

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA E CURRÍCULO: UMA ANÁLISE DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNIFAL-MG

Yan Eduardo Batista ¹
Rejane Siqueira Julio²

RESUMO

Este trabalho constitui-se como uma primeira análise de uma pesquisa qualitativa documental cujo objetivo é analisar como as preocupações da Educação Matemática Crítica (EMC) aparecem (se aparecem) no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) dos cursos de Licenciatura em Matemática das universidades públicas do estado de Minas Gerais. Assim, este trabalho traz uma análise do PPC do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). Buscou-se analisar como as preocupações da EMC estão presentes (se estão) na missão institucional da universidade, nos objetivos do curso, na grade curricular/ementário e em outras atividades previstas no PPC. Como aporte teórico foram utilizadas as ideias de Ole Skovsmose, a respeito da EMC, e para a leitura dos documentos recorreu-se à noção de leitura plausível. Os resultados evidenciam elementos que vão ao encontro das preocupações da EMC. Quanto à missão institucional privilegia-se a formação plena do indivíduo, numa perspectiva crítica. Os objetivos do curso apontam para uma demanda de formação de professores aptos para atuarem na educação básica, de modo a articular teoria e prática. Há um compromisso do curso e da universidade com o projeto social, político e ético, levando em conta valores como a equidade, diversidade e participação democrática. Na grade curricular/ementário do curso predominam disciplinas específicas da matemática pura. Ademais, há disciplinas da área pedagógica como as de Inclusão, Educação das Relações Étnico-Raciais e Educação Matemática que favorecem a abordagem de preocupações da EMC. Há uma disciplina optativa a respeito da EMC, na perspectiva de Ole Skovsmose, bem como outras atividades no curso que podem favorecer abordagens críticas. Ainda que o PPC indique a presença de preocupações da EMC, constatamos no ementário que elas ficam restritas às disciplinas da área pedagógica, não constando nas disciplinas específicas de matemática uma preocupação com leitura e escrita do mundo.

Palavras-chave: Educação Matemática Crítica, Formação Inicial de Professores que ensinam Matemática, Projeto Pedagógico de Curso, Currículo, Questões críticas.

¹ Mestrando do Curso de Mestrado em Educação da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), yan.batista@sou.unifal-mg.edu.br.

² Doutora em Educação pela Unicamp; docente da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), rejane.julio@unifal-mg.edu.br.



INTRODUÇÃO

A Educação Matemática Crítica (EMC) é um movimento teórico-metodológico que vem sendo utilizado para se pensar os processos de ensino e aprendizagem tanto na educação básica quanto na educação superior. Conforme Skovsmose (2014), a Educação Matemática deve levar em conta não somente a compreensão de conteúdos matemáticos e resolução de exercícios, mas também os aspectos sociopolíticos da educação, ou seja, a EMC “é a expressão de preocupações a respeito da educação matemática” (Skovsmose, 2014, p. 11).

Dentre as preocupações da EMC podemos destacar temáticas como: questões ambientais; homofobia; xenofobia; imigração; a indefinição da educação matemática; a matemática e a competência democrática; a matemática para os diferentes grupos; a matemática para estudantes em condições desfavoráveis; a questão da tecnologia e da globalização; os backgrounds e foregrounds dos estudantes; racismo; justiça social, equidade; os significados da educação matemática; o poder formatador da matemática; a esperança; dentre outras preocupações.

Na visão de Skovsmose (2000;2014) predomina uma educação matemática na perspectiva tradicional de ensino, fortemente influenciada pelo paradigma do exercício, no qual o professor, os conteúdos matemáticos e a resolução de exercícios apresentam centralidade no processo de ensino e aprendizagem. No que tange um padrão de comunicação, Alrø e Skovsmose (2010) apontam a predominância do absolutismo burocrático nas aulas de matemática, o que é evidenciado por meio do padrão-sanduíche: o professor pergunta, os alunos respondem, o professor retifica ou ratifica as respostas dadas.

Para promover propostas pedagógicas em que seja possível articular a matemática com questões sociais, políticas, econômicas, ambientais e tecnológicas, ou seja, com as preocupações da EMC, Skovsmose (2000) defende o desenvolvimento de cenários para investigação. Para este autor, um cenário para investigação é um ambiente de ensino e aprendizagem que pode ser criado a partir de referências à matemática, à semirrealidade e à realidade. Ele favorece a exploração, investigação, formulação de questões, argumentação, diálogo, cooperação e tomada de decisões. Um cenário para investigação somente se constitui a partir do aceite dos estudantes. Ademais, cabe mencionar que Skovsmose (2000) não defende





o abandono do paradigma do exercício, mas sim a coexistência entre cenários para investigação e o paradigma do exercício.

Um aspecto relevante a ser considerado no trabalho com cenários para investigação é a mudança no padrão de comunicação (Alrø e Skovsmose, 2010). Ela ocorre por meio do diálogo, que possui duas características: “A primeira delas é [...] realizar uma investigação, correr riscos e promover a equidade. A segunda característica [...] está relacionada a oito atos dialógicos: estabelecer contato, perceber, reconhecer, posicionar-se, pensar alto, reformular, desafiar e avaliar” (Milani, 2020, p. 1038).

Com base nessas ideias, Skovsmose (2014; 2017) e Milani (2020) defendem que as preocupações da EMC também sejam abordadas no ensino superior, pois o foco em conteúdos matemáticos acabam não abrindo espaço para reflexões, por exemplo, sobre possíveis papéis da Matemática (Skovsmose, 2017). Embora os documentos oficiais que fundamentam a formação inicial de professores que ensinam matemática reconheçam a importância de uma formação crítica, Civiero (2016, p. 91) aponta que esses cursos ainda estão fortemente estruturados pelo paradigma do exercício. Portanto, a inserção de cenários para investigação nos cursos de Matemática-Licenciatura pode contribuir para a formação de um professor crítico e reflexivo e pode servir como instrumento de leitura e escrita do mundo, como modo de transformação social e questionamento das estruturas de poder dominantes.

Com base nas considerações expostas acima, este artigo é um recorte de uma pesquisa de mestrado em andamento, cujo objetivo é analisar se e como universidades federais e estaduais do Estado de Minas Gerais abordam as preocupações da EMC em seus projetos pedagógicos (PPC). Tal recorte apresenta uma análise do PPC do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) com intuito de compreender como as preocupações da Educação Matemática Crítica aparecem (se aparecem) neste PPC. Isso porque, frente ao predomínio do paradigma do exercício nos cursos de Licenciatura em Matemática (Civiero, 2016), torna-se importante a análise do PPC, tendo como perspectiva possibilidades de inserção da EMC na formação inicial de professores que ensinam matemática em direção a uma formação crítica e cidadã.

Considera-se que o PPC é um documento prescrito que diz respeito à orientação e estruturação de um curso, pois apresenta a concepção de curso, as legislações orientadoras, os conteúdos a serem ensinados, a concepção de prática pedagógica, a política curricular vigente, dentre outros elementos (Sacristán, 2000). Apple (2006) e Sacristán (2013) salientam que o currículo não é neutro, uma vez que reflete na sua organização as tensões políticas e sociais, os valores socialmente privilegiados, a concepção de educação, os interesses do grupo





dominante, além de ter a função de regulação do trabalho pedagógico nas escolas e, no nosso caso, no ensino superior. Para Apple (2006), na elaboração de um currículo prescrito, o ato de selecionar conteúdos em detrimento de outros é um exercício de poder, sendo, portanto, um ato político.

Nas seções seguintes serão apresentados o percurso metodológico deste trabalho, os resultados das análises e as considerações finais.

METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma pesquisa de abordagem qualitativa pautada na análise documental. Na visão de Minayo (2007, p. 21), uma pesquisa qualitativa “trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”.

No que tange a análise documental, buscou-se por meio de uma investigação no currículo (projeto pedagógico) do curso de Licenciatura em Matemática da UNIFAL-MG analisar e compreender como as preocupações da EMC aparecem (se parecem). Para Ludke e André (2018) e Godoy (1995) a análise documental é uma técnica valiosa na pesquisa qualitativa que apresenta o intuito de “identificar informações factuais nos documentos a partir de questões ou hipóteses de interesse” (Ludke e André, p. 45). Nessa lógica, o PPC é o documento oficial de um curso de graduação, no qual estão contidas informações sobre a concepção e estrutura do curso, as legislações que o orientam, seus objetivos, os componentes curriculares, dentre outros aspectos.

Para a coleta dos dados, o primeiro passo consistiu na consulta das universidades mineiras públicas (federais e estaduais) que estão com oferta ativa dos cursos de Licenciatura em Matemática na modalidade presencial. Para isso foi realizada a busca no site e-MEC, no mês de setembro de 2025. Dentre os resultados obtidos na consulta no e-MEC, optou-se por realizar inicialmente a análise do PPC do curso de Licenciatura em Matemática da UNIFAL-MG por se tratar da universidade em que os autores deste artigo estão inseridos academicamente.

O passo seguinte foi a busca e download do PPC no respectivo site oficial do curso. Para leitura e análise dos PPCs utilizou-se o referencial teórico da EMC, na perspectiva de Ole Skovsmose, abordado acima, e a noção de Leitura Plausível, que faz parte do Modelo dos Campos Semânticos, elaborado por Lins (2012).





De acordo com Lins (2012, p. 23), a leitura plausível “se aplica de modo geral aos processos de produção de conhecimento e significado; ela indica um processo no qual o todo do que eu acredito que foi dito faz sentido. Outra maneira de dizer que faz sentido em seu todo, é dizer que o todo é coerente”. Produção de significados para Lins (2012) é tudo o que uma pessoa pode e efetivamente diz de algo em uma determinada situação, considerando que dizer pode se referir, por exemplo, a gestos, falas e textos escritos, como é o caso dos PPCs.

No processo de leitura plausível, há um descentramento, que é o se colocar no lugar do outro, realizando enunciações que acreditamos que os autores dos PPCs, por exemplo, diriam. Lins (2012, p. 23) acrescenta que “Isto não quer dizer que “toda fala é coerente”. Assim como há situações nas quais eu não consigo produzir significado para um resíduo de enunciação, há falas para as quais eu não consigo produzir uma coerência plausível”. Ainda que isso aconteça, a utilização da leitura plausível na análise dos PPCs parte do entendimento que um currículo é normativo, não neutro, e que expressa a concepção de educação em uma determinada época e das pessoas que o produziram, assim como de uma política curricular governamental (Sacristán, 2013; Apple, 2006). Assim, ao mobilizar este tipo de leitura, ocorre o movimento de identificar esses elementos do entendimento de currículo nos PPCs, de modo a caracterizá-los e, também, encontrar elementos que possam indicar a abordagem (ou possibilidade dela) das preocupações da EMC em cursos de Licenciatura em Matemática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta uma primeira análise do PPC do curso de Licenciatura em Matemática da UNIFAL-MG. Nesse sentido, observou-se os seguintes aspectos: missão e valores da instituição; concepção de curso; objetivos do curso; organização curricular. A partir desses elementos constitutivos é possível traçar um panorama, a nível do currículo, acerca da presença (ou não) das preocupações da EMC.

Ao se analisar a missão e os valores da instituição foram encontrados elementos que vão na direção de uma formação plena do ser humano, bem como um conjunto de princípios e valores da instituição tais como reflexão crítica, transparência, inovação, consideração das questões éticas e democráticas, equidade, inclusão e justiça social. Esses princípios se alinham com as preocupações da EMC, de acordo com Skovsmose (2014). Ou seja, é do escopo institucional um processo formativo que preconiza a abordagem de questões sociopolíticas.





A visão da instituição consiste na preocupação com o papel da universidade, tanto em território nacional quanto internacional, de modo que no PPC é previsto o comprometimento institucional com o desenvolvimento humano, social, econômico e ambiental do Brasil.

Como justificativa para a oferta do curso salienta-se a existência de uma demanda de professores para o Sul de Minas Gerais, tendo em vista uma extensa quantidade de instituições de ensino nesta região. A proposta pedagógica do curso tem como eixo orientador um processo educativo que visa a prática social, de modo a compreender a complexidade e a especificidade do ato educativo.

No que tange os objetivos, busca-se com o curso, em primeiro lugar, formar professores de matemática para atuação na educação básica, seja no ensino fundamental ou ensino médio. Uma das preocupações evidenciadas no referido PPC é a formação de professores que ensinam matemática comprometidos com as questões sociais, políticas e éticas.

Considera-se que um professor comprometido com o contexto no qual está inserido favoreça o desenvolvimento de uma sociedade democrática e que valorize a diversidade de sujeitos, no qual a emancipação dos indivíduos e dos grupos sociais seja um horizonte a ser alcançado. Considera-se também que todo tipo de discriminação seja combatido.

Tendo em vista que Skovsmose (2000) defende uma Educação Matemática que leve em conta os aspectos sociopolíticos, no PPC encontram-se alguns objetivos específicos que apontam nessa direção, tais como: ensino problematizado e contextualizado; processo formativo inter e multidisciplinar; abordagem de questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade; integração e interdisciplinaridade curricular, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivência da realidade social e cultural.

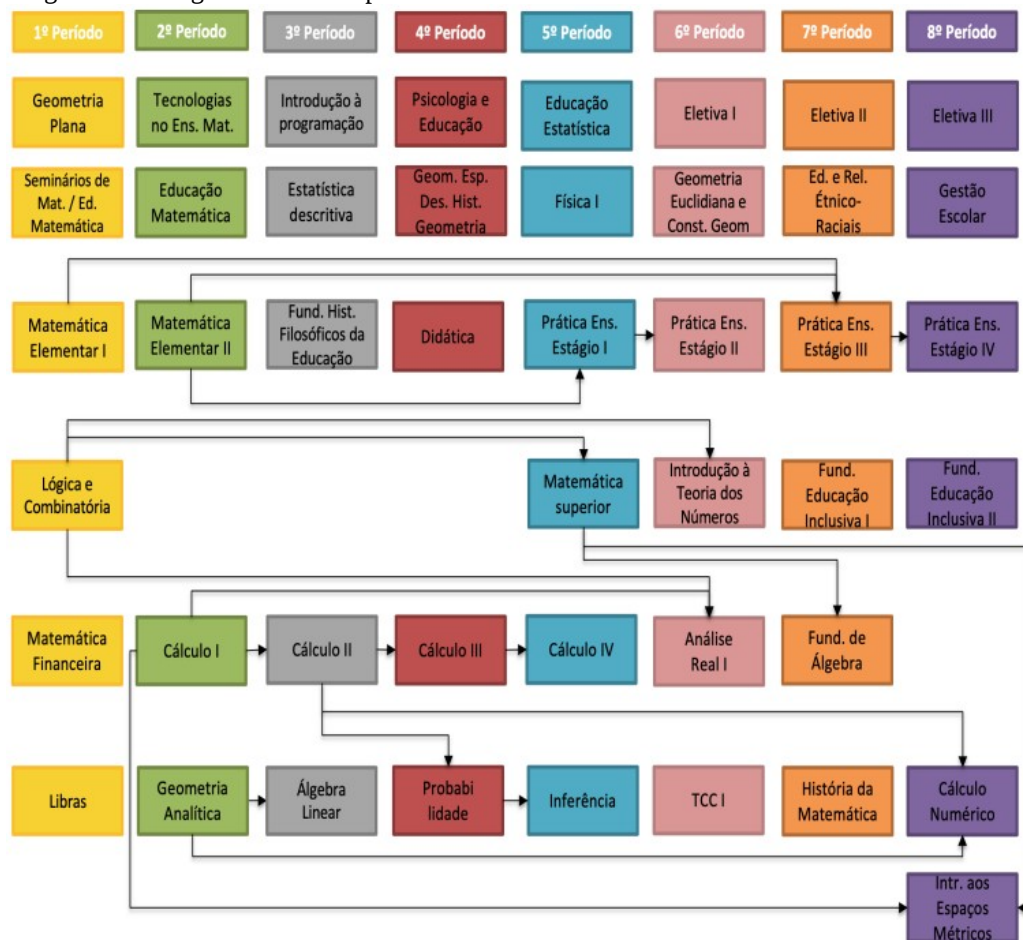
Ademais, o PPC elenca uma série de competências e habilidades que o curso deve garantir aos egressos, dentre as quais destacamos aquelas que se relacionam às preocupações da EMC. Além do domínio do conhecimento matemático deve-se garantir que os egressos tenham condições para: compreensão do papel social de educador e o papel da matemática para o exercício da cidadania; compromisso com a justiça social; compreensão dos preconceitos em relação à matemática; superação de todo qualquer tipo de exclusão; consciência acerca da diversidade no contexto educacional; capacidade para atuação no contexto escolar contemporâneo; visão crítica em relação à matemática, seus processos de ensino e de aprendizagem.

Assim, pode-se concluir que os objetivos do curso apontam para uma formação voltada para abordagens críticas, de modo a articular a formação inicial de professores que ensinam



matemática com a diversidade social e cultural do estado brasileiro. No entanto, é importante destacar como se organizam as disciplinas e suas ementas, bem como as outras atividades que podem ser desenvolvidas no curso, na medida em que é por meio dessa organização que se é possível favorecer uma formação crítica. Um perfil gráfico das disciplinas do curso pode ser visto na Figura (1).

Figura 1. Perfil gráfico das disciplinas do curso de Matemática-Licenciatura da UNIFAL-MG



Fonte: PPC do curso de Matemática-Licenciatura (UNIFAL-MG, 2023)

A respeito da organização curricular, o PPC do curso de Licenciatura em Matemática da UNIFAL-MG (UNIFAL-MG, 2023) se orienta, principalmente, pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores em nível superior (Brasil, 2015) e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura (Brasil, 2001). Para a integralização do curso os licenciandos devem: cursar as disciplinas obrigatórias da Dinâmica Curricular (Figura 1); realizar Atividades Complementares e Prática

como Componente Curricular, desenvolver um Trabalho de Conclusão de Curso; realizar o Estágio obrigatório.

Pela organização das disciplinas (Figura 1), percebe-se o predomínio das disciplinas específicas de conteúdo matemático. Ao analisar o ementário dessas disciplinas, consideramos plausível afirmar que elas centram-se na compreensão do conteúdo matemático puro, sem articulação com questões sociopolíticas, conforme exemplificamos na Figura 2.

Figura 2. Exemplos de ementas de disciplinas de conteúdos matemáticos

Disciplina: Geometria Plana					Disciplina: Álgebra Linear				
Pré-requisitos: Não possui					Pré-requisitos: Geometria Analítica				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:	C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
EMENTA: Noções e proposições primitivas, segmento de reta, ângulos, triângulos, paralelismo, perpendicularismo, quadriláteros notáveis, pontos notáveis do triângulo, polígonos, circunferência e círculo, ângulos na circunferência, Teorema de Tales, Semelhança de triângulos e potência de ponto, triângulos retângulos, triângulos quaisquer, polígonos regulares, comprimento da circunferência, equivalência plana, áreas de superfícies planas.					EMENTA: Espaços vetoriais; Dependência linear; Base e dimensão; Subespaços e soma direta; Transformações lineares; Núcleo e imagem; Isomorfismo; Matriz de uma transformação linear; Autovalores e autovetores; Subespaços invariantes; Diagonalização de operadores; Espaços com produto interno; Ortogonalidade; Isometrias.				

Fonte: PPC do curso de Matemática-Licenciatura (UNIFAL-MG, 2023)

Desse modo, observa-se a prevalência das disciplinas específicas de conteúdo matemático no PPC da UNIFAL-MG. Por outro lado, alguns componentes curriculares obrigatórios podem indicar possibilidades de abordagens críticas na perspectiva de Skovsmose (2000). Podemos destacar as seguintes disciplinas relacionadas aos aspectos educacionais, pedagógicos e metodológicos: Seminários de Matemática ou Educação Matemática; Libras; Educação Matemática; Tecnologias no Ensino de Matemática; Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação Psicologia e Educação; Didática; Educação Estatística; Prática de Ensino e Estágio I; Prática de Ensino e Estágio II; Prática de Ensino e Estágio III; Prática de Ensino e Estágio IV; Fundamentos da Educação Inclusiva I; Fundamentos da Educação Inclusiva II; Gestão Escolar; Educação e Relações Étnico-Raciais; História da Matemática.

Esses componentes curriculares podem se constituir como espaços para se abordar as preocupações da EMC ou ainda como possibilidade de reflexão sobre os diferentes aspectos no que diz respeito à Educação e à Educação Matemática. Cabe destacar que, mesmo havendo componentes curriculares voltadas para as dimensões pedagógicas e metodológicas, tal aspecto não implica diretamente a abordagens que sejam críticas e reflexivas. Isso porque, conforme Civiero (2016, p. 73-74, essas disciplinas:

podem ser acrílicas ao repassarem aos alunos um pluralismo de metodologias de ensino, quase sempre amparadas por aparatos instrumentais e modelos didáticos, sem questionar para que usar certa metodologia, preocupando-se apenas com o





Ainda sobre a organização curricular, destaca-se algumas disciplinas eletivas na área de Matemática, Educação Matemática e Matemática Aplicada no PPC. Elas têm o intuito de complementar a formação na área de conhecimento do curso. O licenciando deve-se cursar um total de 180 horas em disciplinas eletivas. No PPC há a menção de que elas podem ser elaboradas pelos professores da instituição, levando-se em conta a demanda dos alunos ou a área de atuação específica de cada docente. O estudante tem a liberdade para cursar as disciplinas propostas ou selecionar outras disciplinas de seu interesse. No que tange às disciplinas de Educação Matemática destaca-se: Tópicos de Matemática no Ensino Médio; Política Educacional; Cinema e Educação Matemática; Tópicos de Matemática no Ensino Fundamental; Laboratório de Ensino de Matemática; Fundamentos Sociológicos e Antropológicos da Educação; Questões Críticas da Educação Matemática.

A componente curricular “Questões Críticas da Educação Matemática”, de acordo com a ementa proposta, está alinhada à perspectiva da EMC conforme propõe Skovsmose (2000; 2007; 2014; 2017). Portanto, nesta disciplina eletiva há presença da EMC no curso de Licenciatura em Matemática. A ementa faz menção às preocupações da EMC, uma vez que aborda: aspectos sociais e políticos da matemática; matemacia em um mundo globalizado e guetizado; introdução à Educação matemática crítica; a Educação Matemática é indefinida; foregrounds dos estudantes; Educação Matemática em uma posição de fronteira; cenários de investigação; diálogo e aprendizagem em Educação Matemática; desenvolvimento de atividades na perspectiva da Educação Matemática Crítica.

Desse modo, pode-se concluir que esta componente curricular constitui-se como um espaço para o estudo e desenvolvimento do referencial teórico da EMC. No entanto, cabem aqui algumas considerações. A primeira delas refere-se ao fato de ser uma disciplina eletiva, o que faz com que o licenciando possa ou não escolher cursar essa disciplina. Ou seja, essa disciplina pode ser do interesse dos estudantes que tenham afinidade com a Educação Matemática ou EMC, sendo que os estudantes que tenham predileção por Matemática ou Matemática Aplicada podem não cursá-la. A segunda consideração diz respeito ao fato de que a existência desta componente curricular pode estar atrelada à área de atuação específica de algum (uns) professor (es) da instituição.

As demais disciplinas eletivas podem abordar discussões críticas sobre Educação e Educação Matemática, mas não estão necessariamente relacionadas à EMC, por não abordarem explicitamente as preocupações da EMC em suas ementas.





Ademais, outras atividades podem ser desenvolvidas no curso de Matemática-Licenciatura tais como: Atividades Complementares; Atividades Curriculares de Extensão (ACEEx); Prática como Componente Curricular; Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Estágio Obrigatório e não-obrigatório (opcional); Iniciação Científica; Atividades de Extensão; Programa de Monitoria; o Programa Institucional de Bolsa de Apoio à Docência (PIBID). Essas atividades podem ser espaços para o desenvolvimento de abordagens críticas e relacionadas à EMC. Essas atividades permitem a articulação entre teoria e prática, a ampliação do universo científico e cultural do licenciando, a pesquisa acadêmica, a integração da universidade com a sociedade, dentre outros elementos. Dessa forma, a depender da área de atuação dos docentes envolvidos nessas atividades, podem ser desenvolvidas abordagens críticas.

Um outro aspecto diz respeito à abordagem de temas transversais nos componentes curriculares e nas diferentes atividades que compõem o curso, com vistas à compreensão e construção da realidade social pautada em direitos e responsabilidades para com a vida pessoal e coletiva. No entanto, a partir da análise do PPC do curso de Licenciatura em Matemática da UNIFAL-MG observa-se que esses temas transversais não se fazem presentes nos componentes curriculares das disciplinas específicas de matemática, estando presentes nas atividades extensionistas e institucionais, nas disciplinas de cunho pedagógico e metodológico, nas atividades complementares. Para corroborar essa observação, Civiero (2016, p. 73) afirma que abordagens críticas “não encontram espaços para repercutirem na formação inicial e, quando são oportunizadas, raramente acontecem nas disciplinas que desenvolvem o conhecimento matemático específico”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste texto abordamos as análises do PPC do curso de Matemática-Licenciatura da UNIFAL-MG, que faz parte de uma pesquisa em desenvolvimento que tem o objetivo de analisar se e como as preocupações da EMC estão abordadas em PPC de cursos de Licenciatura em Matemática e instituições públicas de ensino superior de Minas Gerais.

Em nossas análises das ementas das disciplinas, destacamos que as preocupações da EMC não se fazem presentes em disciplinas de conteúdos específicos de matemática e, talvez, possam ser abordadas em disciplinas direcionadas para uma formação didática e metodológica. Identificamos uma disciplina eletiva que aborda as preocupações da EMC alinhadas à teoria de Ole Skovsmose, mas que pode não ser ofertada devido a demanda dos





alunos e interesse do corpo docente. Ademais, há outras atividades do curso que podem ser realizadas nas quais as preocupações da EMC possam estar presentes.

Consideramos então que, exceto pela disciplina eletiva Questões Críticas da Educação Matemática e pelas disciplinas de Fundamentos da Educação Inclusiva e Educação e Relações Étnico-Raciais, não fica claro como as ações do curso estão em consonância com a missão e os valores da instituição, a concepção do curso e os objetivos do curso no que se refere às questões éticas e democráticas, equidade, inclusão e justiça social. Ainda que o PPC indique a presença de preocupações da EMC, constatamos no ementário que elas ficam restritas às disciplinas da área pedagógica, não constando nas disciplinas específicas de matemática uma preocupação com leitura e escrita do mundo ou com uma EMC na perspectiva de Skovsmose (2014).

As análises documentais nos possibilitam esboçar um retrato do curso, baseado em regulamentações governamentais, ideais institucionais e pressupostos educacionais da equipe que o compõe, por meio de um currículo prescrito, que é o PPC. Trata-se de um currículo prescrito que fornece um direcionamento para as ações do curso, do que pode e deve ser feito. Ainda que isso ocorra, não necessariamente se refere ao que efetivamente vai acontecer. Uma ementa de disciplina diz o que deve ser abordado, mas como haverá a abordagem, depende de vários fatores, como por exemplo, a área de atuação docente. Deste modo, uma possibilidade futura de pesquisa é sobre abordagem de preocupações da EMC em disciplinas de conteúdos específicos de matemática, por meio de entrevistas com formadores de professores.

REFERÊNCIAS

ALRØ, Helle.; SKOVSMOSE, Ole. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 160 p.

APPLE, Michael Whitman. Ideologia e currículo. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, p. 20-29, 1995.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Resolução n.º 2, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 jul. 2015, Seção 1, p. 8-12. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 de out. de 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES n.º 1.302, de 6 de novembro de 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e





Licenciatura. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2001. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em: 20 de out. de 2025.

IX Seminário Nacional do PIBID

CIVIERO, Paula Andrea Grawieski (2016). **Educação matemática crítica e as implicações sociais da ciência e da tecnologia no processo civilizatório contemporâneo**: embates para formação de professores de matemática. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

LINS, Romulo Campos. O Modelo dos Campos Semânticos: estabelecimentos e notas de teorizações. In: LAUS, C. et al. (Orgs.). **Modelo dos Campos Semânticos e Educação Matemática**: 20 anos de história. São Paulo: Midiograf, 2012. p. 11– 30.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MILANI, Raquel. Transformar exercícios em cenários para investigação: uma possibilidade de inserção na educação matemática crítica. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 13, n. 31, p. 1-18, 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26. ed. — Petrópolis, RJ : Vozes, 2007.

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

SACRISTÁN, José Gimeno. O que significa o currículo? In: SACRISTAN, José Gimeno (org). **Saberes e Incertezas sobre o Currículo**. Porto Alegre: editora Penso, 2013.

SKOVSMOSE, O. **Um convite à educação matemática crítica**. Tradução de Orlando de Andrade Figueiredo. Campinas: Papirus, 2014. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

SKOVSMOSE, Ole. Cenários para investigação. **Bolema: Boletim De Educação Matemática**, Rio Claro, v. 13, n.14, p. 66-91, 2000.

UNIFAL-MG. Projeto Pedagógico do Curso de Matemática-Licenciatura da Universidade Federal de Alfenas. Alfenas-MG, 2023. Disponível em:
<https://academico.unifal-mg.edu.br/sitecurso/arquivositecurso.php?arquivoId=611>. Acesso em: 20 out. 2025.

