigo.

JUSTIFICATIVA E ASPECTOS TEÓRICOS

De acordo com as orientações oficiais para a formação do pedagogo, se faz necessário desenvolver um trabalho didático-pedagógico com os conteúdos e conceitos inerentes às diversas áreas do conhecimento que são trabalhadas nos níveis escolares que configuram seu campo de atuação. Nessa perspectiva, ao pensarmos a formação para o ensino da Matemática no curso de Pedagogia, nos remetemos primeiramente a como essa formação acontece. Os resultados do estudo de Curi (2008) em matrizes curriculares e ementas de disciplinas nestes cursos destinam em média de trinta e seis a setenta e duas horas para o ensino de Matemática, correspondendo de quatro a cinco por cento da carga horária total do curso. Isto revela um quadro preocupante, tendo em vista a necessidade de uma formação sólida neste domínio. A falta dessa formação pode estar na origem de diversos problemas enfrentados pelos professores no cotidiano escolar, conforme é preconizado nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática:

Parte dos problemas referentes ao ensino de Matemática estão relacionados ao processo de formação do magistério, tanto em relação à formação inicial como à formação continuada. Decorrentes dos problemas da formação de professores, as práticas na sala de aula tomam por base os livros didáticos, que, infelizmente, são muitas vezes de qualidade insatisfatória. A implantação de propostas inovadoras, por sua vez, esbarra na falta de uma formação profissional qualificada, na existência de concepções pedagógicas inadequadas e, ainda, nas restrições ligadas às condições de trabalho. (BRASIL, 1997, p.22)

Entendemos assim que o ensino da Matemática no curso de Pedagogia precisa ser fortalecido de forma a oferecer não apenas teorias, mas que favoreça o diálogo entre teoria e a prática. Abordando tanto os aspectos metodológicos do ensino, quanto a matemática e partindo do princípio que os professores em formação necessitam dominar os conteúdos matemáticos que vão lecionar aos seus futuros alunos.

Destacamos aqui os resultados de estudos que apontam para a existência de reflexos da formação que o professor recebeu na sua prática docente (MACHADO e MENEZES, 2008; LIMA 2009). Parte-se do princípio que um professor que ensina uma disciplina específica ensina, também, uma forma de ensinar, podendo ter implicações diretas e relevantes na prática do futuro professor e na sua vida profissional. Cabe, portanto, as instituições formadoras o papel de oferecer cursos que proporcionem aos futuros professores e lhes permitam reconhecer-se como profissionais reflexivos, capazes de refletir sobre suas ações do ensino no cotidiano escolar. Foi, portanto, visando compreender o processo de

formação dos pedagogos, no que tange ao ensino de Matemática, que desenvolvemos a pesquisa aqui apresentada.

PERCURSO METODOLÓGICO

Com o desenvolvimento da pesquisa buscamos compreender como o ensino de Matemática era trabalhado em cursos presenciais de Pedagogia na região Agreste de Pernambuco e, para tanto, realizamos o estudo em uma perspectiva exploratória. Gonsalves (2003) afirma que “a pesquisa exploratória é aquela que se caracteriza pelo desenvolvimento e esclarecimento de ideias, com objetivo de oferecer uma visão panorâmica, uma primeira aproximação a um determinado fenômeno que é pouco explorado ” (p.67).

Realizamos, assim, uma análise documental, que segundo Pádua (2004) é “realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos.” (p. 68). Por sua vez, Lima (2008) defende que este tipo de análise:

[...] permite ao pesquisador contextualizar o objeto da investigação de modo a resgatar perspectivas culturais, sociais, históricas, econômicas e políticas que influenciam diretamente o fato/fenômeno estudado sem, no entanto provocar algum tipo de alteração no comportamento dos sujeitos envolvidos. (p.59)

O primeiro passo da pesquisa foi realizar um levantamento das instituições do Agreste Pernambucano nas quais o curso de Pedagogia é ofertado, tendo sido identificadas seis instituições que para preservar o anonimato, passamos a denominar: *Instituição 1*, *Instituição 2*, *Instituição 3*, *Instituição 4*, *Instituição 5* e *Instituição 6*. Em seguida, estabelecemos contatos com as coordenações dos cursos para solicitar documentos que pudessem fornecer elementos de respostas a nossa questão de pesquisa. Desta forma, tivemos acesso aos projetos políticos pedagógicos (PPC) destes cursos, ementários e programas das disciplinas ou componentes curriculares e outros documentos fornecidos pelas instituições investigadas que tratam da formação para o ensino de Matemática dos pedagogos.

Como instrumento de análise, buscamos identificar nos documentos coletados dados relativos à carga horária total do curso e das horas dedicadas ao ensino da Matemática e os tipos de conhecimento que são, a priori, trabalhados nos cursos, classificando-os como conhecimentos *teóricos-metodológicos* e *conteúdos matemáticos*, tendo estas categorias

analíticas emergido dos próprios documentos analisados. Os conhecimentos teóricos-metodológicos são aqueles inerentes ao ensino, partindo da premissa que os pedagogos em formação já dominam os *conteúdos matemáticos* – sendo esta também uma das categorias – escolares necessários para o ensino nos níveis escolares em que irão atuar. Além disto, realizamos uma descrição das principais características dos cursos oferecidos pelas instituições investigadas

A seção a seguir traz a análise realizada nos documentos disponibilizados pelas instituições de modo a melhor contextualizar o objeto de investigação.

ANÁLISE

Introduzimos esta análise com a apresentação de um panorama geral dos dados coletados sobre o curso de Pedagogia em cada instituição investigada no Agreste Pernambucano, com destaque para a carga horária total do curso, a carga horária destinada ao ensino de Matemática e os tipos de conhecimentos contemplados.

Tabela 1. Panorama geral dos dados coletados sobre o curso de Pedagogia nas instituições investigadas no Agreste Pernambucano

Instituição	Documentos analisados	Disciplina / CC* Matemática	C. H. Geral do Curso	C. H. disciplinas / CC Matemática	Tipo de conhecimentos contemplados
Inst. 1	PPC	2	3.280	30 h/a	Não tivemos acesso
Inst. 2	Matriz Curricular; Ementário	2	3.240	54 h/a	Teóricos/Metodo lógicos
Inst. 3	Matriz Curricular; Programas	1	3.400	80 h/a	Teóricos/Metodo lógicos; Conteúdos Matemáticos.
Inst. 4	PPC; Programas	1	3.525	90 h/a	Teóricos/Metodo lógicos
Inst. 5	PPC; Programas	2	3.220	60 h/a	Teóricos/Metodo lógicos; Conteúdos Matemáticos.

Inst. 6	PPC; Ementário	4	3.225	45 h/a	Teóricos/Metodo lógicos
----------------	-------------------	---	-------	--------	----------------------------

Fonte: Acervo da pesquisa.

*CC: Componente Curricular

Conforme pode ser constatado na tabela acima, os cursos de Pedagogia nas instituições em foco possuem carga horária entre 3.220 (três mil duzentas e vinte) horas e 3.525 (três mil quinhentas e vinte e cinco) horas. Das seis instituições apenas uma oferece quatro disciplinas voltadas ao ensino da Matemática. Já a carga horária destinada a este ensino varia entre 30 (trinta horas) e 90 (noventa horas), conforme pode ser observado. Assim, estas instituições destinam entre 60 (noventa) horas e 180 (cento e oitenta) horas da carga horária total dos cursos para área de Matemática e o seu ensino.

Para melhor compreender como o trabalho realizado nestas instituições, com relação ao ensino de Matemática, apresentamos uma breve descrição de cada uma delas. Na análise consideramos o número de disciplinas ou componentes curriculares destinados à formação para o ensino de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, a respectiva carga horária, em relação com a carga horária total do conjunto de disciplinas, conforme apresentado na *Tabela 1*. Destacamos, também, os aspectos como objetivos e premissas adotadas pelos cursos com a intenção de evidenciar as perspectivas teóricas e metodológicas, dentre outras questões relevantes para a compreensão das suas propostas no que concerne à formação do pedagogo para o ensino de Matemática.

Instituição 1

O curso de Pedagogia nesta instituição tem uma carga horária de 3.280 (três mil duzentas e oitenta) horas, distribuídas em oito semestres. A estrutura curricular do curso é organizada a partir de três eixos norteadores: Campo do conhecimento humanístico (fundamentos); Campo do conhecimento técnico-científico (relação teoria-prática) e o Campo do conhecimento político-pedagógico (ação pedagógica). As disciplinas são vivenciadas em 30 (trinta) horas ou 60 (sessenta) horas, de acordo com a quantidade de créditos de cada área de conhecimento.

A carga horária total está organizada da seguinte forma: 648 (seiscentas e quarenta e oito) horas destinadas às disciplinas de formação humanística; 648 (seiscentas e quarenta e oito) horas às disciplinas de formação técnico-científico; 1.584 (mil quinhentas e oitenta e quatro) horas às disciplinas de formação político-pedagógica; 300 (trezentas) horas dedicadas às disciplinas de estágio supervisionado e 100 (cem) horas às atividades teórico-práticas.

A partir da leitura do Projeto Pedagógico do Curso de 2007 identificamos que a instituição oferece aos graduandos a oportunidade de participar de diversas atividades acadêmicas como iniciação científica, extensões e pesquisas. Dessa forma, busca-se efetivar um trabalho acadêmico articulando o global com o local, o empírico com o científico e a teoria com a prática.

No que concerne, em particular, à formação para o ensino da Matemática são ofertadas duas disciplinas, em períodos diferentes, tendo cada uma delas Cada uma a carga horária de 30 (trinta) horas. São elas: no sexto período a *Metodologia do Ensino da Matemática I* e no sétimo a *Metodologia do Ensino da Matemática II*. Cabe destacar que não tivemos acesso aos programas dessas disciplinas, pois a instituição informou que eles estavam sendo formulados pelo professor da disciplina e, por isto, não estavam disponíveis.

Instituição 2

Nesta instituição o curso de Pedagogia apresenta uma organização semestral, integralizando no mínimo oito semestres. Sua carga horária total de 3.240 (três mil duzentas e quarenta) horas está assim distribuída: 2.826 (duas mil oitocentos e vinte seis) horas destinadas às disciplinas teóricas, 108 (cento e oito) horas para as disciplinas práticas e 306 (trezentas e seis) horas para os estágios supervisionados. Uma observação importante sobre essa distribuição é que 20% (vinte por cento) da carga horária total é realizada a distância.

Nesta instituição tivemos acesso à matriz curricular e as ementas das disciplinas da área de Matemática. Fomos informados pelo coordenador pedagógico que o PPC do curso estava passando por reformulações, tendo em vista que curso só passou a ser denominado de Pedagogia a partir de ano de 2011. Anteriormente, a instituição trabalhava com o curso Normal Superior.

No curso de Pedagogia são oferecidas duas disciplinas na área de Matemática: no terceiro período a *Metodologia do Ensino da Matemática I* e no quarto período a *Metodologia*

do Ensino da Matemática II, cada uma com a carga horária de 54 (cinquenta e quatro) horas. Esta carga horária é destinada ao trabalho com denominados *conteúdos teóricos*, conforme apresentado na matriz curricular do curso.

A ementa da disciplina *Metodologia do Ensino da Matemática I* trata de temáticas como a história do ensino da Matemática; a relação entre a linguagem matemática e a linguagem natural da criança; aspectos psicogenéticos da aquisição do conhecimento matemático. Além desses, são contempladas noções básicas para a alfabetização Matemática. Já a ementa da disciplina *Metodologia do Ensino da Matemática II* preconiza o trabalho com os princípios metodológicos para o ensino: das operações com números; geometria e medidas numa visão problematizadora da realidade; inovações e recursos educacionais para o ensino da Matemática; problemas e dificuldades de aprendizagem na área da Matemática; avaliação da aprendizagem em Matemática numa perspectiva crítica e livros didáticos.

Instituição 3

O curso de Pedagogia desta instituição apresenta uma organização semestral, com uma carga horária total de 3.400 (três mil e quatrocentas) horas, integralizando oito semestres. 2.700 (duas mil e setecentas) horas são destinadas aos componentes curriculares obrigatórios, 200 (duzentas) horas à prática docente e à gestão, 300 (trezentas) horas ao estágio curricular e 200 (duzentas) horas correspondem às atividades complementares.

Nesta instituição tivemos acesso à matriz curricular e ao programa da disciplina destinada à formação para o ensino da Matemática. O curso oferece apenas a disciplina *Metodologia do Ensino da Matemática*, voltada para o ensino desta área do conhecimento. Ela é ofertada no sexto período do curso e possui uma carga horária de 80 (oitenta) horas apresentadas na matriz do curso como sendo teóricas.

O programa da disciplina propõe diversos temas, como por exemplo, a compreensão dos conteúdos matemáticos, seus significados e formas de trabalho necessários à educação infantil e ao ensino fundamental. Além disto, contempla o trabalho com documentos oficiais, a discussão sobre as diferentes abordagens do ensino da Matemática, a reflexão sobre conceitos e tendências pedagógicas, a pesquisa sobre conceitos matemáticos, a reflexão sobre o uso de recursos pedagógicos e a produção destes recursos. Nota-se que a proposta apresenta elementos referentes aos aspectos epistemológicos e didáticos indispensáveis à formação para

o ensino de Matemática nos anos iniciais, abordando tanto elementos teóricos, quanto a análise histórica dos diversos momentos do ensino da Matemática. Coloca em pauta, também, elementos práticos metodológicos, como o ensino e a aprendizagem do conceito de números e a abordagem de conteúdos matemáticos como figuras e formas, espaço e simetria.

Instituição 4

O curso de Pedagogia dessa instituição tem a duração de quatro anos, correspondendo a oito semestres, totalizando uma carga horária de 3.525 (três mil, quinhentas e vinte e cinco) horas distribuídas da seguinte maneira: 2.355 (duas mil trezentas e cinquenta e cinco) horas de conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; 210 (duzentas e dez) horas de atividades acadêmico-científico-cultuais; 480 (quatrocentas e oitenta) horas de prática profissional; 420 (quatrocentas e vinte) horas de estágio supervisionado e 60 (sessenta) horas são dedicadas ao trabalho de conclusão de curso.

Tivemos acesso ao projeto político pedagógico do curso (PPC) e ao programa da disciplina que aborda a Matemática e seu ensino. Conforme preconiza o projeto, o curso disponibiliza aos graduandos oportunidades de participação em atividades como iniciação científica, extensões e pesquisas. Além disso, busca-se estabelecer um diálogo as diversas áreas de conhecimento, relacionando-as ao cotidiano social. A estrutura curricular do curso é organizada a partir de quatro áreas temáticas: fundamentos sócio filosóficos da Educação; fundamentos psicológicos da Educação; currículo dos primeiros anos do ensino fundamental e organização do trabalho Pedagógico. O currículo do curso contempla os seguintes eixos norteadores: ética, cidadania e conhecimentos teórico-práticos sobre educação, e sociedade e trabalho.

Quanto à formação para o ensino de Matemática, apenas uma disciplina é ofertada no sexto período do curso. Denominada *Conteúdos e Metodologia do Ensino da Matemática*, tem uma carga horária de 90 (noventa) horas. O programa contém objetivos que são voltados à análise de aspectos conceituais e técnicos do conhecimento matemático e ao reconhecimento da importância do conhecimento matemático para inserção no mundo do trabalho e à construção de cidadania. Busca, também, refletir sobre a prática pedagógica de Matemática e os fundamentos psicopedagógicos que subsidiam o ensino e a aprendizagem de Matemática. Para efetivação do programa propõe-se uma metodologia de caráter

multifacetado pautado por princípios de interdisciplinaridade, diferentes procedimentos de ensino, recursos didáticos e multimeios educacionais. A partir desses objetivos identificamos tanto elementos teóricos, quanto metodológicos na vivência desta disciplina.

Instituição 5

O curso de Pedagogia nesta instituição tem uma carga horária de 3.220 (três mil duzentas e vinte) horas. Dentre elas, 2.755 (duas mil setecentas e cinquenta e cinco) horas são destinadas às atividades formativas, que por sua vez são divididas em componentes curriculares obrigatórios, com uma carga horária de 2.385 (duas mil trezentas e oitenta e cinco) horas e componentes curriculares eletivos com uma carga horária de 370 (trezentos e setenta) horas. Mais 360 (trezentos e sessenta) horas dedicadas aos estágios supervisionados e 105 (cento e cinco) horas às atividades complementares.

Tivemos acesso ao projeto político pedagógico do curso e aos programas das disciplinas. O curso contempla os eixos de ensino, pesquisa e extensão, buscando articular a teoria e a prática durante a formação do pedagogo. Para tal, um dos objetivos do curso é proporcionar a formação do profissional para atender as necessidades educativas próprias do exercício da docência nas áreas onde o pedagogo pode atuar. Busca, também, desenvolver um programa específico de estudos teórico-práticos visando a formação do professor e do gestor educacional, além de oferecer suporte técnico-pedagógico de acompanhamento, de orientação e de supervisão das atividades de prática de docência.

A organização do curso é semestral, com um tempo mínimo de integralização de nove períodos. O curso oferece dois componentes curriculares voltados ao ensino da Matemática. No quarto período é ofertada a *Metodologia do Ensino da Matemática I* e no quinto período a *Metodologia do Ensino da Matemática II*, tendo cada um deles uma carga horária de 60 (sessenta) horas. Estes componentes curriculares contemplam o estudo das dimensões epistemológica, didática e cognitiva do processo de ensino e aprendizagem de Matemática na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental. Além disso, contempla procedimentos de ensino, o trabalho com conceitos e conteúdos matemáticos trabalhados nestes níveis da escolarização básica, e a avaliação da aprendizagem em Matemática. Dessa forma, busca-se articular a teoria e prática, que inclui a utilização e a produção de materiais

didáticos, visando uma maior apropriação, pelos estudantes, dos conteúdos abordados durante a formação acadêmica.

Nos programas analisados ficam explícitos que os referidos componentes curriculares contemplam elementos teórico e metodológicos, além de trabalhar os conteúdos matemáticos escolares. Nesta perspectiva, são abordados os algoritmos e propriedades de operações matemáticas e a resolução de problemas articulados aos campos dos números e operações, grandezas e medidas, geometria e estatística.

Instituição 6

A estrutura curricular do curso de Pedagogia é organizada a partir de cinco dimensões, visando o desenvolvimento de habilidades e competências. São elas: *domínio de conhecimentos científicos; concepções e análise da situação de aprendizagem; relação pedagógica dialógica; ética e responsabilidade; autogestão da aprendizagem e produção de conhecimentos*. A partir dessas dimensões organizam-se três núcleos responsáveis pela integralização curricular: o *Núcleo de estudos básicos*, o *Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos* e o *Núcleo de Estudos Integradores*. O curso tem uma carga horária total de 3.225 (três mil duzentas e vinte e cinco) horas, distribuídas ao longo de oito semestres. Destas, 2.550 (duas mil quinhentas e cinquenta) horas são dedicadas aos componentes obrigatórios, 270 (duzentas e setenta) horas aos componentes denominados optativos, 300 (trezentas) horas são destinadas ao núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos e 105 (cento e cinco) horas ao núcleo de estudos integradores.

Tivemos acesso ao Projeto Pedagógico do Curso e ao ementário das disciplinas. O curso visa, dentre outros objetivos, garantir o acesso aos conhecimentos específicos da docência; desenvolver competências em diferentes modalidades de ensino, possibilitando a atuação pedagógica em espaços escolares e não-escolares e garantir uma formação pluralista que assegure uma atuação docente crítica e criativa na gestão da sala de aula e na organização da escola. Busca ainda desenvolver atividades de pesquisa e extensão que permitam a reflexão e a produção de novos conhecimentos na área da educação e a intervenção na realidade educacional local.

O curso oferece quatro disciplinas destinadas ao ensino da Matemática: no segundo período a *Matemática na prática Pedagógica I*, no terceiro período a *Matemática na prática*

Pedagógica II, no quinto período a *Metodologia do Ensino da Matemática I* e no sexto período a *Metodologia do Ensino da Matemática II*. Cada uma destas disciplinas tem uma carga horária de 45 (quarenta e cinco) horas. Não tivemos acesso aos programas das disciplinas, porém, a partir das ementas identificamos na *Matemática na prática Pedagógica I* visa-se trabalhar a Matemática enquanto ciência e na *Matemática na prática Pedagógica II* a transposição didática na matemática estudadas nos anos iniciais do ensino fundamental. Já na *Metodologia do Ensino da Matemática I*, busca-se trabalhar com as bases teórico-metodológicas do processo de aprendizagem da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, o que envolve a análise de situações didáticas com os conteúdos matemáticos e o uso dos recursos didáticos. A *Metodologia do Ensino da Matemática II* objetiva trabalhar com jogos e recursos tecnológicos. Além disso, foca os instrumentos de avaliação das práticas interdisciplinares, bem como projetos e estudo de situações-problema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos no nosso estudo são relevantes na medida em que colocam em evidência como o ensino de Matemática tem sido abordada na formação dos pedagogos em seis instituições de ensino superior sediadas no Agreste Pernambucano.

Todas as instituições investigadas visam a formação Matemática do Pedagogo. Quanto aos tipos de conhecimentos contemplados nas disciplinas ou componentes curriculares, dos cinco cursos nos quais tivemos acesso a esta informação, apenas dois trazem explícitos nos documentos que trabalham com os conteúdos matemáticos dos níveis escolares que representam o campo de atuação dos pedagogos. Partimos da hipótese que os cursos que abordam estes conteúdos consideram que os estudantes de Pedagogia ainda não dominam suficientemente tais conteúdos ou que eles precisam ser revisitados, para melhor subsidiar o trabalho que será desenvolvido com os alunos na escola. Todas as seis instituições priorizam o trabalho com os conhecimentos teóricos-metodológicos inerentes ao ensino de Matemática. A análise dos programas revela que as disciplinas ou componentes curriculares buscam fazer uso de teorias, visando promover uma relação com a prática. Temáticas como a avaliação da aprendizagem em Matemática e a interdisciplinaridade também são contemplados nestes programas. No entanto, é preciso considerar que cada instituição organiza sua matriz

curricular de forma independente, tomando como base as orientações contidas nos documentos oficiais.

Além disso, a análise dos projetos políticos pedagógicos das quatro instituições que disponibilizaram este documento dá indícios de que a formação contempla também – em maior ou menor escala, de maneira implícita ou explícita – conhecimentos históricos e sociais, merecendo este aspecto ser investigado de maneira mais pontual.

Como anunciamos, o estudo realizado foi centrado apenas na análise dos documentos fornecidos pelas instituições, o que não nos permite afirmar que o currículo prescrito está sendo vivenciado na sala de aula nos cursos de Pedagogia investigados. Desta maneira, se faz necessário a realização de novos estudos, com vistas a investigar como a formação do pedagogo em ensino de Matemática vem sendo materializada na prática nestas e em outras instituições formadoras.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação:** Proposta de Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior – DCN – Brasília, 2002.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura.** Brasília, 2006.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** n.º 9394/96. Brasília, 1996.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática.** Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília, 1997.

CURI, E.. Análise de propostas presentes no material de Matemática de PEC-Universitário, à luz de resultados de investigações e teorias sobre formação de professores. In. NACARATO, Adair Mendes. **A formação do professor que ensina Matemática:** perspectivas e pesquisas. 1.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

GONSALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica.** 4. Ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

IMA, I. **De la modélisation de connaissances des élèves aux décisions didactiques des professeurs: étude didactique dans le cas de la symétrie orthogonale.** Collection Universitaire. 1. Ed. Paris: Edilivre Editions, 2009.

LIMA, M. C. . **Monografia**: a engenharia da produção acadêmica. 2. ed. São Paulo, 2008.

MACHADO, C. T.; MENEZES, J. E. Concepções de professores que ensinam Matemática sobre Números Fracionários, suas experiências e as implicações em suas práticas na 5ª série do Ensino Fundamental. **Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática**, Recife, n. 25, p. 5-21, dez. 2008.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 10. Ed. rev. e atual. Campinas, SP: Papyrus, 2004.