

Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA: memórias institucionais de um processo de implantação de curso

Licentiate Integrated in to Science Education, Math e Languages of UFPA: institutional memories of a course deployment process

Arthur Gonçalves Machado Júnior¹
Tadeu Oliver Gonçalves²

Resumo

Descrevo o processo de implantação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) que deu origem ao curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens (LIECML) do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Inicialmente, faço uma síntese da história do proponente do curso, o Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico (NPADC), destacando ações e princípios norteadores responsáveis por suas ações formadoras. Apresento, na sequência, demandas impostas ao NPADC como resultado de uma cultura de formação continuada de professores em vários níveis: atualização; aperfeiçoamento; especialização; mestrado e doutorado. Em seguida, coloco em foco o processo de implantação do PPC, com destaque aos desafios enfrentados em sua aprovação, bem como, apresento elementos que o caracterizam e o diferenciam dos demais projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, nesse nível de ensino, em funcionamento no país. Para subsidiar as narrativas presentes ao longo do texto, faço uso de documentos – entrevistas, ofícios, atas, portarias – que me ajudam a contar essa trajetória, com os percursos e os percalços presentes na implementação do PPC. E, para caracterizar esse processo, a título de conclusões e considerações finais, destaco embates, idas e vindas referentes às demandas impostas ao novo curso.

Palavras-chave: Licenciatura Integrada; Ciências, Matemática e Linguagens; Memórias Institucionais.

Abstract

Describe the implantation process of the Pedagogical Project of the Course (PPC) that gave rise to the course of Licentiate Integrated in to Science Education, Math e Languages (LIEMCL) of the Institute of Education Mathematics and Scientific (IEMCI) University Federal do Pará (UFPA). Initially, make a summary of the history of the proponent of the course, the Core Pedagogical of Scientific Development Support (NPADC), highlighting actions and guiding principles responsible for their actions formers. Present, in sequence, demands imposed to NPADC as result of a culture of continuous formation of teachers at various levels: update; improvement; specialization; master's degree and doctorate degree. Then, put in focus the deployment process of PPC, highlighting the challenges faced in its approval, as well as, introduce elements that characterize and differentiate from other educational projects of degree courses, this level of education, in operation in the country.

¹ Universidade Federal do Pará | agmj@ufpa.br

² Universidade Federal do Pará | tadeuoliver@yahoo.com.br

To support the narrative present throughout the text, make use of documents-interviews, crafts, minutes, ordinances – that help me counting this trajectory, with routes and the mishaps present in PPC implementation. And, to characterize this process, the title of conclusions and final thoughts, highlight clashes, coming and goings, regarding the demands imposed on the new course.

Keywords: Licentiate integrated; Science; Math e Languages; Institutional Memories.

Introdução

O objetivo deste artigo é descrever o processo de implantação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) que deu origem ao curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens (LIECML) da Faculdade de Educação Matemática e Científica (FEMCI) do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), junto a Administração Superior da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Para apresentar este trajeto, faço inicialmente uma síntese da história do proponente do curso, o Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico (NPADC), destacando ações e princípios norteadores responsáveis por suas ações formadoras. Apresento, depois, as demandas impostas ao NPADC como resultado do desenvolvimento de uma cultura voltada à formação docente – cursos de aperfeiçoamento e de especialização, criação dos cursos de mestrado e de doutorado – tendo em vista a explicitação do objeto deste estudo. Em seguida, teço considerações sobre os processos e os procedimentos responsáveis pela implantação do PPC de LIECML, com destaque aos desafios enfrentados em sua aprovação, além dos elementos que o caracterizam e o diferenciam dos demais cursos de licenciatura, nesse nível de ensino, em funcionamento no Brasil.

Para me ajudar a contar essa trajetória, memórias institucionais de um processo de implantação de curso, coloco em foco, fragmentos³ oriundos das entrevistas, dos Ofícios, das Atas, das Portarias, ou seja, excertos produzidos ao longo do processo de implantação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Por fim, a título de conclusões e considerações finais, destaco alguns embates, ou seja, idas e vindas referentes ao processo de implantação do curso junto a Administração Superior da UFPA.

As origens do IEMCI

O IEMCI⁴/UFPA⁵ foi criado em 18 de junho de 2009 pelo Conselho Universitário (CONSUN) (Resolução n. 627, de 18 de junho de 2009) por transformação do Núcleo

³ Mais informações sobre os documentos – ofícios, atas e portarias – Disponíveis tanto na secretaria do IEMCI, quanto na secretaria da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG) na UFPA, processo N°. 004428/2008. Já informações sobre as entrevista/narrativas dos formadores acessar tese de doutorado Machado Jr. (2014)

⁴ Desenvolve programas de formação continuada de professores, no âmbito da extensão universitária e de pós-graduação *lato e stricto sensu*, além de manter um Programa de Iniciação Científica, há 36 anos, por meio do Clube de Ciências da UFPA, hoje, subunidade do IEMCI.

⁵ Com sede em Belém do Pará, a UFPA foi fundada em 02 de julho de 1957, a partir da fusão de Faculdades Públicas então existentes no Estado. Hoje, se constitui no maior centro de educação superior e de pesquisa de toda a Amazônia pan-americana e do Trópico Úmido. Em sua organização, configura-se, desde 1986, por meio do Projeto de Interiorização, como uma universidade *multicampi*, implantada em todas as principais

Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico (NPADC). É uma unidade acadêmica de ensino, de pesquisa e de extensão na área de Ensino de Ciências e Matemática que visa ao desenvolvimento de programas, de projetos e de ações em prol da melhoria do ensino de Ciências e de Matemáticas em todos os níveis de ensino.

Localizado no Campus de Belém/PA, ainda como NPADC, foi inserido no processo de interiorização tornando-se, em função do trabalho desenvolvido nesse período, referência na Região Norte do Brasil, quando pôs em destaque, (i) a pesquisa em formação de professores, de docência e de aprendizagem, e (ii) a formação profissional docente e o ensino nas áreas de Ciências e Matemáticas (PPC, 2008).

O Clube de Ciências da UFPA⁶, unidade primeira que deu origem ao NPADC em 1985 e ao IEMCI em 2009, existe de fato desde 1979 e, desde então, tem sido espaço assegurado de pesquisa e de formação de professores reflexivos e de pesquisadores para o ensino de Ciências e Matemática, tendo também presente, a Educação Ambiental como um de seus eixos de ensino e de aprendizagem. Nesse espaço, até o presente, os estudantes de graduação de diversos cursos de licenciatura da UFPA – Biologia, Física, Química, Matemática, Letras e Pedagogia –, bem como estudantes de licenciatura de outras Instituições de Ensino Superior (IES), faziam/fazem sua iniciação científica à docência, investigando questões sobre ensinar e aprender, desde o início de seu curso de formação (PPC, 2008).

No contexto de núcleo o NPADC, por meio da realização de sucessivos projetos financiados por organismos de fomento – CNPq, CAPES, FINEP, MCT –, dois projetos foram marcantes, na história e no processo de interiorização e de formação de grupos de lideranças acadêmicas, formados por professores no interior do Estado do Pará: FEIRAS REGIONAIS E ESTADUAIS DE CIÊNCIAS (FREC)⁷ como proposta de interiorização para melhoria do ensino de Ciências e Matemática no Estado do Pará; e PIRACEMA⁸, rede pedagógica de apoio ao desenvolvimento científico no Estado do Pará.

Esses projetos auxiliaram na proliferação da Área de Ensino de Ciências e de Matemática, bem como na constituição de mais de vinte grupos⁹ de estudos e de pesquisas

mesorregiões do estado do Pará, com alto grau de inserção nesses diversos contextos socioeconômicos e progressivo processo de consolidação de sua interiorização, em todas as áreas do conhecimento (PLANO DE REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DA UFPA, 2007).

⁶ Surge em 1979, como "Clube de Ciências", no âmbito de uma pesquisa (GONÇALVES, 2000b), realizada com sujeitos em processo de formação inicial graduada, sobre Valores no Ensino de Ciências, tendo em vista a formação antecipada assistida em parcerias de estudantes universitários das áreas de Matemática, Física, Química e Biologia. No presente, o Clube de Ciências tem também como objetivo servir de campo de estágio para o Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagem, temática que será abordada mais há frente neste capítulo.

⁷ Projeto aprovado e financiado em 1986 pelo Subprograma Educação para a Ciência (SPEC), do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), visava à formação continuada semipresenciais de grupo de professores mediadores entre os professores dos municípios e o NPADC.

⁸ Projeto financiado pelo Subprograma Educação para a Ciência - SPEC/PADCT/CAPES. Era um programa em rede, como aponta a própria denominação, constituído pelo NPADC/UFPA, SEDUC, FEP (hoje, UEPA – Universidade do Estado do Pará), SEMEC/BEL, UNAMAZ e ERC CIDADE DE EMAÚS.

⁹ No interior do Estado, os grupos de professores formados desde o final da década de 80 têm buscado disseminar essa estratégia/cultura de formação, instalando, em seu âmbito, Clubes de Ciências como laboratórios pedagógicos e espaços de iniciação científica de estudantes do ensino fundamental e médio (PPC, 2008, p.7).

no interior do Estado, ou seja, auxiliaram na implantação e no desenvolvimento desses projetos que associaram de modo harmonioso e interativo o tripé universitário, ensino-pesquisa-extensão, integrando enfoques tradicionalmente dissociados, como teoria e prática, ensino e pesquisa, conteúdo e forma (PPC, 2008, p.6). Nessa perspectiva, vale ressaltar o seguinte:

O eixo em torno do qual se desenvolveram tais ações foi à formação continuada de professores para o Ensino de Ciências, Matemática e Educação Ambiental, esta última já percebida e tratada como enfoque transversal e interdisciplinar. Nessa perspectiva, a proposta de formação e desenvolvimento profissional era entendida, por meio de grupos de estudos, leituras, discussões, planejamentos e realizações coletivas com professores, alunos e comunidade, aproveitando e ampliando as competências presentes em cada local/município/região (PPC, 2008, p.6).

Apesar dos avanços, nesse período, a necessidade de continuação da formação acadêmica era algo constantemente reclamada pelos integrantes e pelos egressos desses grupos, que junto ao Núcleo buscavam 'competência e titulação acadêmica' (PPC, 2008). Com esse objetivo, a direção do NPADC instituiu, nos períodos de 1987/1989 e 1993/1995, duas turmas de pós-graduação lato sensu, que possibilitaram formação acadêmica, especializando 56 (cinquenta e seis) professores do ensino fundamental, médio e superior (PPC, 2008, p.6).

Assim, Cf. PPC (2008, p.6), tem sido construída ao longo da história do NPADC/UFPa uma nova/outra cultura de formação e de profissão docente (IMBERNÓN, 1994; GONÇALVES, 2000a), que são expressas, Cf. PPC (2008, p.6), nos seguintes termos:

(i) A docência com pesquisa sobre a própria prática (SCHÖN, 1992; ZEICHNER, 1993; MALDANER, 1999); (ii) A prática antecipada assistida em parceria, como uma característica desse espaço de pesquisa e de formação de professores (GONÇALVES, 2000b); (iii) A interação com a comunidade como outra característica marcante da constituição dessa cultura de formação quer como elemento-força de organização do espaço físico, quer como elemento de interação acadêmico-científica nas ações de culminância do trabalho realizado em cada período letivo, tanto por meio da realização de Mini Congressos¹⁰, quanto das Feiras de Ciências municipais e estaduais.

Em 2001, imbuídos dessa cultura, a equipe do NPADC, frente às demandas sociais, características do grupo atendido, resolveu atender aos professores que já tinham participado dos diversos programas de formação continuada e que passaram a reivindicar a implantação de um Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* na unidade, passível de acesso aos que não poderiam ausentar-se do contexto paraense para tal fim.

Em consonância com esta reivindicação, foi apresentada à Coordenação do NPADC uma proposta de Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*¹¹, em 2001, como meio de oferecer formação pós-graduada a professores, especialmente para suprir a demanda

¹⁰ Espaços de apresentação pública de trabalhos de iniciação científica desenvolvidos, por estudantes da Educação Básica.

¹¹ A proposta foi elaborada e apresentada pelos Professores Terezinha Valim Oliver Gonçalves e Tadeu Oliver Gonçalves com assessoria da Profa. Rosália M. R. de Aragão, na época, docente da Universidade Metodista de São Paulo – UMEESP.

reprimida da Região Norte de formadores pesquisadores na área, em instituições formadoras de professores. Foi criado, assim, em 2002, o Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências e Matemáticas como parte inicial do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) – hoje, Mestrado e Doutorado.

Ao completar sua 12ª turma iniciada em 2012, o PPGECM já havia titulado mais de duas centenas de mestres na área, muitos dos quais já são docentes universitários, vinculados a instituições de ensino superior da Região, tendo realizado concursos públicos para ingresso nos cursos superiores existentes.

A direção do NPADC, em consonância com a Coordenação do PPGECM, e o pleito dos mestres formados até então, muitos dos quais já são docentes universitários, vinculados a instituições de ensino superior da Região, realizou, em 2007, um levantamento dos egressos formados objetivando ampliação do Programa. Os resultados mostraram que:

- (i) Cerca de 12 (doze) desses egressos estavam em processo de doutoramento em outras regiões do País, e que (ii) A maioria dos egressos, por contingências de início de carreira, ou comprometeram outros, estavam impedidos de concorrer às vagas dos poucos programas de doutorado em Ensino de Ciências e Matemática existentes no País, e aguardavam a instalação de um programa de doutorado na sua própria região de inserção (PPC, 2008) e (DC, Pesquisador, Junho/2009).

Com vistas a atender parte dessa demanda, em agosto de 2007, após avaliação trienal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o programa obteve nota 4 (quatro), que ensejou a proposição de mudança de nível do programa de Pós-Graduação já existente, passando a oferecer, além do Mestrado, o Doutorado na área. Este projeto foi, então, aprovado em 2008, e teve início em 2009, conforme registros acadêmicos.

Ainda neste ano referido, o Instituto teve aprovado o projeto PROCAD/NF/2007¹², em parceria com os programas de pós-graduação das universidades Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Universidade do Estado de São Paulo (UNESP/Bauru), o que permitiu intercâmbio docente e discente. Obteve, também, financiamento da FINEP/CT-INFRA/2006¹³ para edificação de um prédio, cujo objetivo era ampliar a infraestrutura desta unidade acadêmica. O atual instituto, IEMCI, além de continuar oferecendo as modalidades de formação anteriormente apresentadas, implantou em 2009 um curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens (LIECML); destinado à formação de professores para atuarem nos anos iniciais do Ensino Fundamental da Educação Básica, principal foco deste artigo.

O processo de implantação do projeto pedagógico de um curso novo de licenciatura

¹² Programa Nacional de Cooperação Acadêmica - Ação Novas Fronteiras (Procad-NF).

¹³ Fundo de Infra-estrutura (CT-Infra), da Financiadora de Estudos e projetos (Finep), órgão vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

No Pará, os desafios e os objetivos do programa de Reestruturação e de Expansão das Universidades Federais (REUNI) - no contexto da UFPA – considerando que, em seus 50 anos de existência, esta Universidade já alcançou um nível razoável de consolidação e reconhecimento local e nacional – pretendeu, como assevera o documento específico, *dotá-la de um nível de qualidade acadêmica que a referencie, igualmente, como cientificamente pertinente e inovadora* (PLANO DE REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DA UFPA, 2007, p.5).

Nesses termos, após análise do panorama das potencialidades e dos desafios do estado do Pará e dos resultados obtidos através de uma autoavaliação, a UFPA apresentou como meta para o quinquênio 2008-2012 *dotar a instituição de condições humanas e materiais mais favoráveis para que ela cumpra a sua principal missão de conjuntura*.

(1) Ampliar a formação de licenciados em todo o território paraense, dotando o sistema público (estadual e municipal) de um magistério melhor qualificado e atualizado; (2) Transformar-se em centro de excelência na geração de conhecimento de ponta voltado ao aproveitamento racional, sustentável e inovador da biodiversidade amazônica (PLANO DE REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DA UFPA, p.30).

Consciente de suas limitações em sua Proposta de Expansão, a UFPA resolve empenhar esforços nos seguintes eixos:

- Consolidação de cursos de graduação já implantados no Interior do Estado e criação de novos, principalmente de licenciaturas (com foco em Matemática, Ciências e Letras), com aumento significativo da oferta de vagas;
- Criação de cursos de graduação na Capital, em áreas de conhecimento ainda não atendidas;
- Criação ou expansão de Programas de Pós-Graduação em áreas estratégicas de interesse regional (PLANO DE REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DA UFPA, p.30).

Segundo a proposição da UFPA, o primeiro eixo traduz o compromisso da instituição com a formação de professores em nível superior para a educação básica, já o segundo e o terceiro eixos indicam a preocupação com a formação voltada para outras necessidades regionais, referentes a outras áreas do conhecimento.

Nesse contexto, apresento a proposta apresentada pelo NPADC, de um curso *novo* – único no Brasil – voltado à formação de professores dos anos iniciais, com o objetivo de oferecer formação diferenciada em qualidade – *para melhor* – ampliando, assim, a formação de licenciados nesse nível de ensino, dotando num futuro próximo o sistema público (estadual e municipal), atualmente fragilizado, pela ausência de profissionais docentes qualificados e atualizados nesse nível de ensino (Cf. PPC, 2008).

O Gráfico (I), apresentado, subsequentemente, com dados do *Educacenso 2007*, reforça a intenção do NPADC, ao exibir e tomar como argumento a falta de professores por disciplina em sala de aula, com formação acadêmica adequada no Estado do Pará e, conseqüentemente, a necessidade de formação acadêmica especializada. Havia no Estado do Pará, em 2007, uma carência de quase 27 mil professores licenciados em Pedagogia, único curso que formava, até então, professores para a docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental (EF).

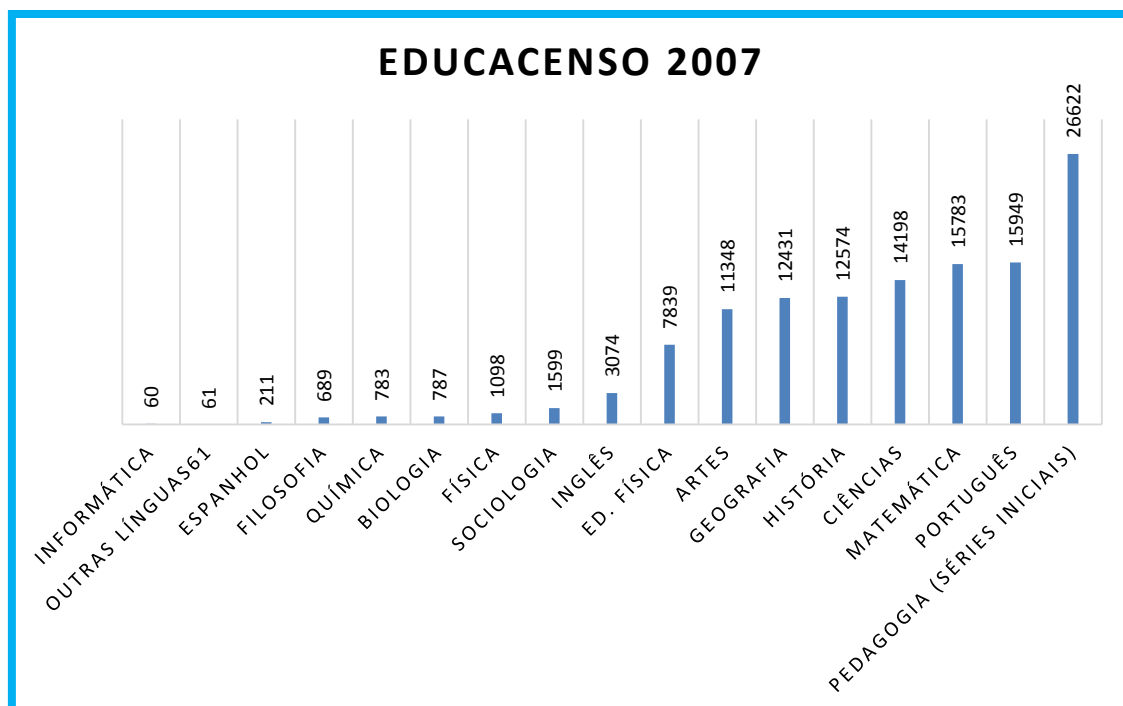


Gráfico 1: Total de professores do estado em cada disciplina (Fonte: EDUCASENSO, 2007)

Portanto, pensar em um curso de formação docente para os anos iniciais, diferenciado dos demais cursos praticados no Brasil, e que formula, a partir de uma matriz curricular¹⁴ específica e integrada, outra estrutura para cuidar da formação de crianças nesse período da vida, me faz pensar e apontar para uma alteração epistemológica efetiva¹⁵, no que tange à formação de professores competentes e capacitados efetivamente para os anos iniciais de escolaridade.

Assim, apesar da proposta atender, no entendimento do grupo de professores pesquisadores do IEMCI ao Plano de Reestruturação e Expansão da UFPA e, concomitantemente, ao programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI –, o processo de tramitação da proposta junto à Administração Superior da Universidade Federal do Pará atravessou diversas barreiras até sua completa aprovação.

Como tudo começou

Atendendo a um convite do Reitor da UFPA¹⁶ à época, os Coordenadores do Programa de Pós-Graduação e do NPADC¹⁷ foram indagados sobre o interesse da unidade em participar do projeto REUNI propondo ações científico-pedagógicas para compor o Plano

¹⁴ Apresentaremos no decorrer deste capítulo.

¹⁵ Grande parte dos cursos que foram pensados no Brasil, ou melhor, aqueles que pensaram os cursos sobre educação nesse país, estruturalmente falando, foram de algum modo, pensados e formulados por Pedagogos. Cerca de 80% deles, apenas 20% por matemáticos, biólogos, sociólogos, antropólogos, ou seja, quem pensou a estrutura dos cursos de Pedagogia no Brasil, e conseqüentemente o que deve ser ensinado nos anos iniciais do Ensino Fundamental da Educação Básica foram pedagogos, como se estivesse com eles à autoridade legitimadora desta construção (PROF(A). DR(A). WILMA DE NAZARÉ BAÍA COELHO – SEMINÁRIO DE AVALIAÇÃO 2011 – PPGECM/IEMCI/UFPA).

¹⁶ Prof. Dr. Alex Fiúza de Melo.

¹⁷ Professores Doutores Tadeu Oliver Gonçalves e Terezinha Valim Oliver Gonçalves, respectivamente.

de Reestruturação e Expansão da UFPA. Um relato do Coordenador do PPGECM a seguir explicita o ocorrido, assim:

O Reitor nos perguntou se gostaríamos de participar do REUNI e de que forma. De imediato respondemos que sim, desde que fosse possível criarmos um curso de licenciatura em Ciências e Matemática para as séries iniciais, pois víamos neste segmento grande possibilidade de melhor formarmos os professores desse nível em relação ao ensino de ciências, matemática e linguagem. Além disso, considerávamos viável fazer a integração da graduação com a pós-graduação. (...) Levantamos a possibilidade de, caso fosse autorizado o curso, quando da realização dos concursos para os docentes que viesse a compor o seu quadro, que a seleção se desse em nível de assistente, pois com isso teríamos a possibilidade de contar com candidatos com mestrado na área de ensino de ciências e matemática que atenderiam ao perfil necessário para o tipo de curso/formação inovador/a que pretenderíamos propor (E, PROF. Dr. TADEU OLIVER GONÇALVES, JUNHO/2009 em MACHADO JR, 2014, p.96).

Uma vez admitidas às condições de aceitação da proposta, em 2008, um grupo de formadores¹⁸ de professores de diversas áreas do conhecimento iniciou a elaboração de um projeto pedagógico destinado à Formação de Professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (EF) da Educação Básica (EB). Destacou-se, nesse âmbito, a participação da Prof(a). Dr(a). Rosália Maria Ribeiro de Aragão, que coordenou a discussão e assumiu – com o Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves - a responsabilidade de elaboração da proposta. Após a elaboração, o grupo submeteu a proposição, em sessão extraordinária do dia 29 de fevereiro de 2008, para apreciação do Conselho Técnico-Científico da Unidade sob a coordenação da Prof(a). Dr(a). Terezinha Valim Oliver Gonçalves que, junto com os demais conselheiros¹⁹, aprovaram o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) intitulado Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, integrante do projeto REUNI desta universidade (Ata da Reunião Extraordinária do Conselho Técnico-científico do NPADC, 2008).

Percursos e percalços

Subsequentemente, o Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves, então coordenador do PPGECM, em nome do NPADC, encaminhou o PPC (Memo 021/2008 NPADC/UFPA), já aprovado pela congregação, em nível de Unidade, à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação

¹⁸ Equipe de elaboração do projeto: Profa. Dra. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena – PPGECM/NPADC/UFPA; Profa. Dra. Rosália Maria Ribeiro de Aragão – PPGECM/NPADC/UFPA; Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves – PPGECM/NPADC/UFPA; Prof(a). Dr(a). Terezinha Valim Oliver Gonçalves – PPGECM/NPADC/UFPA. Equipe de colaboradores: Prof. M.Sc. Adriano Sales dos Santos Silva UFPA – Campus Castanhal/UFPA; Prof. Dr. Francisco Hermes Santos da Silva – PPGECM/ NPADC/ UFPA; Profa. MSc. Jeusadete Vieira Barros – NPI/ UFPA ; Prof. Dr. José Moisés Alves PPGECM/ NPADC/ UFPA ; Profa. MSc. Josete Leal Dias – NPI/ UFPA; Profa. Dra. Luiza Nakayama – PPGECM/ NPADC/ UFPA; Prof. Dr. Renato Borges Guerra PPGECM/ NPADC/ UFPA; Profa. Dra. Silvia Nogueira Chaves PPGECM/ NPADC/ UFPA (PPC, 2008).

¹⁹ Prof. Dr. Francisco Hermes Santos da Silva, Prof. Dr. Renato Borges Guerra, Prof. Dr. Jesus de Nazaré Cardoso Brabo, Prof. Dr. Adilson Oliveira do Espírito Santo, Prof(a). Dr(a). Silvia Nogueira Chaves, Prof(a). Dr(a). Isabel Cristina Rodrigues de Lucena.

(PROEG) para o então Pró-Reitor Prof. Dr. Licurgo Peixoto de Brito, iniciando-se um longo processo em busca de sua aprovação junto aos conselhos superiores.

Da PROEG²⁰ o PPC foi encaminhado à Diretoria de Avaliação e Currículo (DAC) no âmbito da própria Pró-Reitoria. Após descrição e análise dos princípios que fundamentam a proposta, a Assessora Técnica da DAC, emitiu o seguinte parecer:

Considerando a relevância e a riqueza na construção do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, a proposta esta de acordo com as diretrizes/normas legais da Educação Superior; pode contribuir para melhoria do quadro educacional e social na Região ao qualificar profissionais competentes para atuação na área; pode iniciar um processo de formação inicial inovador no Estado do Pará para docentes na área de Ciências, Matemática e Linguagens numa perspectiva multidisciplinar; foi aprovado no Conselho deliberativo do NPADC (D, DAC PARECER Nº 28/08, 2008 em AUTOR, ANO, p.97).

O parecer desta Assessoria, ao seu final, sugere a tramitação da proposta às instâncias superiores com vistas aos passos subsequentes de aprovação.

Na sequência, a diretora do DAC encaminha o documento ao Pró-Reitor de Ensino e Graduação com vistas à análise da Câmara de Ensino e Graduação (CEG) do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE). O relator designado propõe aos demais membros da Câmara de Ensino que o processo baixe em diligência para atender alterações de 04 itens, como havia sido acordado com os docentes responsáveis pela elaboração da proposta do NPADC. Com esse fim, a Secretaria-Geral dos Conselhos Superiores Deliberativos (SEGE) reencaminha o processo ao NPADC para atendimento da solicitação do relator, logo retornando o processo a esta instância, CEG do CONSEPE. Nessa câmara, o PPC passou por uma nova avaliação, em função da qual o Relator apresentou um documento do qual extraímos os seguintes pontos:

O que preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em seu art. 81, que permite a organização de cursos experimentais;

O que relata o § 2º, do Art. 3º do Decreto nº 3.276/99, que afirma que a "... formação em nível superior de professores para a atuação multidisciplinar, destinada ao magistério na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, far-se-á, preferencialmente, em cursos normais superiores, mas não exclusivamente [grifo do autor];

Que o cenário recente, revelado nacionalmente pelo IDEB referente à Educação Básica no Estado do Pará, em especial nas séries iniciais do ensino fundamental, apontou como crítica e inaceitável a precária ou inexistente formação dos professores que atuam nessas séries da escolaridade regular;

Que a Universidade Federal do Pará integra o protocolo SEDUC-IES que, atualmente, detém a coordenação das ações interinstitucionais de

²⁰ Protocolo 004428/2008.

cooperação entre as instituições públicas de ensino superior, em funcionamento no Estado do Pará visando o estabelecimento de ações integradas para oferta de cursos de licenciatura, a fim de superar a carência de professores capacitados para atuar na Educação Básica no Pará;

Que a presente proposta não infringe as diretrizes nacionais, as instituições e demais normas da Educação Superior (D, PARECER CEG Nº 194, 2008).

Manifestou-se, pois, a relatoria favorável à aprovação do PPC de Licenciatura em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens (LIECML). Corroborando com a posição do relator, em 11 de setembro de 2009, a CEG do CONSEPE, acompanhou o parecer favorável do relator e aprovou o PPC da LIECML.

Com mais um parecer favorável à aprovação do PPC, a proposta foi submetida à reunião do CONSEPE. Nesta oportunidade, uma Conselheira - representante do Instituto de Ciências da Educação (ICED) - entrou com *pedido de vista*, por divergir da posição favorável da Câmara de Ensino adiando, assim, a decisão em relação à aprovação do curso.

Em sessão ordinária do CONSEPE, realizada em 24/10/2008, a Conselheira do ICED deu prosseguimento ao processo de aprovação do PPC, proposto pelo NPADC, ao retornar fazendo a leitura da análise resultante do seu *pedido de vista* na qual apresentou considerações a partir dos termos e dos argumentos arrolados no projeto apresentado pelo NPADC. Divergindo dos posicionamentos apresentados pelos proponentes do projeto, a Conselheira conclui afirmando *ser contrária à aprovação do PPC*, destacando os motivos que a levaram a tomar tal decisão (D, ATA DO CONSEPE - 10ª REUNIÃO ORDINÁRIA 24/10/2008), que são apresentados a seguir:

- (i) O diagnóstico da situação educacional do país está equivocado;
- (ii) Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação em Pedagogia no seu art. 4º, estabelece que o curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos;
- (iii) O Estatuto da UFPA define em seu Art. 33 as competências dos Núcleos dizendo: Os núcleos são unidades acadêmicas dedicadas a programas regulares de pós-graduação, de caráter transdisciplinar, preferencialmente em questões regionais, com autonomia acadêmica administrativa. Impossibilitando, pois, o NPADC a oferecer cursos de graduação;
- (iv) O curso proposto pelo NPADC, já é de competência de outras Unidades Acadêmicas como o Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN), o Instituto de Letras e Comunicação (ILC) e o Instituto de Ciências da Educação (ICED) e o Instituto de filosofia e Ciências Humanas (IFCH) , com os cursos das Faculdades de Educação, de Letras, de Matemática, de

História, de Geografia e de Biologia dos diferentes *campi* da UFPA (D, PEDIDO DE VISTA/CONSEPE, 2008).

Após a leitura dos argumentos constantes do pedido de vista, pela representante do ICED na presença das Professoras Doutoras Rosália Maria Ribeiro de Aragão, Terezinha Valim Oliver Gonçalves e Sílvia Nogueira Chaves, representantes do NPADC na reunião, o Presidente do Conselho passou a palavra a estas representantes do Núcleo Acadêmico. A fim de esclarecer alguns pontos acerca da proposta e criação do curso, a Coordenadora do NPADC leu um documento do qual extraímos os seguintes excertos (D, ATA DO CONSEPE 10ª REUNIÃO ORDINÁRIA, 24/10/2008):

(i) A contextualização da proposta do Curso de Licenciatura Integrada formulada pelo NPADC é feita a partir da realidade nacional, conhecida em todo o País, por meio de debates acadêmicos e resultados de pesquisas, dentre as quais se situam duas realizadas pela FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS, uma delas publicada há cerca de um ano e outra recentemente, cujos resultados foram alvo de cinco matérias publicadas na Revista NOVA ESCOLA, do mês de outubro/2008, inclusive de uma entrevista com o Sr. Ministro de Educação, Fernando Haddad. Os argumentos são públicos, notórios e não são da responsabilidade dos proponentes do Curso. Portanto, a contundência de alguns argumentos constantes das justificativas de criação da Licenciatura Integrada diz respeito à indignação pela situação vivida e não é endereçada a nenhum profissional da Educação e a nenhuma Instituição em particular, muito menos à própria UFPA;

(ii) (...) Não se está a discutir a competência legal do Curso de Pedagogia para formar professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Entretanto, julgamos que não há caráter de exclusividade nessa atribuição e entendemos que uma mesma Instituição pode formar profissionais com perfis diferentes;

(iii) Quanto ao fato de o NPADC ser um NÚCLEO e, portanto, não ter competência legal institucional para oferecer curso de graduação, há um sério equívoco de interpretação do Estatuto da UFPA, pois o Parágrafo Único do seu Art. 30 *'deixa claro que as Unidades, a qualquer tempo, podem propor alteração do seu regime acadêmico-institucional aos Conselhos Superiores'*;

(iv) O curso novo de Licenciatura Integrada, ora proposto, pretende ser mais uma alternativa de busca de solução para a superação das condições de precariedade do Ensino de Ciências e Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental. O pretendido Curso de Licenciatura não se configura como proposta substitutiva de nenhum curso existente. O Curso não é e nem deve ser visto como ameaça a qualquer grupo de docentes desta Instituição. Ao contrário, o Curso foi pensado para somar e multiplicar; jamais para subtrair ou dividir. Os que fazem o NPADC apostam na riqueza da pluralidade, da diversidade de formação de professores. Busca-se atrair jovens que realmente queiram se dedicar ao ensino nessas áreas — ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - que é

nova no país (2000), embora venha se constituindo como tal há cerca de 50 anos (D, OFICIO 319 - NPADC/UFPa, 2008).

Ainda na contraposição aos argumentos da conselheira do ICED, a Prof(a). Dr(a). Sílvia Nogueira Chaves, representante docente do NPADC, apresentou aspectos que o grupo de elaboração considera inovadores na proposta, com o propósito de subsidiar os conselheiros em relação à votação (D, ATA DO CONSEPE 10ª REUNIÃO ORDINÁRIA 24/10/2008). A Professora manifestou-se nos seguintes termos:

(i) **A Concepção e a Estrutura Curricular** — na concepção da Licenciatura assume-se como lugar de se ver a formação como sendo a sala de aula. Isto significa dizer que, ao invés de se centrar o discurso no professor, assume-se a ideia de que é o aluno o mais importante e é direito dele aprender. Na organização curricular por 'Eixos de Temas e Problemas' rompe-se com a organização tradicional de Disciplinas - fragmentadas, segmentadas ou compartimentadas, sem relação entre si e entre conhecimentos e saberes - e se passa a tratar de questões, a problematizar temas para gerar problemas de ensino e de aprendizagem e buscar solucioná-los;

(ii) **A Consideração das Expectativas de Aprendizagem** - em função da inovação da organização e do tratamento curricular no estudo da docência integrada, o licenciando aprende a lidar com expectativas de aprendizagem em relação a cada área de conhecimento, assumindo compromissos de realização. Isto o leva a compreender que "dá para ensinar e o aluno aprender" se houver conexão entre ensino e aprendizagem;

(iii) **Os Conteúdos a serem Ensinados** nos anos iniciais de escolaridade devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas;

(iv) **Os Estágios Diferenciados** — os estágios supervisionados de docência — obrigatórios — são diferenciados, se organizam e se realizam por temas (da leitura e da escrita, da matemática, das ciências...), faixa etária, modalidades de ensino e formas de organização da instituição escolar, ao longo da formação docente do licenciando;

(v) **O Trabalho de Conclusão de Curso** — esses trabalhos - a serem concluídos nos dois últimos semestres de curso - podem ser elaborados atendendo a uma das três modalidades seguintes: 1) Memorial de Formação; 2) Relatório de Projetos de Intervenção Pedagógica e 3) Elaboração de Artigo para divulgação em evento científico ou publicação em periódico das áreas. Para o 'Memorial de Formação' organizam-se portfólios que reúnem as experiências acadêmicas vivenciadas pelos licenciandos quando do tratamento dos vários temas e assuntos, da realização de seminários temáticos, da participação em eventos científicos, em projetos e grupos de pesquisa. Esse trabalho deverá ser acompanhado durante a segunda parte do percurso acadêmico do estudante por um professor-tutor ou professor-orientador, docente do quadro permanente da Licenciatura. O portfólio é uma modalidade de

avaliação presente nas Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação desta Universidade.

(vi) Incidência sobre **as Práticas** que envolvem 'por quê', 'o quê' e 'como' ensinar — Convergência continuada no decorrer da formação para as abordagens do ensino dos anos iniciais em aulas.

(vii) **A Interação da Pós-graduação com a Graduação** — A especialização, o mestrado e o doutorado interagem com a formação do licenciando em função de serem levados em conta os resultados de pesquisas educacionais sobre ensino-aprendizagem-conhecimento, de forma tal que se realizam as funções da universidade em termos indissociáveis de ensino-pesquisa-extensão: 'ensino com pesquisa' e 'ensino com extensão', 'pesquisa sobre ensino' e 'extensão para ensino'.

(viii) **A Integração Científico-Psico-Sócio-Cultural e Política** em termos teórico-metodológicos de ensino nesta Licenciatura (D, OFÍCIO 319 - NPADC/UFPA, 2008, p.6-8) [Destaques nosso].

Para concluir a sequência de esclarecimentos sobre a proposta em questão, vale destacar aspectos relevantes do pronunciamento da Prof(a). Dr(a). Rosália Maria Ribeiro de Aragão, quando esta se manifestou em relação ao questionamento apresentado no *Pedido de Vista* quanto à qualificação de 'Licenciatura Integrada', contrapondo a terminologia da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) relativa à "Licenciatura Plena":

Licenciatura Integrada é uma denominação assumida pelo grupo proponente relativa à formação de professores para os anos iniciais de escolaridade, de forma a evitar fragmentações disciplinares, tornando a formação docente complexa e diferenciada em qualidade para melhor. (D, ATA CONSEPE 10ª REUNIÃO ORDINÁRIA 24/10/2008).

Após manifestações dos representantes do ICED e das professoras do NPADC, deram-se início aos debates por parte dos conselheiros. Foram inúmeras as manifestações das quais ressaltamos as seguintes:

(...) A escola pública brasileira fracassou e está formando analfabetos funcionais, e as universidades públicas brasileiras tem responsabilidade no fracasso, não podendo responsabilizar uma ou outra área do conhecimento. Sou contra uma proposta que possa extinguir o Curso de Pedagogia, mas o curso deve ser revisto. Se este curso [proposto pelo Núcleo] for aprovado ele não pode ser ofertado por um Núcleo, devendo ser este transformado em Instituto. (...). Os Cursos de Pedagogia são insuficientes para as necessidades da escola brasileira, por isso devem ser expandidos (D, ATA DO CONSEPE – Palavras do **Presidente da Sessão** – 10ª REUNIÃO ORDINÁRIA 24/10/2008).

O conselheiro Prof. Dr. Tadeu Oliver também se manifestou reiterando que *o curso proposto veio para somar com o Curso de Pedagogia e não para substituí-lo* (D, ATA DO CONSEPE 10ª Reunião ORDINÁRIA 24/10/2008). Embora, não conste em ata, o Conselheiro declarou que antes do início da reunião procurou os **representantes discentes** do Conselho, não para pedir diretamente o apoio em relação à aprovação do Curso, mas para explicitar aspectos da proposta, como evidencia a manifestação a seguir:

Procurei os discentes representantes do Conselho, não com a intenção de pedir que eles votassem favoravelmente à aprovação do Curso, mas para que discutissem a Proposta... Até por que, com a criação do Curso, novas vagas seriam criadas pela Universidade e esta era uma das bandeiras dos alunos. Eles me responderam que estavam ali só para **votar contra a proposta. O que de fato fizeram.** (E, PROF. DR. TADEU OLIVER GONÇALVES, JUNHO/2009) [Destaque nosso].

Nessa ocasião, o Curso não foi referendado pela reunião plenária, sendo rejeitado por maioria de votos (D, ATA DO CONSEPE 10ª REUNIÃO ORDINÁRIA 24/10/2008), sendo decisivos os votos dos estudantes.

Frente a essa decisão do CONSEPE, o NPADC em 05/11/2008 entrou com recurso contra a decisão proferida por este Conselho junto ao CONSUN, órgão deliberativo máximo da UFPA, a fim de que apreciados os motivos, modificasse-se a decisão manifesta de “rejeição” (D, OFICIO 319 - NPADC/UFPA, 2008). O recurso foi encaminhado à Câmara de Legislação e Normas (CLN) para que esta pudesse emitir novo parecer sobre a criação do Curso de Licenciatura Integrada como proposto. O relator do CONSUN, em documento, afirmou que, antes de adentrar no assunto propriamente dito, pretendia ressaltar alguns questionamentos preliminares (D, PARECER Nº 003/2009 – CLN), como expressa o excerto a seguir:

De início, logo devemos ter o cuidado de averiguar se este Conselho Superior – CONSUN – tem competência para julgar o referido Recurso. (...) Investigar, ainda, até onde vai tal competência, ou seja, qual a sua abrangência, (...) uma vez que a competência natural para apreciar criação de cursos e projetos políticos pedagógicos é do CONSEPE (D, PARECER Nº 003/2009 – CLN).

Baseado no Estatuto da UFPA (D, PORTARIA FEDERAL Nº 337 – 10/07/2006), o relator afirmou que o Estatuto da UFPA, no Art. 12, XII, categoricamente estabelece *a competência do Conselho Universitário para julgar os recursos interpostos contra decisões do CONSEPE e do CONSAD* (D, PARECER Nº 003/09 – CLN). E, assim, conclui:

A lei é clara e não deixa margem de dúvida: O CONSUN tem competência para julgar o presente recurso. (...) Não há neste dispositivo estatutário, e em nenhum outro, limitação da competência de julgamento recursal do CONSUN. Em Direito, é princípio de hermenêutica: uma vez que a lei não restringe não cabe ao intérprete restringir (D, PARECER Nº 003/09 – CLN).

Assim, o relator eliminou a primeira dúvida em direção a seu parecer, ao reconhecer por argumentos que o CONSUN tem ampla e total liberdade de julgar, na condição de órgão colegiado deliberativo máximo e de última instância recursal desta instituição Federal de Educação, de acordo com o Estatuto da Universidade (UFPA).

Quanto à possibilidade de funcionamento de um curso de graduação em um *Núcleo Acadêmico*, o relator fez as afirmações seguintes:

O Estatuto da UFPA, ao tratar das Unidades Acadêmicas, no Art. 33 estabelece que os núcleos são unidades acadêmicas dedicadas a programas regulares de pós-graduação, de caráter transdisciplinar, preferencialmente em questões regionais, com autonomia acadêmica e administrativa. Assim, de início, logo se vê que o NPADC por ser núcleo

está engessado legalmente para oferecer cursos de graduação. (...) Para a Constituição da UFPA, no Art. 32 - Os institutos são unidades acadêmicas de formação profissional de graduação e pós-graduação, em determinada área do conhecimento, de caráter interdisciplinar, com autonomia acadêmica e administrativa. Portanto, segundo o desenho legal hoje posto na UFPA, o curso ora apresentado **só pode**, repito, **só pode ser ofertado por Instituto**. Ou dito de outra forma: **exclusivamente Institutos podem oferecer cursos de graduação na UFPA** (D, PARECER Nº 003/09 – CLN) [Destques do Relator].

Depois dos esclarecimentos iniciais, o relator dividiu sua análise em duas partes: (i) a criação do curso; e (ii) o projeto pedagógico do curso (D, PARECER Nº 003/09 – CLN) e conclui²¹, em decorrência, que o PPC apresentado pelo NPADC, *além de respeitar todas as exigências legais da legislação em vigência, está dentro das exigências do novo modelo educacional* (D, PARECER Nº 003/09 – CLN).

Quanto à alegação feita pela Conselheira representante do ICED no CONSEPE, afirmando que legalmente compete ao Curso de Pedagogia à formação de docentes para Educação Infantil e para as séries iniciais do Ensino Fundamental que gerou o PEDIDO DE VISTA/CONSEPE (2008), o relator utilizou as normas estabelecidas na Resolução CNE/CP, Nº1, de 15 de maio de 2006, Art. 4 para explicitar o seguinte:

O curso de licenciatura em Pedagogia destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos (D, PARECER Nº 003/09 – CLN).

O referido artigo, segundo o relator, define a *profissão do pedagogo*, mas não diz que a docência na Educação Infantil (EI) e nos Anos Iniciais (AI) do Ensino Fundamental (EF) deve ser “exercida exclusivamente pelo pedagogo”, tal como ilustra o trecho selecionado a seguir do texto da análise apresentada:

Não diz a Resolução, e nem poderia dizer, que só e exclusivamente só o pedagogo tem a competência e habilidade legal para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos. Se a lei, ou melhor, a resolução assim o fizesse estaria praticando flagrante inconstitucionalidade, pois estaria legalizando a abominável *reserva de mercado*, o que é atitude espúria em relação aos princípios democráticos da educação e da sociedade brasileira, a partir dos ventos soprados com a Constituição Federal de 88 (D, PARECER Nº 003/09 – CLN) [Destques do Relator].

²¹ Baseado na legislação específica, artigos 61 a 63, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDB – Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro 1996, e no Decreto, regulamentando a LDB nesse assunto, Nº 3.276, de 6 de dezembro de 1999, artigos 1 a 3.

Com base em suas análises, o relator da CLN manifesta-se favorável à reforma da decisão do CONSEPE, e propõe aprovar a criação do Curso de LIECM, bem como aprovar seu respectivo PPC, tal como requerido pelo NPADC, devendo o curso ser promovido por Instituto(s) em gestão compartilhada com o NPADC (D, PARECER Nº 003/09 – CLN).

Em 10/03/2009, pois, os conselheiros da CLN, por unanimidade, acompanham o voto do relator para reformar a decisão do CONSEPE, aprovar a criação do Curso de Licenciatura em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, aprovar o respectivo PPC e, por maioria dos votos, decidem que o curso proposto deve ser promovido por Instituto(s) em gestão compartilhada com o NPADC.

Em sessão do CONSUN, tendo como um dos itens de pauta o recurso do NPADC, contra a decisão do CONSEPE, o relator da CLN dando início à reunião leu seu parecer sobre o recurso em pauta. Após a leitura do relator a Conselheira do ICED no CONSUN, Prof^a. Dr^a. Josenilda Maués solicitou novo *pedido de vista do processo*, o que provocou reunião posterior do Conselho para discussão e decisão do ponto de pauta em questão.

No dia 02/04/2009, o CONSUN se reuniu e, ao entrar em pauta o recurso do NPADC, foi lida a argumentação que fundava o *pedido de vista* da representante do ICED que se posicionou nesses termos:

Considerando os argumentos anteriormente apresentados manifestamos de modo contrário à criação e aprovação do curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens nos termos propostos pelo parecer da Câmara de Legislação e Normas do CONSUN. (D, PEDIDO DE VISTA/CONSUN, 2009).

Após a leitura, a Prof(a). Dr(a). Terezinha Valim Oliver Gonçalves, representante do NPADC no CONSUN, pediu a palavra com o objetivo de manifestar junto ao Conselho sentimentos que segundo a Conselheira estiveram presentes durante todo processo de proposição do novo curso. O excerto expressa os sentimentos da conselheira:

O primeiro deles é um misto de honra e orgulho por esta Universidade, uma vez que nesta trajetória processual, a proposta recebeu três pareceres favoráveis e elogiosos, que reconhecem o avanço da proposta: no DAC/PROEG; na Câmara de Ensino, do CONSEPE, e na Câmara de Legislação e Normas, do CONSUN. Agradeço aos relatores e às Câmaras mencionadas, sua capacidade de ver o plural, o novo de maneira não ameaçadora. Boaventura Santos diz que as reformas das Universidades começam pelas reformas das mentes. Esses três pareceres favoráveis são indicativos de que mentes abertas compreenderam a proposta. O segundo sentimento é de preocupação. Preocupação com a possibilidade de que razões burocráticas ou corporativas impeçam a implementação de uma proposta inovadora, numa área que tem deixado tanto a desejar neste País, em termos da aprendizagem de seus conceitos, procedimentos e atitudes nos ANOS INICIAIS do Ensino Fundamental (D, PRONUNCIAMENTO EM DEFESA DA CRIAÇÃO DO CURSO, CONSUN, 2009, p.1) [Destaques nosso].

Procurando esclarecer ao CONSUN acerca de aspectos próprios da área de Educação em Ciências e Matemática, bem como o papel do NPADC no Estado do Pará, a Conselheira procurou demonstrar que a equipe de doutores pesquisadores da área de Ensino de Ciências e Matemática do Núcleo é também capaz de preparar professores para

os anos iniciais do Ensino Fundamental, auxiliando a superar obstáculos didáticos que têm se manifestado intransponíveis para a maioria dos brasileiros nessa fase de escolarização. Dentre os argumentos²² utilizados pela Conselheira para sustentar sua tese destacamos os seguintes:

(i) O curso está voltado especificamente para a formação de professores para as séries/anos iniciais do Ensino Fundamental. A estrutura curricular integra tanto os conteúdos de Matemática e Ciências, em termos fundamentais, quanto à construção de saberes docentes, saberes procedimentais e atitudinais ao longo do percurso de formação, englobando conhecimentos pedagógicos, científicos e conhecimentos pedagógicos dos conteúdos por meio da interação constante teoria-prática, discência-docência, universidade-escola;

(ii) Desde 2004, integramos a Rede Nacional de Formação de Professores (MEC/SEB), cujo projeto foi aprovado em concorrência nacional, no final de 2003. São somente 5 grupos na área de Ensino de Ciências e Matemática em todo o País. Temos trabalhado intensamente na formação continuada de professores para as séries/anos iniciais do Ensino Fundamental (D, PRONUNCIAMENTO EM DEFESA DA CRIAÇÃO DO CURSO, CONSUN, 2009, p.6-7).

Após calorosas discussões e reflexões, o CONSUN²³ acompanha o voto do relator da CLN e aprova a criação do Curso de Licenciatura em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, bem como seu respectivo PPC. Com o Parecer favorável do CONSUN, o *Reitor da Universidade Federal do Pará, em 28 de Abril de 2009, baixa a resolução de N. 3847, aprovando o Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências e Matemática do Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico.*

Com o curso instituído, e o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) aprovado, a coordenação do NPADC submeteu, subsequentemente, ao CONSUN, a solicitação de criação do IEMCI, por transformação do NPADC, para adequação ao Estatuto da UFPA, tendo este sido aprovado em reunião realizada em 18/06/2009. Sendo assim, a *Resolução N. 676, de 18/06 de 2009, cria o Instituto de Educação Matemática e Científica - IEMCI.*

O curso novo da UFPA

Como anunciado anteriormente, um grupo de formadores de professores do NPADC, atual IEMCI, resolveu projetar e desenvolver *outro/novo* Curso de *Licenciatura em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens* (LIECML), voltado especificamente, à formação inicial de professores dos anos iniciais (AI) do Ensino Fundamental (EF), como fica evidente no trecho a seguir:

O curso novo de Licenciatura Integrada, ora proposto, pretende ser mais uma alternativa de busca de solução para a superação das condições de precariedade do Ensino de Ciências e Matemática para os anos iniciais do

²² Mais detalhes (PRONUNCIAMENTO EM DEFESA DA CRIAÇÃO DO CURSO, CONSUN, 2009). Processo 004428/2008 arquivado na Secretária de Apoio Didático e Científico da Pró-reitora de Ensino e Graduação (PROEG) da Universidade Federal do Pará.

²³ Na sessão realizada em 02/04/2009.

Ensino Fundamental. O pretendido Curso não se configura como proposta substitutiva de nenhum curso existente. O Curso não é e nem deve ser visto como ameaça a qualquer grupo de docentes desta Instituição. Ao contrário, o Curso foi pensado para somar e multiplicar; jamais para subtrair ou dividir. Os que fazem o NPADC apostam na riqueza da pluralidade, da diversidade de formação de professores. Busca-se atrair jovens que realmente queiram se dedicar ao ensino nessa área — ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA — que é nova no país (2000), embora venha se constituindo como tal há cerca de 50 anos (D, OFICIO 319 - NPADC/UFPa, NOVEMBRO/2008, p.5) [Destaque nosso].

Esse curso tem, pois, como objetivo formar *professores para o trabalho educativo profícuo e diferenciado nos anos iniciais da Educação Básica* (PPC, 2008, p.27), de forma tal que, em termos específicos, os futuros professores egressos tenham condições de:

- (i) Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, desmistificando o conceito de tecnologia restrito a aparelhos tecnológicos, bem como percebendo o papel da ciência e da tecnologia na vida humana em diferentes épocas e na capacidade humana de transformar o meio;
- (ii) Integrar conteúdo específico da área de ciências e matemáticas nos anos iniciais ao desenvolvimento da linguagem adquirida em situações da vida cotidiana e em relações sociais;
- (iii) Compreender o papel do professor dos anos iniciais como agente fundamental do processo de inclusão da criança e do jovem no conhecimento escolar, responsabilizando-se pela aprendizagem da leitura e da escrita;
- (iv) Criar, escolher e utilizar recursos e metodologias diversificados para o processo de ensino e de aprendizagem de crianças e jovens;
- (v) Analisar materiais didáticos de forma crítica e ter capacidade de elaboração de tais materiais com sentido de adequação à situação a que se destina, bem como à sua atuação como professor condizente com o estágio cognitivo do aluno;
- (vi) Compreender a educação como um processo dinâmico, atual e assegurar importância à proposição de currículos abertos;
- (vii) Compreender a importância da formação inicial e continuada na perspectiva de cultivar-se como professor-reflexivo-pesquisador;
- (viii) Desenvolver a sensibilidade do aluno e o seu senso crítico, possibilitando leituras e releituras do mundo vivido, pelo desenvolvimento de inovações e tecnologias que incluam a *ciência e a tecnologia* numa perspectiva inclusiva e emancipatória;
- (ix) Propiciar condições de desenvolver alternativas de trabalho pedagógico para o surgimento de trânsito interdisciplinar, possibilitando o diálogo com especialistas de outras áreas para a atuação em projetos educacionais e de pesquisa;

(x) Ampliar a compreensão do seu processo de formação docente na forma indissociada em seus três eixos fundamentais: do ensino, da pesquisa e da extensão (PPC, 2008, p.27-28).

Com tais propósitos, o curso foi fundamentado em quatro níveis²⁴ de letramento, necessários ao tipo de formação proposta, quais sejam:

- (i) **Linguagem Materna:** aprendizagem da leitura e da escrita;
- (ii) **Linguagem Matemática:** noção de número e conceitos fundamentais, operações fundamentais e raciocínios lógico-matemáticos;
- (iii) **Linguagem Científica:** compreensão do papel da ciência no mundo de hoje e das relações sociais no espaço e no tempo; e
- (iv) **Linguagem Digital:** para o uso de recursos diferenciados no curso de aprendizagem (PPC, 2008, p.20-21).

Implantado inicialmente²⁵ na Cidade Universitária José da Silveira Neto, Campus da Capital, Belém do Pará, em 2010, o curso foi ofertado na modalidade presencial, em regime extensivo, com uma entrada anual de 40 (quarenta) vagas, no 3º turno (noturno)²⁶. Os estudantes, futuros professores desse nível de ensino foram selecionados através de processo seletivo convencional utilizado pela Universidade.

Quando formados, em oito semestres, no mínimo, perfazendo carga horária total de 3440 (três mil quatrocentos e quarenta) horas, os licenciandos receberão o título de *Licenciado em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens para os Anos Iniciais da Educação Básica*.

Quando habilitado, esse profissional irá atuar como professor nos anos iniciais do Ensino Fundamental, bem como em outros espaços da educação escolar equivalentes a esse nível de ensino. Dentre as suas várias atribuições profissionais, principalmente, o futuro licenciado deverá ser capaz de:

- ... Orientar crianças e jovens para ler e escrever dominando técnicas e tecnologias;
- ... Dialogar com diversas culturas dos alunos sob sua orientação;
- ... Apresentar trânsito interdisciplinar com especialistas de outras áreas para atuação em projetos educacionais e de pesquisa;

²⁴ Segundo PPC (2008, p.21) esses níveis de letramento *não podem ser articulados com os propósitos corriqueiros dos cursos de licenciaturas específicos em ciências e matemática, posto que o seu desenvolvimento se dá em termos integrativos, evitando-se o cerceamento e a dissociação do conteúdo e de suas relações.*

²⁵ Atualmente o curso é ofertado em regime intensivo em outras unidades da UFPa no interior do estado, além de compor a Plataforma Paulo Freire através do Plano de Formação Docente (PARFOR).

²⁶ A partir de 2011 com objetivo de cumprir a meta estabelecida pelo REUNI, o curso passou a ser ofertado no período vespertino.

... Elaborar e desenvolver projetos pedagógicos na escola e fora dela (PPC, 2008, p.28-29).

Nessa perspectiva, para que seja formado esse professor para atuar com competência profissional²⁷ nos anos iniciais do Ensino Fundamental, *apresentando domínio do saber-fazer científico-pedagógico e da compreensão do contexto no qual sua ação está inserida, faz-se necessário que este se perceba cidadão atuante no mundo, compreendendo a intrincada rede de relações entre a natureza científica e tecnológica, as diversas linguagens para a compreensão das relações de significado e ressignificados na formação profissional.* Isto quer dizer que o licenciado egresso deste curso deverá ao longo de sua formação docente formar-se e transformar-se buscando o seguinte:

(i) Compreender as transformações do mundo, identificando as relações de produção tecnológica e as condições de vida do homem e dos demais seres vivos como parte integrante do conhecimento científico e de conhecimento empírico, no contexto das mudanças histórico-culturais;

(ii) Perceber as questões inerentes a problemas de ordem natural e tecnológica que influenciam diretamente na vida do planeta e do homem, garantindo repensar novas formas de soluções para problemas reais, colocando em prática conceitos, procedimentos e atitudes desenvolvidos no aprendizado, durante sua formação acadêmica, contribuindo para uma nova cultura de ensino-aprendizagem na escola básica, especialmente nos anos iniciais, foco deste curso;

(iii) Ter leitura de mundo de forma tal que possa incluir as linguagens necessárias para comunicar e interpretar os problemas relacionados às ciências da natureza e à matemática à luz de teorias, observações, experimentações, discussões acerca de fatos e fenômenos e informações, com base nos novos paradigmas educacionais que priorizam a interdisciplinaridade;

(iv) Compreender que ciência, tecnologia, sociedade e ambiente são meios de o homem suprir necessidades humanas, distinguindo usos corretos e necessários daqueles prejudiciais ao equilíbrio da natureza e ao homem;

(v) Estabelecer relações entre conteúdos relevantes do ponto de vista social e a prática pedagógica de forma a superar interpretações ingênuas sobre a realidade à sua volta, inserindo no contexto das discussões e interpretações práticas concretas que priorizem abordagem dos temas transversais;

(vi) Desenvolver competências para uso e inovação dos recursos tecnológicos que a mídia dispõe à atual sociedade, levando ao aluno dos

²⁷ Cf. PPC (2008, p.29) é a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico.

anos iniciais a oportunidade de conhecer as mudanças tecnológicas e as diferentes formas de comunicação;

(vii) Contribuir para que a escola desenvolva ações pedagógicas inclusivas facilitando a permanência dos alunos com necessidades educativas especiais;

(viii) Formular propostas de resolução de problemas que relacionem os conteúdos específicos, a formação político-pedagógico e político-social com a finalidade de intervir na sua realidade;

(ix) Participar da organização e planejamento escolar com vistas à construção de projetos políticos pedagógicos ativos, resultantes da formação advinda do curso e suas experiências de vida;

(x) Assumir postura flexível frente às novas tendências educacionais e tecnológicas;

(xi) Ter capacidade de desenvolver trabalhos em equipe a fim de consolidar práticas de corresponsabilidades para a formação de sujeitos colaborativos e solidários;

(xii) Ser professor-pesquisador da própria prática e dos contextos impressos nos conteúdos e relações sociais presentes na formação inicial e continuada, inclusive nas ações extensionistas propostas nesta licenciatura;

(xiii) Propor ações estratégicas aos alunos dos anos iniciais com ênfase na sua iniciação científica (PPC, 2008, p.31-33).

Para oportunizar ao futuro professor, egresso desse curso, um ambiente adequado ao desenvolvimento de qualificações capazes de permitir *a gestão de processos de ensino e aprendizagem resultantes da utilização de teorias, de prática pedagógicas e de tecnologias*, bem como, *o desenvolvimento de aptidões para a pesquisa e para a disseminação de conhecimentos culturais, científicos e tecnológicos*, a sua organização curricular foi estruturada a partir de Eixos Temáticos. Tais Eixos se articulam em função de Temas e de Assuntos que serão desenvolvidos, ao longo dos oito semestres do curso, por meio de atividades didático-pedagógicas diversificadas²⁸ (Cf. PPC, 2008, p.33).

Ainda nessa direção, outras metas foram traçadas com o objetivo de promover, de forma articulada, a formação diferenciada *para melhor* aos futuros professores egressos desse curso. Articulação entre ensino, pesquisa e extensão desde o primeiro semestre do curso. Além das atividades propostas pela matriz curricular, os licenciandos serão orientados pelos docentes, a realizarem atividades paralelas, considerando as varias atividades pedagógicas que constituem a proposta curricular do curso, entre elas: (i) pesquisas sobre problemas e realidades escolares, (ii) oficinas e seminários temáticos com a presença de

²⁸ Exposições docentes, palestras, estudos de textos, estudos de caso, resolução de problemas, seminários e práticas temáticas, oficinas e minicursos. (...) práticas pedagógicas antecipadas à docência, estágios, atividades complementares e o trabalho de conclusão de curso (Cf. PPC, 2008, p.33).

professores do sistema escolar dos anos iniciais; e (iii) implantação de projetos de extensão nas escolas, desse nível de ensino, dentre outras.

Essas ações de pesquisa e de extensão foram pensadas e planejadas para ocorrer por meio de estágios em laboratórios de pesquisa, com a integração dos alunos às linhas desenvolvidas em cada laboratório do curso, bem como pelo incentivo à participação de estudantes em projetos de orientação científica, considerando especificamente as questões relacionadas à realidade escolar e à prática docente nesses contextos.

Além disso, vem sendo, também, considerada e estimulada a participação dos alunos, futuros professores dos anos iniciais, em atividades relacionadas à docência, dirigidas a estudantes e a professores da educação básica, tanto na forma de programação temática de interesse do curso, quanto de demandas originadas das interações dos docentes e alunos da licenciatura com parceiros – professores e escolas – conveniados com a direção da Faculdade de Educação Matemática e Científica (FEMCI).

Os procedimentos metodológicos de planejamento do trabalho docente se fundam em princípios e critérios em função dos quais a aprendizagem incidirá sobre a resolução de situações problema como princípio metodológico geral a fim de possibilitar a ação-reflexão-ação de discentes e docentes. A proposta ressalta também, que a presença da prática na formação do professor, tal como presente no PPP desta Licenciatura – que não prescinde da observação e da ação direta – pode ser enriquecida com a consideração dos seguintes aspectos tecnológicos, científicos e pedagógicos:

Tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo;

Narrativas orais e escritas de professores formadores;

Produções dos estudantes de docência e de seus alunos;

Situações simuladoras; e

Estudos de casos vivenciados (PPC, 2008, p.57).

No que tange à Política de Inclusão Social, a prática docente de ensino no curso visa dar suporte teórico e prático para que o futuro professor possa desenvolver capacidades para lidar com o processo de inclusão, mesmo não sendo um especialista. Isto quer dizer que professores e alunos buscam prever atividades diferenciadas – oportunizadas por especialistas na área, que orientem atividades a convite de outras Unidades da Universidade Federal do Pará (UFPa) ou de Instituições parceiras – voltadas para o atendimento de alunos com deficiências de visão, de audição e com paralisia cerebral, dentre outras, tendo em vista aprofundar temáticas específicas sobre práticas de ensino inclusivas desses estudantes especiais no curso dos processos de ensino e aprendizagem.

Muito embora, o sistema de avaliação do Curso, de aquisição das habilidades e das competências desejáveis aos alunos obedeça às diretrizes e normas estabelecidas pela UFPa, às formas de avaliação foram definidas como periódicas e sistemáticas. Buscaram-se diferenciações em processos e em procedimentos internos e externos, que possam permitir a identificação de diferentes dimensões do que for avaliado. Nesses termos, a avaliação da formação docente tem como finalidade os seguintes e relevantes aspectos:

Orientar o trabalho dos professores formadores;

Auxiliar na construção da autonomia dos futuros professores em relação ao seu processo de aprendizagem; e

Qualificar futuros profissionais com condições de iniciar a carreira docente (PPC, 2008, p.69).

Além desses aspectos, é de suma importância considerar, em particular, nesse processo avaliativo, as condições de ensino, a interação pessoal e social do próprio estudante com os demais agentes do processo educativo: índice de evasão, de retenção e de aceitação dos formandos no mercado regional, nacional e internacional e em programas de pós-graduação, convênios, produção científica dos alunos, projetos integrados de ensino, de pesquisa, de extensão, além de recursos e de estágios remunerados, bem como as avaliações oficiais de cursos de graduação. Esses resultados devem ser registrados para serem analisados e interpretados, tendo em vista não só a revitalização, mas também o aperfeiçoamento continuado imprescindível à formação inicial de professores.

Com essa proposta, espera-se que o profissional designado como *professor-educador* dos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental assuma um duplo compromisso político-pedagógico: propiciar educação em Ciências e Matemática nos anos iniciais de escolaridade, bem como assegurar tempo de alfabetização e de letramento, com vistas a propiciar uma formação docente integrada e contextualizada para o ensino fundamental.

Considerações finais

A análise narrativa das memórias institucionais e do processo de implantação do curso de licenciatura, desenvolvida neste estudo, mostra que as ideias utópicas são fascinantes, conforme nos alerta Pinheiro (2007), principalmente quando pensadas por um grupo de pessoas cujos princípios ao longo de suas histórias de vida são marcados por tentativas de transpor obstáculos, de destruir barreiras, de superar limites em busca de educação de qualidade capaz de produzir mudanças significativas na vida em sociedade.

As histórias de participação e reificação, como assevera Wenger (2001), do grupo de professores formadores que ao longo de suas histórias deram origem a comunidade iemciana, conforme Lave e Wenger (1991), evidenciam que uma das principais contribuições do grupo foi assegurar, já na década de 70 do século passado, espaço de pesquisa e de formação de professores reflexivos e de pesquisadores para o ensino de Ciências e Matemática, tendo também presente, a Educação Ambiental como um de seus eixos de ensino e de aprendizagem.

Esse movimento, na época, fez com que o NPADC fosse inserido no processo de interiorização da UFPA, tornando-se até os dias de hoje, em função do trabalho desenvolvido, referência na Região Norte do Brasil, principalmente por colocar em foco: (i) a pesquisa em formação de professores, de docência e de aprendizagem, e (ii) a formação profissional docente e o ensino nas áreas de Ciências e Matemáticas.

Como resultado dessa prática acadêmica, ao longo desses últimos anos, foi e ainda é possível perceber a proliferação da Área de Ensino de Ciências e de Matemática, principalmente, em função da constituição de grupos de estudos e de pesquisas no interior do Estado. Grupos, que apoiados com a implantação e com o desenvolvimento de projetos, como FREC e PIRACEMA, associaram/associam de modo harmonioso e interativo o tripé universitário, *ensino-pesquisa-extensão* (Cf. PPC, 2008).

Visto dessa forma, vale ressaltar outra contribuição importante do grupo, a proposta de formação e desenvolvimento profissional, reificação com base em Wenger (2001), validada por *meio de grupos de estudos, leituras, discussões, planejamentos e realizações coletivas com professores, alunos e comunidade, aproveitando e ampliando as competências presentes em cada local/município/região* (Cf. PPC, 2008).

Essa postura/prática de formação e de desenvolvimento profissional, construída ao longo da história do NPADC, atual IEMCI, possibilitou e ainda possibilita, conforme asseveram Imbernón (1994) e Gonçalves (2000a), *uma nova/outra cultura de formação e de profissão docente*. Cultura expressa no seio dessa comunidade através da docência com pesquisa sobre a própria prática (SCHÖN, 1992; ZEICHNER, 1993; MALDANER, 1999), da prática antecipada assistida em parceria, como uma característica desse espaço de pesquisa e de formação de professores (GONÇALVES, 2000b) e, da interação com as comunidades, prática evidenciada ao longo do processo de constituição do Núcleo/Instituto, como outra característica marcante da constituição dessa cultura de formação, seja na organização do espaço físico, seja como elemento de interação acadêmico-científica.

Nesse processo, como fruto desta “nova/outra cultura de formação e de profissão docente”, os resultados foram positivos e múltiplos, cabendo aqui destacar inicialmente, os destinados a demanda reprimida da Região Norte de formadores pesquisadores na área, em instituições formadoras de professores. Ou seja, a criação, em 2002, do Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências e Matemáticas como parte inicial do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) e em 2009, após avaliação trienal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o Doutorado na área.

Entretanto, apesar desses avanços e das evidências apresentadas nesse estudo, em relação ao processo de formação e de desenvolvimento profissional da comunidade iemciana, em 2009, após o enfrentamento de muitas barreiras junto aos Conselhos Superiores da UFPA, uma nova reificação da comunidade – fruto dessa nova/outra cultura de formação e de profissão docente – foi validada, o Curso de Licenciatura Integrada em Educação Matemática e Linguagens, destinada à formação de professores para atuar nos primeiros anos de escolaridade. Curso nos dias de hoje em processo de implementação, cujo objetivo é oferecer formação diferenciada em qualidade “para melhor”, dotando o sistema de ensino (público e privado) de profissionais qualificados e atualizados para atuar nesse nível de ensino.

Referências

BRASIL (2007). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira, INEP. Ministério de Educação. Brasília. Disponível em: <http://www.portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatistica-da-educacao-basica>.

GONÇALVES, T. O. (2000a). *Formação e desenvolvimento profissional de formadores. O caso de professores de matemática da UFPA*. Tese de doutorado em Educação: Educação Matemática. Campinas, SP: FE/Unicamp, 206p.

GONÇALVES, T. V. O. (2000b). *Ensino de ciências e matemática: marcas da diferença*. Tese de doutorado em educação: Educação Matemática. Campinas, SP: FE/Unicamp, 275p.

- IMBERNÓN, F. (1994). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*. Barcelona: Ed. Grão.
- LAVE, J.; WENGER, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge, University Press.
- MACHADO JR (2014). Arthur Gonçalves. *Aprendizagens compartilhadas de formadores de professores: o caso da licenciatura integrada em educação em ciências, matemática e linguagens*. Tese (Doutorado em Ciências e Matemáticas). Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Belém-Pa.
- MALDANER, O. (1999). *O Professor Pesquisador: uma nova compreensão do trabalho docente*. Espaços da Escola, Ed. UNIUI ano 4, nº 31, p. (5-14).
- NPADC. (2008). *Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências Matemática e Linguagens*. Universidade Federal do Pará, Belém/PA, Resolução Nº 3.847, 28 de abril de 2009. Disponível em: <http://www.femci.ufpa.br/>.
- NPADC: UFPa. (2008). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências Matemática e Linguagens*. Belém/PA. Disponível em <http://www.femci.ufpa.br>
- PINHEIRO, J. P. *Utopias Pedagógicas no ensino de ciências: ideias docentes que expressam o futuro para reencantar o presente*. Dissertação de Mestrado – UFPa, Nucleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Belém-PA.
- SCHÖN, D. A. (1992). *La Formación de Profesionales Reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje em las profesiones*. Barcelona, Paidós.
- UFPa (2007). *Plano de reestruturação e expansão da UFPa*. Belém/PA. Disponível em: <http://www.portal.ufpa.br>
- WENGER, E. (2001). *Comunidades de prática: aprendizaje, significado e identidade – cognición e desarrollo humano*. Barcelona, Paidós.
- ZEICHNER, K. M. (1993). *A formação reflexiva de professores: ideias e práticas*. Lisboa, Educa Professor.