

Revista de História da Educação Matemática

HISTEMAT

ISSN: 2447-6447

Submetido: 14/01/2026

Aprovado: 01/05/2026



<https://doi.org/10.62246/HISTEMAT.2447-6447.2026.12.793>



UM OLHAR PARA OS CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: o que podemos aprender frente a diversidade da realidade vivida?

*A LOOK AT INITIAL TEACHER FORMATION COURSES: what can we learn from
the diversity of real-life experiences?)*

Andréia Dalcin¹

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

deidadalcin@gmail.com



Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3679337032190887>



Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2488-8801>

¹ Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp, *campus* Rio Claro). Professor na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Membro do Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática (Ghoem). Endereço para correspondência: Avenida Antônio Carlos, 6627, bairro Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, CEP: 31270-901. E-mail: fernandesfs@ufmg.br.

RESUMO

Este artigo revisita a fala apresentada no Painel de abertura do IX Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática — SIPEM, que ocorreu em 2024 na UFRN. O objetivo da fala é trazer para o debate algumas questões que provocam a pensar sobre o que temos feito no Brasil e para onde iremos em termos de formação inicial de professores que ensinam matemática. Embora o foco esteja no presente é o olhar para o passado que nos permite ter mais clareza sobre o que avançamos e o que perdemos. Os ventos do passado nos empurram para o futuro, como bem coloca Walter Benjamin quando analisa a imagem do anjo da história que é violentamente impelido pela tempestade do Progresso. Dentre as questões apontadas destaco a necessidade de produção e circulação de narrativas que falem das experiências vividas, seja na perspectiva de se construir narrativas para pesquisas históricas ou narrativas que estejam presentes nas práticas formativas dos professores no tempo presente. É preciso incentivar a produção de narrativas sobre a realidade vivida e essas precisam compor os espaços de formação e tornarem-se objeto de nossas pesquisas. Precisamos avançar na compreensão e análise dos cursos de formação de professores extintos, principalmente aqueles com currículos mais abertos e públicos diversificados, que assumiram diferentes papéis em especial nas regiões mais interioranas. Por fim, nossas pesquisas precisam ser lidas (entre nós) e consideradas por aqueles que elaboram as políticas de formação e as DCN nesse país.

Palavras-chave: História da Educação Matemática. Narrativa. Licenciatura em Matemática. Currículo. Diretrizes Nacionais para Formação de Professores.

ABSTRACT

This article revisits the conference delivered at the Opening Panel of the IX International Seminar on Research in Mathematics Education — SIPEM, which took place in 2024 at UFRN. The aim of the speech is to bring into the debate some issues that provoke reflection on what we have been doing in Brazil and where we are headed in terms of initial teacher formation for those who teach mathematics. Although the focus is on the present, it is the look at the past that allows us to have a clearer understanding of what we have advanced and what we have lost. The winds of the past push us toward the future, as Walter Benjamin aptly puts it when analyzing the image of the angel of history, who is violently driven by the storm of Progress. Among the issues highlighted, I emphasize the need for the production and circulation of narratives that speak of lived experiences, whether from the perspective of constructing narratives for historical research or narratives that are present in teachers' formative practices in the present time. It is necessary to encourage the production of narratives about lived reality, and these need to be part of educational spaces and become the object of our research. We need to advance in understanding and analyzing discontinued courses, especially those with more open curricula and diverse student populations, which took on different roles, particularly in more remote regions. Finally, our research needs to be read (among ourselves) and considered by those who develop training policies and the National Curriculum Guidelines in this country..

Keywords/Palabras clave: History of Mathematics Education. Narrative. Bachelor's Degree in Mathematics. Curriculum. National Guidelines for Teacher Formation.

Este artigo revisita a fala apresentada no Painel de abertura do IX Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática — SIPEM, que ocorreu no dia 29 de novembro de 2024 na UFRN em Natal. O painel intitulado *Pensar a Formação de Professores frente à diversidade da realidade vivida* foi compartilhado com os pesquisadores Dr. Marcelo Bezerra de Moraes (UERN) e Dr. Salvador Llinares (Universidad de Alicante, Espanha), tendo como foco apresentar as nossas percepções sobre a formação de professores que ensinam matemática diante da complexidade do tempo presente e as diferentes compreensões sobre o que seja a “realidade vivida”.

Diante do convite da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) para compor esse painel e a partir da temática proposta, organizei uma fala a partir de minhas experiências ao longo de 24 anos atuando na formação de professores e pesquisando no campo da História da Educação Matemática. O objetivo foi trazer para o debate algumas questões que têm me feito pensar sobre o que temos feito no Brasil e para onde iremos em termos de formação de professores. A temática da mesa “Pensar a Formação de professores diante da realidade vivida” tem muitas facetas! É provocadora, não tenho dúvidas! Diante disso o recorte que faço é pela perspectiva da problematização histórica, buscando não um fio único — já que a história não é linear — mas a construção de uma teia, semelhante a uma teia de aranha, que permita analisar a questão a partir de várias camadas sobrepostas que se acomodam, ampliam e circundam a questão central que desejo destacar: a necessidade de observar, compreender e dialogar com as realidades que constituem/constituíram os diferentes cursos que formam/formaram professores que ensinam matemática nesse imenso país e as narrativas do presente e do passado que precisamos conhecer e considerar, para então pensar sobre a complexidade que é formar professores no tempo presente. Embora o foco esteja no presente é o olhar para o passado que nos permite ter mais clareza sobre o que avançamos e o que perdemos. Os ventos do passado nos empurram para o futuro, como bem coloca Walter Benjamin quando analisa a imagem do anjo da história que é violentamente impelido pela tempestade do Progresso.

Nesse artigo, que integra esta edição especial da Revista de História da Educação Matemática, e divulga alguns dos trabalhos apresentados por membros do GT 15 da SBEM - História da Educação Matemática - do qual faço parte, durante o IX SIPEM, retomo a fala, trazendo mais elementos e notas que possibilitem aprofundar as ideias apresentadas na ocasião. O intuito é potencializar algumas das provocações e reflexões que emergiram deste evento e instigar os leitores e leitoras a pensarem comigo sobre o presente, o passado e algumas

possibilidades de futuro para a formação inicial de professores que ensinam matemática. Não tenho a intenção de que concordem comigo, pois 32 anos de magistério e mais de 50 anos bem vividos, me trazem algumas vantagens; uma delas é poder pensar e escrever com certo grau de ironia e independência. Peço apenas que se abram à possibilidade de pensar a partir das informações, problematizações e ideias que apresento aqui.

Dou início às provocações a partir de um fato. Nos últimos 22 anos tivemos quatro diferentes Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação de Professores. As últimas, 2015, 2019 e 2024, com um intervalo de quatro ou cinco anos, e descontando o tempo de implantação, há cerca de dois anos de vigência de uma e já se apresenta outra. Sem mesmo haver duas turmas concluintes no interstício, já é preciso fazer uma nova reformulação curricular, colocando professores, estudantes e membros dos Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) dos cursos em estado de estresse e alerta. Pois cada alteração curricular, e quem já participou desse processo bem sabe, exige trâmites que envolvem discussões, disputas por espaços e poder, construção de novas disciplinas ou extinção de outras, construção de consensos, tomada de decisões que impactam na carga horária dos docentes dos cursos, o que implica muitas vezes na necessidade de ampliação de vagas docentes ou na demissão de professores, especialmente no caso de universidades privadas. Ou seja, mudanças curriculares nunca são simples e tranquilas, implicam em mudanças nas regras do jogo enquanto as partidas ainda estão acontecendo.

O quadro a seguir traz alguns apontamentos que evidenciam mudanças significativas em cada uma das últimas DCN. É importante dizer, participei ativamente das discussões de cada uma delas no âmbito das universidades em que atuei nesse ínterim - UNISAL/SP (2003-2006), UNEMAT/ Barra do Bugres/ MT (2006-2008), UFMT / Cuiabá (2008-2012)² e UFRGS (desde 2012).

² Apontamentos sobre o processo de implementação da Prática como componente curricular no curso de Licenciatura em Matemática da UFMT foram apontados em Dalcin e Cunha e Santos (2016)

Quadro 1 – Diretrizes para Formação de Professores

DCN 2002	É fruto da participação de diversas entidades do campo educacional. Evidencia a autonomia das universidades na construção dos currículos dos cursos de licenciatura, que passaram a possuir uma carga horária de 2.800 horas. Instaura a Prática como Componente Curricular (PCC) – 400 horas, um avanço em termos de ampliação no currículo de atividades/disciplinas direcionadas para a formação pedagógica e a ação docente. Há um avanço conceitual importante na compreensão do que seja a relação teoria-prática no processo formativo.
DCN 2015	Manteve a essência da anterior e trouxe uma novidade, a articulação entre a Formação Continuada e a Formação Inicial – uma iniciativa importante e necessária: pensar o desenvolvimento profissional do professor como um todo. Mas, não houve tempo para que se avançasse de fato nessa aproximação.
DCN 2019	A chamada BNCC Formação gerou muitas polêmicas – não se caracterizando como um processo efetivamente democrático. Fortaleceu a opção, no mínimo inadequada, de vincular a formação a um conjunto de habilidades e competências com uma relação intrínseca com a BNCC, gerando um esvaziamento e empobrecimento dos discursos teóricos da formação de professores. Além do retorno à separação entre a Formação Continuada e a Formação Inicial.
DCN 2024	Por fim, a de 2024, que vem como uma demanda do campo educacional que exigia a extinção da DCN ³ de 2019. No entanto, gera novamente polêmicas ao introduzir a curricularização da extensão com 320 h e extinguir a PCC de 400 h, terá sido uma troca? Isso não está claro! E o mais interessante e contraditório, tornou obrigatório o estágio desde o início do curso, mais especificamente a partir do primeiro semestre, o que denota, a meu ver, uma confusão ou um retrocesso ao sobrepor os conceitos de estágio e prática, desconsiderando pesquisas e estudos já produzidos tanto sobre a prática, quanto sobre as funções, o papel e os diferentes campos de estágio de docência, bem como a realidade das escolas que acolhem nossos estagiários.

Fonte: Síntese da autora

Olhando para essa realidade é inevitável nos perguntarmos, o que está acontecendo? Por que tantas normativas em tão pouco tempo? Por que tais (contra)reformas e mudanças e do modo como estão sendo feitas? Me vem à mente a conhecida cena literária de *Alice no País das Maravilhas* conversando com o gato Cheshire que apresento na Figura 1, pois a imagem também pode nos ajudar nessa reflexão.

³ No caso do Estado de São Paulo, a DELIBERAÇÃO CEE 232/2025, manteve as PCC: <https://www.ceesp.sp.gov.br/wp-content/uploads/2024/11/2025-00145-delib-232-25-indic-243-25.pdf>

Figura 1 – Diálogo de Alice no País das Maravilhas de Lewis Carrol



Fonte: PPT produzido pela autora com imagem extraída do google imagens

Ironicamente palavras como esquerda e direita, por aqui ou por ali, podem desencadear diferentes compreensões e gerar polêmicas, em uma sociedade polarizada como a nossa, nesse momento histórico, e que se refletem na definição e organização de políticas públicas. E, parafraseando o que diz o gato para Alice, se não se sabe para onde se quer ir, qualquer lugar serve, diriam muitos!

Me pergunto se como sociedade, gestores da educação e como formadores de professores sabemos para onde queremos ir! Ironicamente e exageradamente, me parece que buscamos por um curso que habite o universo de Alice, que surja de um filme da Disney ou de um conto de fadas dos irmãos Grimm, um curso perfeito elaborado por um grupo de super professores que acreditam saber o que é necessário, que mudam de ideia movidos pela tempestade do progresso e que lutam entre si para terem o cajado do poder que lhes permita heroicamente mudar/salvar o mundo, ou seria salvar o próprio mundo e seus interesses pessoais, políticos, partidários, ideológicos? E enquanto as disputas acontecem no “olimp” de quem tem o poder de decisão, professores e professoras continuam sendo formados e encaminhados às nossas escolas semestralmente, em um número claramente insuficiente.

Ironias à parte, por vezes, me parece que temos buscado um curso que está deslocado da realidade vivida, do mundo real, um curso que não conseguimos acessar, que habita outro tempo e espaço. Mesmo com toda a experiência acumulada ao longo das últimas décadas,

quando analiso a trajetória das DCN me parece que estamos constantemente reconstruindo a roda, por vezes andando em círculos. Na contramão dessa perspectiva busco respostas olhando para o passado e convido-os a fazer o mesmo.

Olhando para os últimos 84 anos⁴ problematizo: Como se constitui a ideia do que seria um curso ideal? Quanto tempo teria? Qual carga horária? Quais disciplinas? Como seria a articulação com as escolas? Quais escolas? E com outros espaços educativos não escolares? Seria um curso único para todo o Brasil? Igual em todas as universidades? E as diferentes realidades culturais? Como ficam as diferenças sociais? É possível um curso que contemple todos estes aspectos?

Construímos ao longo do tempo algumas idealizações, ou seja, ideias sobre como deve ser um curso que forma professores que irão ensinar matemática. Inicialmente o modelo ideal era o “3 + 1” que orientou a formação de professores por décadas e cujas raízes ainda são possíveis de identificar em muitos cursos em vigência!

De onde nasce esse modelo que ainda sobrevive de forma mais evidente ou sutil, dependendo do currículo do curso. Nasce na década de 1930, por meio de dois cursos: o da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da USP, criado em 1934, como uma ampliação da Seção de Ciências, denominado de Ciências Matemática e do Curso da Faculdade Nacional de Filosofia do RJ que dedica o último ano para a formação Didática. A título de curiosidade, pois não me deterei em analisar esses cursos no momento, outros já o fizeram com propriedade a exemplo de Silva (2002), Pires (2006), Dassie (2008) e Gomes (2016), resalto que o “modelo 3 +1” é construído pelas universidades, com uma influência do positivismo europeu, sem relação com o contexto histórico nacional ou a realidade do sistema de ensino nacional, muito menos com as escolas. O foco está na ciência matemática e seu ensino para uma elite, um grupo social privilegiado. Ele se sustenta na crença de que existe uma matemática a ser ensinada, a matemática legitimada pela ciência moderna, que precisa ser primeiro aprendida (3 anos) para depois ser ensinada (1 ano), logo é preciso ser muito bom em matemática para depois, aprender como ensiná-la. Além disso, como lembra Fiorentini e Oliveira (2013, p. 921):

nessa perspectiva, o processo formativo enfatiza mais a dimensão técnica e didática (relações entre professor-aluno-conteúdo e métodos de ensino) do que a pedagógica (o sentido, a relevância e as consequências do que ensinamos).

⁴ Estou considerando como marco a criação dos primeiros cursos de licenciatura na década de 1930.

Como dito no relatório da SBEM de 2013 publicado no Boletim da SBEM, uma produção conjunta entre SBEM e SBM⁵, esse modelo ainda inspira muitos cursos direta ou indiretamente. Com o passar do tempo e a constituição da Educação Matemática como área de pesquisa ao longo da década de 1990, esse modelo foi sendo problematizado, novas temáticas e conteúdos foram surgindo, mas foi se mantendo, de certo modo, a crença de que seria possível um curso ideal. Interessante enfatizar que na introdução do relatório é dito:

Ressalta-se que em nenhum momento pretendeu-se propor uma grade curricular padrão ou mesmo um currículo mínimo para o curso de Licenciatura em Matemática. A realidade brasileira é multifacetada e, por esse motivo, cada curso, cada instituição, cada região específica do país possui características que lhe são peculiares e que devem ser respeitadas. Porém, acreditamos ser necessário estabelecer um horizonte comum que possa orientar as diversas formas de se organizar o processo de formação do professor de Matemática, buscando, por um lado, favorecer o avanço na identificação/conceituação dos saberes matemáticos relevantes para a formação docente na licenciatura e, por outro, tentar garantir, pelo menos no médio prazo, um patamar seguro de qualidade para a prática profissional dos egressos desses cursos (SBEM, 2013, p. 2).

Sendo assim, são elencados temas essenciais, sintetizados no relatório da SBEM/SBM de 2013, que constam no Quadro 2.

Quadro 2- Temas essenciais na formação do futuro professor de Matemática em um curso de Licenciatura – SBEM (2013)

Temas essenciais na formação do futuro professor de Matemática em um curso de Licenciatura – SBEM (2013)
1 - Geometria na Licenciatura 2- História das ciências com foco na matemática 3- Aspectos filosóficos, socioculturais e didáticos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem da Matemática. 4- A pesquisa na formação e no trabalho docente 5 - Abordagem Crítica da Matemática Básica 6- Cálculo Diferencial e Integral 7- Noções de Análise para Licenciatura 8 - Aritmética e Álgebra 9- Geometria e Desenho Geométrico 10 - Álgebra Linear 11 - Aplicações da Matemática; Modelagem Matemática; Matemática Financeira. 12 - Métodos Numéricos 13 - Estatística e Probabilidade 14 - Noções Básicas de Ciências Naturais 15 - Tecnologias da informação e comunicação aplicadas ao ensino 16- Construção do conhecimento matemático e processos de avaliação 17 - Tendências em Educação Matemática

Fonte: SBEM, 2013

⁵ Sociedade Brasileira de Matemática

Penso que há concordância sobre tais temas serem importantes e precisarem compor a formação docente, no entanto, o que me preocupa são as ausências. Trago a seguinte problemática: a partir de quais experiências formativas ou acadêmicas emergiram essas temáticas? Quais cursos e realidades vividas foram consideradas ao se propor tais temáticas? É mencionado que cada região específica possui suas peculiaridades e características “que devem ser respeitadas”. Estão sendo respeitadas? Como entrariam as experiências coletivas, das diferentes instituições brasileiras que formam professores há décadas? E as experiências individuais dos sujeitos, dos licenciandos e professores que formam outros professores? Como atender às especificidades de cada região e população desse imenso país? Como articular essas realidades multifacetadas com os temas propostos? Todos precisam e querem ensinar e aprender as mesmas coisas e do mesmo modo, com currículos muito semelhantes? São muitas as perguntas quando se busca construir um currículo, mesmo que ele assuma a postura de ser apenas um orientador do processo formativo e não uma normativa. Por fim, tais orientações da SBEM e SBM foram consideradas nas DCN posteriores? A SBEM, enquanto a principal representante da comunidade de Educadores Matemáticos, tem sido ouvida no processo de produção das DCN?

Abro um parêntese e trago novamente Walter Benjamin para a nossa conversa. Em especial o conceito de experiência. Benjamin era judeu e vivenciou os impactos da modernidade capitalista no início do século XX e a ascensão do nazismo na Alemanha. Faz uma leitura precisa e densa de seu tempo. Benjamin nos diz que a modernidade tem gerado uma pobreza de experiências. Para ele a experiência precisa ser narrada para que possa ter um sentido para quem as vive ou para quem as ouve! e a prática da narrativa da experiência está morrendo, estando cada vez menos presente na sociedade moderna. Com a modernidade não há mais tempo/espço para a narrativa das experiências vividas.

Estamos substituindo a narrativa da experiência vivida pela busca constante por informação.

[...]a cada manhã recebemos notícias de todo o mundo. E, no entanto, somos pobres em histórias surpreendentes. A razão para tal é que todos os fatos já nos chegam impregnados de explicações. Em outras palavras: quase nada do que acontece está a serviço da narrativa, e quase tudo está a serviço da informação” (Benjamin, 2012, p. 219).

No entanto, “a informação só tem valor no momento em que é nova. Ela só vive nesse momento, precisa entregar-se inteiramente a ele sem perda de tempo tem que se explicar nele” (ibidem, p. 220).

A narrativa garante que a experiência não se perca. Me pergunto o quanto nossos cursos de formação de professores estão pobres em experiência e ricos em informações e explicações sobre a matemática, sobre as coisas, sobre o mundo. Isso não significa que experiências não foram vividas, mas o fato - aí está o problema - é que elas não estão sendo narradas!

O que sabemos sobre as diferentes experiências que foram sendo vivenciadas pelas diferentes instituições formadoras de professores, o que sabemos sobre as práticas formativas nos diferentes lugares desse imenso país, ao longo dos últimos 80 anos? Há pesquisas sobre isso, com certeza! Mas ainda há muito o que ser investigado. E, o principal, as pesquisas já produzidas estão sendo consideradas quando se discute a formação de professores, quando se elaboram os currículos dos cursos de licenciatura e as DCN? Os pesquisadores em Educação Matemática, formadores de professores, estão tendo voz e suas produções científicas e acadêmicas sendo consideradas quando são elaboradas as políticas públicas de formação de professores? O que aprendemos com os programas de formação de professores que foram desenvolvidos ao longo do século XX? O que é preciso evitar, rememorar de modo a não se repetir? O que deu certo e que poderia ser revisitado?

Penso que é preciso olhar mais atentamente para as experiências vividas até então. Vou me focar em alguns exemplos, no que diz respeito a diferentes cursos de formação de professores desenvolvidos em diferentes tempos e espaços e sobre os quais ainda sabemos muito pouco. Vou me deter aos quais tive mais acesso em minha trajetória profissional e estudos. Com certeza, vocês se lembrarão de outros exemplos.

Começo pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário- mais conhecida como CADES – criada no final do governo de Getúlio Vargas – (1953- 1970). Tais cursos eram destinados à formação de professores que atuavam até o nível médio, mas que eram professores leigos. Leigos eram os professores que atuavam nas escolas, principalmente escolas do interior, hoje chamaríamos escolas do campo, e que não tinham formação específica para a docência. Sabiam um pouco de matemática e ensinavam o que sabiam. Esses cursos aconteciam nos meses de janeiro e julho. Os cursos da CADES foram ministrados em diferentes estados brasileiros. O que sabemos sobre tais cursos? Como aconteciam? Como era o currículo? Existem boas pesquisas sobre a CADES a exemplo de Baraldi e Gaertner (2010), Pontello e Gomes (2021) e Santana (2021), mas elas são consideradas quando se discute a formação de professores? Outros programas destinados a formação de professores Leigos que eu destacaria o PREMEN e o Logos I e II.

O Programa de Expansão e Melhoramento do Ensino Médio – PREMEM, criado em 1968, visava à habilitação de professores que já estavam em sala de aula, mas não tinham

formação universitária. Com especial atenção para a área de Ciências (que incluía a formação para o ensino de Matemática, Física, Química e Biologia), na qual se encontrava o maior déficit de professores. O PREMEN preparou um projeto em regime parcelado que combinava as atividades letivas exercidas nos períodos de férias com o treinamento do professor durante os trabalhos docentes em sua escola. O Curso de Ciências, proposto pelo PREMEN (1973) tinha duração de um ano e meio, e era destinado a localidades onde não existiam Faculdades de Filosofia ou unidades equivalentes.

O **Programa Logos 1** - foi um programa de formação de professores leigos, em nível de 1º Grau, com duração de 12 meses. Foi criado em 1972, iniciado em 1973, finalizado em 1974 e executado na modalidade a distância. Já o Logos II, implantado em 1976, destinava-se à habilitação, em nível de 2º Grau, de professores leigos em exercício, mantendo a metodologia do Logos I. O **Logos II** foi executado como piloto no Piauí, Paraíba, Rondônia, Paraná e Rio Grande do Norte. Depois da fase de teste, foi expandido para 19 estados permanecendo em atividade até a década de 1990 (Gouveia, 2016).

Ainda citaria o **Projeto Parceladas** em Mato Grosso que nasce em 1992 a partir das experiências com o projeto Inajá. O currículo das licenciaturas do Projeto Parceladas era dividido em dois blocos. Iniciava com a Formação Básica, com duração de um ano e meio, e, na sequência, era ofertada a Formação Específica, com duração de dois anos e meio, otimizando, assim, a formação docente (Almeida e Lima, 2019).

Por fim, alguns programas específicos para a região Centro – oeste e Norte entre 1997 e 2002 identificados pelo estudo de Evangelista e Brito (2018) que constam no Quadro 2.

Quadro 3 - Programas na região Centro–Oeste e Norte (1997 – 2002)

Nove programas implantados na Região Norte entre os anos de 1997 a 2002:
▶ PROHACAP em Rondônia, ▶ Pró-saber - Formação inicial de professores em nível Superior no Acre, ▶ PEFPEB - Programa Especial de Formação de Professores para Educação Básica no Acre, ▶ Licenciaturas modulares por convênio da UNIFAP no Amapá, ▶ PEFD – Programa especial de formação docente no Amazonas, ▶ Programa de Interiorização das Licenciaturas no Pará, ▶ Licenciatura Plena em Cursos de Contrato da Universidade Federal do Pará, ▶ Licenciaturas Parceladas no Tocantins ▶ Licenciatura por Convênio em Roraima.

Fonte: Adaptado de Evangelista; Brito (2018)

Chamo atenção para os Programas de Formação de professores indígenas o Inajá I e II e o TUCUM.

O **Inajá 1** e **Inajá 2** foram ministrados por professores da Unicamp que atuavam em Mato Grosso. Participavam estudantes das zonas rurais, cidades e indígenas das regiões de Canarana, Porto Alegre do Norte, Ribeirão Cascalheira, São Felix do Araguaia e Santa Terezinha. Este curso de caráter emergencial ocorreu durante os anos de 1987 a 1992. Estive na banca de mestrado da Williane Barreto Moreira (Moreira, 2016), orientanda da Ivete Baraldi do grupo GOHEM, que investigou o projeto Inajá e são incríveis os relatos dos professores da Unicamp que atuaram nesses cursos e dos professores que se formaram nesse curso, as adaptações ao clima, aos costumes e realidades locais, são falas que precisam ser ouvidas. Suas histórias precisam ser contadas nos cursos de Licenciatura em Matemática.

O **TUCUM** – Era específico para formar professores indígenas em nível secundário. Era um curso equivalente ao Magistério cuja proposta era a construção de um currículo intercultural, através de uma abordagem dinâmica de conhecimentos das culturas indígenas e outras culturas locais, assim como de conhecimentos universais que interessam as necessidades de continuidade e transformação daqueles grupos sociais. O TUCUM me chama atenção pois observa-se um movimento diferente, pois fica explicito uma certa resistência, quase uma imposição de respeito aos conhecimentos e a cultura tradicional dos povos originários, mas também o desejo de aprender o que os não indígenas sabem. Há efetivamente uma troca... quero chamar atenção para isso e retorno adiante!

A partir das experiências com o TUCUM é criado a Licenciatura Intercultural Indígena na UNEMAT de Barra do Bugres em 2001, que entendo trazer avanços importantes na compreensão do que seja um currículo que respeite as realidades locais. “A UNEMAT é a primeira instituição de Ensino Superior no Brasil e na América Latina que, ouvindo os povos indígenas, em negociação e processos de diálogos, assumiu politicamente a formação de professores indígenas no Estado de Mato Grosso” (Silva et al., 2017. p. 422). A Figura 2 traz um esboço da organização curricular desse curso.

Figura 2 – Matriz curricular do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena – Unemat Barra do Bugres – 2013

Temas Transversais	TEMÁTICAS CENTRAIS					
	1º sem.	2º sem.	3º sem.	4º sem.	5º sem.	6º sem.
	Gênese	Tempo	Espaço	Sociedade	Território	Autonomia
Diversidade Étnica e Cultural	CONTEÚDOS DAS ÁREAS ESPECÍFICAS DO CURRÍCULO					
Sociedades e Meio Ambiente						
Direitos e Organização das Sociedades Indígenas						
Educação para a Saúde						
		7º	Trabalho de Conclusão de Curso I	Conteúdos específicos das temáticas e problemas elencados para estudo na área de terminalidade.		
		8º	Trabalho de Conclusão de Curso II	Conteúdos específicos das temáticas e problemas elencados para estudo na área de terminalidade.		
		9º	Trabalho de Conclusão de Curso III	Conteúdos específicos das temáticas e problemas elencados para estudo na área de terminalidade.		
		10º	Trabalho de Conclusão de Curso IV	Conteúdos específicos das temáticas e problemas elencados para estudo na área de terminalidade.		

Fonte: Projeto Político Pedagógico dos Cursos de Licenciatura Intercultural Indígena – Unemat Barra do Bugres – 2013

A formação se dá em 10 períodos, sendo os 6 primeiros comuns a todas as áreas. É organizado a partir de temas transversais e 6 eixos: gênese, tempo, espaço, sociedade, território e autonomia. Nesse cruzamento as disciplinas vão sendo organizadas a cada semestre. Nas etapas finais são elencadas semestralmente temáticas e problemas oriundos do grupo e do contexto do momento, assim cada turma tem ao final uma formação diferente, específica, única. É um currículo dinâmico e semiaberto.

Na linha de currículos mais contemporâneos e que trazem propostas mais abertas de currículo destaco as Licenciatura em Educação do Campo (LEDOC). A LEDOC ganha fôlego com o Edital de 2012 organizado pela SECADI/MEC. Segundo o E-mec, hoje estão em andamento 74 cursos de LEDOC, destes 10 com habilitação em Matemática ou Ciências e Matemática. Não consegui localizar dados estatísticos sobre os egressos desses cursos. Mas um número interessante a ser contabilizado é que, por ocasião do edital de 2012 e implantação dos cursos de Licenciatura do Campo, foram distribuídas 15 vagas docentes para cada curso, supondo que destes ao menos 2 tenham sido destinadas para doutores ou mestres em Educação Matemática, isso daria em torno de 140 professores-pesquisadores que ingressaram em universidades públicas para atuar nesse curso. São no mínimo 140 professores-pesquisadores que tem se dedicado a pensar a formação de professores e a(s) matemática(s) necessárias para tal formação, que integram nossa comunidade de Educadores Matemáticos e vários deles estão aqui nessa plateia, nesse evento.

A LEDOC traz de forma mais sistemática essa transitoriedade entre tempo e espaço na formação, algo já vivido nos cursos citados anteriormente, porém agora passa a compor cursos

regulares. A formação se organiza em ciclos de tempo que se alternam entre o tempo na universidade e o tempo na comunidade. Cada curso organiza esses ciclos de diferentes modos a depender de cada local e contexto. Mais do que um sistema de alternância de tempo e espaço a LEDOC incorpora uma pedagogia, a Pedagogia da Alternância, uma prática formativa que chega ao Brasil pelas Casas Famílias Agrícolas, um modelo que surge na França na década de 1930 nas casas famílias Rurais, e se estende para outros países da Europa e das américas.

A Pedagogia da Alternância quebra com o paradigma da teoria x prática, pois prática e teoria são construídas na relação entre as vivências nos tempos comunidade e universidade, nas relações entre os saberes específicos das áreas de conhecimento com os saberes da tradição, a partir de uma série de técnicas, dispositivos e estratégias pedagógicas. Além disso, há uma tentativa de inserir os saberes da tradição no currículo da universidade e por consequência das escolas, favorecendo o exercício de uma escuta sensível e atenta aos ruídos que expressam práticas narradas

por pessoas capazes de se orientarem pelas fases lunares para plantar, colher, pescar e cortar madeira que servirá de apoio para a construção de moradias; pela arte de contar histórias e de brincar com bonecos; por especialistas da tradição capazes de cuidar dos males do corpo e da alma; por pessoas que conseguem transitar entre mundos – o ordinário e o espiritual e amenizar as patologias do espírito humano; em síntese pela conservação da memória biocultural (Farias e Almeida, 2025, p. 85).

Observem a Mandala da Figura 3 que orienta a organização curricular da LEDOC-Ciências da Natureza da UFRGS, onde eu atuo.

Figura 3- Manda da Licenciatura em Educação do Campo da UFRGS/ FAGED/Porto Alegre



Fonte: <https://www.ufrgs.br/educampo/>

O currículo é pensado de forma circular a partir de grandes eixos que vão se decompondo em etapas que se complementam. As disciplinas vão sendo organizadas a partir dessas etapas e eixos, articuladas por meio de Seminários Integradores e projetos comuns elaborados a cada etapa, a dependendo do contexto de cada turma.

Após esse breve passeio por diferentes cursos que já não existem mais, mas que deixaram suas marcas e formaram muitos professores e outros cursos que estão em plena expansão, retomo as provocações iniciais e busco algumas respostas para a questão inicial, enunciada no título: o que podemos aprender diante da diversidade da realidade vivida, considerando a trajetória dos diferentes cursos e as experiências vividas de forma coletiva e individual?

Sintetizo:

- A flexibilização dos tempos e espaços formativos parece ser algo que potencializa a aproximação com as diferentes realidades vividas;

- A Pedagogia da Alternância precisa ser mais estudada, pois parece ser um paradigma que potencializa a relação teoria-prática a partir de uma relação direta com diferentes contextos e realidades, articulando ciência e tradição;
- Os currículos tendem a se tornar mais “elásticos” e dinâmicos quando se parte da realidade vivida com suas temáticas, problemáticas e diferentes contextos culturais e sociais.
- O diálogo sincero e honesto entre os conhecimentos das diferentes áreas e os saberes tradicionais, saberes da vida cotidiana, e a cultura ancestral local é uma tendência, mais do que isso é uma estratégia de sobrevivência da humanidade.
- Por fim, não menos importante, entendo que é preciso exercitar a escuta do outro, abrir brechas para a produção de narrativas que falem das experiências vividas — seja na perspectiva de construir narrativas para pesquisas históricas ou narrativas que estejam presentes nas práticas formativas dos professores em formação inicial ou permanente. Os professores precisam ser incentivados a produzirem suas narrativas sobre a realidade vivida e essas precisam compor os espaços de formação e tornarem-se objeto de nossas pesquisas.
- Nossas pesquisas precisam ser lidas (entre nós) e consideradas por aqueles que elaboram as políticas de formação e as DCNs.

Finalizo com uma mênada, inspirada em Walter Benjamin, que diz:

O que podemos é olhar para o passado e aprender com ele, o passado está a nossa frente, porque podemos vê-lo. Já o futuro, está nas nossas costas, não sabemos o que virá, e as perspectivas não têm sido otimistas. No entanto, nossos esforços enquanto formadores de professores e pesquisadores se dão no sentido de buscarmos alternativas para a Educação, nosso objeto de estudo e opção de vida. E, como coloca Hanna Arendt, a educação é uma escolha “A educação é o ponto em que decidimos se amamos o mundo o bastante para assumirmos responsabilidade por ele” (Arendt, 2005, p. 247).

REFERÊNCIAS

- Almeida, V. H. de, & Rosário Soares Lima, M. do. (2019). O SURGIMENTO DO PROGRAMA PARCELADAS E A SUA CONSOLIDAÇÃO NO MÉDIO ARAGUAIA. Revista Alembra, 1(1). <https://doi.org/10.47270/RA.2596-2671.2019.v1.n1.id310>
- Arendt, H. (2005). A crise na educação. In H. Arendt, Entre o passado e o futuro (5ª ed., pp. 221-247). São Paulo, SP: Perspectiva.

- Baraldi, I. M., & Gaertner, R. (2010). Contribuições da CADES para a Educação (Matemática) Secundária no Brasil: uma Descrição da Produção Bibliográfica (1953-1971). *Bolema-mathematics Education Bulletin-boletim de Educação Matemática*, 23(35), 159–183.
- Benjamin, W. O narrador. (2012). In Benjamin, W. *Magia e Técnica, Arte e Política* (pp.213-240, 8 ed.). Brasiliense.
- Dalcin, A, Cunha, R & Santos, V.M.P. (2016). A Prática como Componente Curricular: uma Construção na Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso - Campus de Cuiabá. *Educação Matemática Em Revista*, 21(49A), 26-33. <https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/emr/article/view/602>
- Dassie, B. A. (2008) A formação de professores no Rio de Janeiro na primeira metade do século XX. In: Anais do IV Colóquio de História e Tecnologia no Ensino da Matemática, (pp. 1-8). Rio de Janeiro, RJ: Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da UFRJ. <https://crephimat.com.br/docs/htem/Anais%20IV%20HTEM%202008.pdf>
- Evangelista, C. J. & Brito, A. J. (2018). Programas especiais de formação de professores de matemática realizados na região Norte (de 1998 a 2008). In: Brito, A. J.; Miorim, M. A.; Ferreira, A. C(Org). *História de formação de professores: a docência da matemática no Brasil*. (pp. 325-340, 2ed) Editora EDUFBA.
- Farias, C.A. & Almeida, M.C de. (2025). *Educação e saberes da Tradição*. 1 ed. Editora da Física.
- Fiorentini, D, & Oliveira, A.T.C.C. (2013). O lugar das matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas?. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 27(47), 917-938. <https://doi.org/10.1590/S0103-636X2013000400011>
- Gomes, M, L.M. (2016). Os 80 anos do primeiro curso de Matemática brasileiro: sentidos possíveis de uma comemoração acerca da formação de professores no Brasil. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 30(55),424-438. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v30n55a06>
- Gouveia, C. T. G. (2016). O Projeto Logos II em Rondônia: a implantação do projeto-piloto e as mudanças em sua organização político-pedagógica [Universidade Estadual Paulista (Unesp)]. <http://hdl.handle.net/11449/134221>
- Moreira, W. B. (2016). Minha terra tem palmeiras onde canta o sabiá...: sobre o Projeto Inajá e a formação de professores no médio Araguaia [Universidade Estadual Paulista (Unesp)]. <http://hdl.handle.net/11449/137751>
- Pire, R. da C. (2006). A presença de Nicolas Bourbaki na Universidade de São Paulo. [Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)]. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/11211>
- Pontello, L. S., & Gomes, M. L. M. (2021). MEMÓRIAS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: a Cades no Ceará (1953-1964). *Revista De História Da Educação Matemática*, 7, 1–22. Recuperado de <https://histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/430>
- SBEM. (2013) A formação do professor de matemática no curso de licenciatura: reflexões produzidas pela comissão paritária SBEM/SBM. Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, Boletim SBEM, n. 21, 1-42. <https://www.sbembrasil.org.br/files/Boletim21.pdf>

- Santana, R. J. (2021) A Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES): contribuições para a educação matemática. [Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)]. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/24645>
- Silva, A.A. da, Ferreira, W. A. A.; Ferreira, L. L. (2017). As Etapas Intermediárias como espaço de formação na Licenciatura Intercultural: interações e nexos entre Aldeia-Universidade. (2017). Revista De Educação Pública, 26(62/1), 421-432. <https://doi.org/10.29286/rep.v26i62/1.5003>
- Silva, C.M.S. da. (2000). A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e a Formação de Professores de Matemática. In Anais da 23ª Reunião Anual da ANPED. Caxambu, MG: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. http://23reuniao.anped.org.br/textos/1925p_poster.PDF