

A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFU E A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

XAVIER, Ana Claudia Molina Zaqueu¹

Resumo – Apresentar alguns modos pelos quais o curso de Matemática da Faculdade de Matemática (FAMAT) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), campus Santa Mônica, tem se apropriado do que seja a Prática como Componente Curricular (PCC) é o objetivo desse artigo. Para isso, a partir de um estudo bibliográfico pautado em pesquisas e documentos (Federais e institucionais), tecemos uma análise qualitativa que nos conduz ao objetivo almejado. Assim, ao longo do trabalho, apresentamos estudos que versam sobre a PCC, em especial, aqueles que tratam da Licenciatura em Matemática. Além disso, discutimos como a UFU entende e propôs a implementação da PCC para os cursos e como a FAMAT se apropriou desses estudos e organizou a PCC em seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC). Por fim, tecemos um relato do que foi realizado no componente curricular “Seminário Institucional das Licenciaturas” (SEILIC) que, em 2022, foi ofertado pela primeira vez. Diante disso, percebemos que o curso de Matemática da FAMAT, no que tange à PCC, não se difere do que, em geral, tem sido desenvolvido no país. Entretanto, é latente a dificuldade de se implementar tal proposta, pois, dentre outras questões, demanda diálogo, trabalho coletivo e compreensão de diferentes professores sobre o que, de fato, possa ser a PCC. Por outro lado, por mais que haja obstáculos, o trabalho revelou que o exercício de implementar a PCC e o envolvimento com diferentes Licenciaturas da UFU, de forma positiva, gerou impacto no processo formativo dos envolvidos.

Palavras-chave – Educação Matemática. Curricularização da Prática. Formação Docente. Interdisciplinaridade.

Introdução

A formação inicial de professores, por vezes, é tida como o começo de uma longínqua jornada que, ao ser trilhada, vai produzindo o educador. Por isso, pensar, problematizar e legislar os processos e diretrizes que irão contribuir para o desenvolvimento dessa trajetória são ações que carecem de diálogos, estudos, debates, sobretudo, da conscientização dos “Brasis” que constituem o cenário e dos atores que vivenciarão tais processos.

¹Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), campus Rio Claro, São Paulo. Professora adjunta na Faculdade de Matemática (FAMAT) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Membro do Grupo História Oral e Educação Matemática (Ghoem) e do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino de Matemática e Atividade Pedagógica (GEPEMAPe). Endereço Postal: Rua Planalto, 120, Santa Mônica, Uberlândia, Minas Gerais. *E-mail*: ana.zaqueu@ufu.br.

Nesse sentido, defendemos que a formação docente deva ser compreendida em constante devir e atravessada por diferentes relações que, dialogicamente, irão compor o sujeito-profissional (PEREIRA e ANDRÉ, 2017). Assim, a indissociabilidade das dimensões teoria-prática, vivências-experiências, inicial-continuada, disciplinas teóricas-práticas, estágio-pesquisa, dentre tantas outras relações que, historicamente, são tratadas de forma polarizada, são fundamentais para o desenvolvimento de uma formação atenta às necessidades da sociedade contemporânea.

No Brasil, historicamente, os cursos de formação de professores têm se caracterizado por uma predominância dos conhecimentos teóricos e aglutinação dos “práticos” (MOREIRA, 2012). Em outras palavras, atendendo a um modelo “3+1” de formação, ou seja, três anos com estudos focados em disciplinas de cunho teórico e um, em práticas. Entretanto, tal como relatam Zabel e Malheiros (2018), desde a década de 1970, há estudos que indicam a necessidade de se propiciar um diálogo efetivo entre essas dimensões e propor ações integradoras entre diferentes componentes curriculares do curso.

E é nesse cenário de estudos, pesquisas e (re)significações sobre o processo de formação inicial de professores que, em 2001, no Parecer CNE/CP N° 28, que dá nova redação àquele que estabelecia a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores, surge, pela primeira vez, a expressão “Prática como Componente Curricular” (PCC).

Assim, apresentar alguns modos pelos quais o curso de Matemática da Faculdade de Matemática (FAMAT) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), campus Santa Mônica, tem se apropriado do que seja a PCC é o objetivo desse artigo. Para isso, a partir de um estudo bibliográfico pautado em pesquisas e documentos (Federais e institucionais), teceremos uma análise qualitativa que nos conduz ao encontro do objetivo almejado.

No que se segue, em “A Prática como Componente Curricular: algumas considerações”, o leitor poderá se aproximar de alguns estudos e documentos que têm discutido a PCC nos cursos de formação de professores; em “A Prática como Componente Curricular no curso de Matemática da FAMAT-UFU/Santa Mônica”, discutiremos, especificamente, como os documentos do curso em questão, sobretudo, o Projeto Político de Curso e a ficha do componente curricular “Seminário Institucional das Licenciaturas”

(SEILIC) discorrem sobre a PCC; na sequência, em “O SEILIC no curso de Matemática-UFU/Santa Mônica: um relato”, o leitor terá ciência de algumas ações que foram realizadas no âmbito do SEILIC e que, segundo a compreensão da FAMAT, dizem sobre o que pode ter sido a PCC ao longo do curso de Matemática em questão; por fim, tecemos nossas considerações finais e elencamos as referências bibliográficas.

A Prática como Componente Curricular: algumas considerações

Como enunciado anteriormente, não é recente a defesa de que os cursos de formação de professores carecem de equilíbrio e ampliação do diálogo entre componentes ditas “teóricas” e “práticas”. Entretanto, por mais que haja diferentes estudos, com embasamentos distintos, produzidos em tempos e espaços outros, segundo aponta Pereira (2005), a noção de “prática”, para muitos sujeitos que estão envolvidos no processo formativo, ainda se restringe a uma instrumentalização técnica, imitação de modelos e vivências cotidianas.

Assim, de encontro com essa perspectiva, está a proposta de prática como componente curricular que, por sua vez, coloca em destaque a necessidade de se criarem momentos formativos, distribuídos ao longo do curso de licenciatura, que possam problematizar, refletir e articular os conhecimentos conceituais com os conteúdos que serão ensinados na Educação Básica, atentando-se ao fato de que, nesse nível, o docente, direta ou indiretamente, abordará temas que vão além da especificidade da matéria que leciona, ou seja, estará cuidando também, da formação integral do aluno.

Sobre isso, o Parecer CNE/CP N° 28/2001 define a PCC como

[...] uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente cujas diretrizes se nutrem do Parecer 9/2001 ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. (BRASIL, 2001, p. 9, grifos nossos)

A PCC pode, então, ser entendida como ações integradoras que perpassam transversalmente o currículo dos cursos de Licenciatura. Desse modo, o trabalho

interdisciplinar, a criação de espaços que discutam criticamente os conceitos e o currículo, a elaboração de propostas que possam ser trabalhadas em diferentes momentos explicitando a importância da reflexão, o desvelar dos (novos) saberes, o incentivo à criticidade, à compreensão do que seja escola, ensinar e educar, são elementos que, segundo nossa compreensão, vão ao encontro do que possa ser a PCC.

Por se tratar de uma abordagem que “rompe” com uma ideia instituída de “prática” e produz, junto ao movimento, uma nova compreensão do que possa ser isso — agora, enquanto um componente curricular —, é natural que tanto os documentos oficiais quanto as instituições de ensino superior encontrassem dificuldades e dúvidas relacionadas desde a compreensão do que, efetivamente, é uma PCC até em como implementá-la, não só nos Projetos Políticos de Cursos (PPC) como também na execução dele.

Aqui, com o intuito de tecer alguns esclarecimentos que serão importantes para a compreensão do artigo, elencamos três aspectos a que o leitor deverá estar atento: (i) a Resolução CNE/CP nº 2 de 2022 definiu que os cursos de Licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior deveriam ter, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas distribuídas em: 400 (quatrocentas) horas de PCC, 400 (quatrocentas) horas de Estágio Supervisionado, 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural e 200 (duzentas) horas de atividades acadêmico-científico-culturais; (ii) apesar das alterações ocorridas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (DCN) ao longo desses anos, até àquela publicada em 2015, as quatrocentas horas de PCC não foram alteradas; e (iii) os documentos institucionais analisados que abordam a PCC estão em consonância com a DCN de 2015, ou seja, a Resolução citada em (i).

Dito isso, em 2005, o Conselho Nacional de Educação emite o Parecer CNE/CES nº15 com o intuito de esclarecer o que era a PCC. Sobre isso, o documento afirmava se tratar de um

[...] conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de

outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento. (BRASIL, 2005, p. 3, grifos nossos)

Com ele, buscou-se também explicitar como a PCC poderia compor o currículo das Licenciaturas de modo a atender as quatrocentas horas definidas na legislação vigente à época. Porém, estudos como os de Boton e Tolentino-Neto (2019) e Marcatto (2012; 2019) indicam que, apesar do tempo transcorrido, em geral, os cursos ainda têm dificuldades em implementar e divulgar o que seja a PCC.

Boton e Tolentino-Neto (2019), ao mapearem as publicações que discutiam essa temática dentro do período de uma década após a implementação da PCC, identificaram que, de modo geral, os cursos têm conhecimento das legislações relacionadas à PCC, porém, desconhecem ou sentem dificuldades em explicitar, no PPC, como ela será desenvolvida. Também, apontam que, apesar de os cursos estudados estarem, documentalmente, em consonância com a legislação, ao se entrevistarem alunos e docentes, percebeu-se a dificuldade dos professores em ministrar as disciplinas cuja carga horária, parte ou total, consideravam a PCC e a confusão, por parte dos alunos, ao considerarem a PCC como um Estágio Supervisionado.

Especificamente para os cursos de Licenciatura em Matemática, Marcatto (2012) identificou, a partir da análise de PPC de diferentes Instituições de Ensino Superior do país, três modelos de implementação da PCC, a saber: o “A” diz de PPCs que instituíram a PCC integralmente em certas disciplinas do currículo, em sua maioria, incluindo a palavra “prática”; o “B” corresponde aos cursos que optaram por distribuir a carga horária destinada para as PCC em quase todas as disciplinas que compõem o currículo, inclusive naquelas de “natureza Matemática”, como Cálculo, Geometria, Álgebra etc.; por fim, o modelo “C” é uma combinação dos anteriores.

A partir desses dados, Marcatto (2019) tece novas investigações e conclui que, ao se normatizarem as PCC como um momento para se problematizarem questões vinculadas à Educação Básica ainda durante a formação inicial, “[...] buscou-se estabelecer uma mudança de paradigma. O objetivo era romper com a supremacia da teoria e o isolamento da prática” (MARCATTO, 2019, p. 733).

No entanto, a autora relata a ausência ou poucas discussões, orientações e posicionamentos referentes ao que são as PCC e o objetivo delas no âmbito do curso.

Além disso, a autora identifica, em todos os modelos elencados, isto é, “A”, “B” e “C”, que a “[...] micropolítica da PCC que se estabelece para as horas de prática [...] é a de conhecimento ‘para a prática’, seguida pelo conhecimento ‘em prática’” (MARCATTO, 2019, p. 734).

No âmbito da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), a Resolução Nº 32 de 2017, do Conselho Universitário, ao dispor sobre o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação, também estabeleceu diretrizes para que as Faculdades e Institutos vinculados à UFU pudessem reformular seus PPCs a partir do que, institucionalmente, foi estabelecido como o que seria a PCC para essa instituição. Assim, no documento anexo à Resolução, a Prática como Componente Curricular é definida a partir da relação direta dos estudantes da licenciatura com seus professores formadores (leia-se da Educação Básica e Superior) e tem “[...] como princípios a contextualização e problematização de situações oriundas das realidades escolares, em constante articulação com a produção de conhecimento na área de atuação” (UFU, 2017, p.19).

Nesse sentido, o documento prevê a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como princípio para orientar, alicerçar, produzir e socializar os conhecimentos desenvolvidos academicamente. Para tanto, o Projeto Institucional (PI) da UFU defende que é via propostas interdisciplinares que essa relação deve se estabelecer. Diante disso, apresenta o Projeto Interdisciplinar (PROINTER) como uma ação que atende tanto a essa perspectiva metodológica quanto ao que a instituição defende por PCC.

Assim, o documento apresenta o PROINTER como uma ação que, simultaneamente, está pautado

[...] no princípio da pesquisa e da extensão, como uma atitude cotidiana, que possibilita uma leitura crítica da realidade, a reconstrução de processos de ensino-aprendizagem e questionamentos constantes da realidade em que alunos e professores se encontram inseridos, tendo em vista sua transformação, por meio do trabalho coletivo entre licenciandos, professores formadores e professores de diferentes contextos educacionais, sendo balizados pela troca constante de saberes. O PROINTER possibilitará aos licenciandos compreender a escola e os espaços não escolares como propícios à reflexão teórico-prática [...]. O PROINTER culminará no Seminário Institucional das Licenciaturas (SEILIC). Dessa forma, o PROINTER precisa articular conhecimentos de diferentes áreas e disciplinas necessários à formação docente na licenciatura integrando ensino, pesquisa e extensão. (UFU, 2017, p. 19)

Nessa direção, tanto o PROINTER quanto o SEILIC passam a fazer parte dos componentes curriculares dos cursos de Licenciatura e, diante da sua natureza, o documento prevê que eles “devem integrar os componentes curriculares sob a responsabilidade do núcleo ou área de conhecimento em ensino e formação de professores na disciplina específica da licenciatura da unidade acadêmica responsável pelo curso” (UFU, 2017, p. 26).

Em relação à carga horária dos cursos de Licenciatura, o PI da UFU estabelece, minimamente, 1.905 (mil, novecentas e cinco) horas para disciplinas vinculadas aos Núcleos I e/ou II²; 405 (quatrocentas e cinco) horas tanto para PCC quanto para os Estágios Supervisionados, ambos os componentes vinculados ao Núcleo II; 300 (trezentas) horas para disciplinas caracterizadas como de “Fundamentos da Educação” – Didática, Política e Gestão da Educação, Psicologia da Educação, LIBRAS, Metodologia de Ensino etc. – distribuídas nos Núcleos I e/ou II; e 200 (duzentas) horas para a composição do Núcleo III.

Agora, no que tange às horas dedicadas à PCC, o artigo 14 define:

- I - 45 (quarenta e cinco) horas destinadas ao Seminário Institucional das Licenciaturas (SEILIC);
- II - 180 (cento e oitenta) horas, no mínimo, compondo o Projeto Interdisciplinar (PROINTER); e
- III - 180 (cento e oitenta) horas serão distribuídas e organizadas conforme determinado no PPC. (UFU, 2017, p. 6)

Assim, como mencionado anteriormente, caberá às faculdades e institutos distribuir essa carga horária segundo as especificidades de cada curso. Além disso, institucionalmente, a UFU define que o SEILIC “objetivará a apresentação e socialização dos resultados parciais ou finais do PROINTER, primará pelo desenvolvimento de ações desenvolvidas com a comunidade” (UFU, 2017, p. 6) e se pautará nos princípios da

- I - troca de conhecimentos entre universidade e comunidade, de forma que o saber acadêmico no e pelo contato com os saberes das comunidades se referencie, para atender e dialogar com as demandas e necessidades sociais; e
- II - relação entre os saberes acadêmico e comunitário numa interação dialógica em que ambos sejam protagonistas do processo. (UFU, 2017, p. 6)

² A Resolução Nº 32 de 2017 opera com três Núcleos, a saber: o (I) diz de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional; o (II), aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional; e o (III), estudos integradores para enriquecimento curricular.

Por fim, destacamos o artigo 19 da Resolução SEI N° 32/2017, que trata, especificamente, dos objetivos do PROINTER. Sobre isso, resolve:

- I - promover a articulação teoria-prática durante toda formação do estudante;
- II - articular e aprofundar temáticas que consolidem os objetivos da formação de professor nas diversas áreas que compõem a estrutura curricular;
- III - compreender a escola e os espaços não escolares como propícios à reflexão teórico-prática;
- IV - inserir o licenciando na realidade concreta das instituições escolares e não escolares - sensibilização, observação, diagnóstico, problematização, elaboração de propostas que atendam à realidade do contexto observado, com o fortalecimento da identidade docente;
- V - possibilitar que o estudante seja capaz de refazer o processo de pesquisa e discutir metodologias e resultados, tendo em vista ampliar a compreensão a respeito dos contextos educacionais e de seus condicionantes e desenvolver o espírito investigativo, por meio de pesquisas que problematizem o cotidiano escolar;
- VI - problematizar o contexto educacional em que os projetos serão desenvolvidos e, a partir disso, construir alternativas para solucionar os problemas detectados, numa perspectiva colaborativa com as escolas e demais espaços educativos; e
- VII - possibilitar análise sociopolítica, administrativa e pedagógica da realidade como ação inicial para aprofundamento no estágio, este caracterizado pela imersão/mergulho na complexidade das instituições escolares e não escolares. (UFU, 2017, p. 7).

Portanto, com essas definições e orientações, as faculdades e institutos vinculados à UFU puderam reformular seus PPC a partir do que, institucionalmente, ficou defendido como sendo a PCC— neste caso da UFU, PROINTER e SEILIC.

Na sequência, apresentaremos alguns modos pelos quais a FAMAT se apropriou desses e de outros documentos e, então, conduziu a reformulação do PPC que, atualmente, segue vigente.

A Prática como Componente Curricular no curso de Matemática da FAMAT-UFU/Santa Mônica

O Projeto Político de Curso (PPC) em vigor na Faculdade de Matemática atende tanto à Resolução CNE n° 2/2015 quanto à SEI N° 32/2017 do CONSUN, ou seja, dentre outras diretrizes, opera com as 400 (quatrocentas) horas de Prática como Componente Curricular (PCC), com o PROINTER e o SEILIC. Desse modo, a FAMAT, ao considerar a necessidade de criar espaços que pudessem ampliar o diálogo com a escola, a reflexão sobre o “educar por meio da Matemática” e a necessidade de articular disciplinas de formação específica e pedagógica com a prática educativa e as atividades de extensão

(FAMAT, 2018), definiu, em seu PPC, que o PROINTER seria composto por quatro componentes curriculares, totalizando 330 (trezentas e trinta) horas, sendo 180 (cento e oitenta) delas distribuídas na primeira metade do curso e as demais, 150 (cento e cinquenta) horas, na segunda, tal como ilustra a tabela abaixo.

Tabela 1: Disciplinas do PROINTER

Período	Componente Curricular	Carga Horária
1º Período	Seminários de Matemática Elementar - PROINTER I	90
3º Período	Informática e Ensino - PROINTER II	90
6º Período	O Ensino de Matemática Através de Problemas - PROINTER III	90
7º Período	Oficina de Prática Pedagógica - PROINTER IV	60
	TOTAL	330

Fonte: FAMAT, 2018, p. 19.

Assim, ao assumir a PCC “como um conjunto de atividades ligadas à formação profissional e voltadas para a compreensão de práticas educacionais distintas e de diferentes aspectos da cultura das instituições de educação básica” (FAMAT, 2018, p. 19), a FAMAT assume o PROINTER como um espaço privilegiado para tais discussões. Além disso, considera o componente curricular SEILIC (45 horas), *locus* específico para “exposição de resultados, projetos de ensino desenvolvidos e materiais didáticos de apoio ao ensino que resultarem das ações” (FAMAT, 2018, p. 19) desenvolvidas ao longo do PROINTER, também com essas características. Por fim, com o intuito de cumprir com as exigências legais, o PPC da Matemática agrega, em duas disciplinas de conteúdo matemático – Geometria Analítica e Matemática Finita – outras 30 (trinta) horas de dimensão prática, totalizando, portanto, 405 (quatrocentas e cinco) horas de PCC.

Com isso, se retomarmos os trabalhos de Marcatto (2012; 2019) e observarmos o modo como a FAMAT escolheu implementar a PCC no curso de Licenciatura em Matemática, iremos observar que o modelo adotado não se difere daqueles listados pela autora. Abaixo, apresentamos uma tabela que pode auxiliar o leitor na compreensão da distribuição da PCC nas disciplinas do curso, especificamente, naquelas que compõem o Núcleo II, isto é, componentes curriculares cuja intenção é promover o aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional.

Figura 2: Disciplinas com carga horária de PCC

COMPONENTE CURRICULAR NÚCLEO II	CARGA HORÁRIA		
	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Geometria Analítica	75	15	90
Matemática Finita	60	15	75
História da Matemática	60	0	60
Algoritmos e Programação	60	30	90
Cálculo Numérico	60	30	90
Estatística e Probabilidade	60	15	75
Psicologia da Educação	60	0	60
Didática Geral	60	0	60
Metodologia do Ensino de Matemática	60	0	60
Política e Gestão da Educação	60	0	60
Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS I	30	30	60
Trabalho de Conclusão de Curso I	60	0	60
Trabalho de Conclusão de Curso II	0	60	60
Seminários de Matemática Elementar - PROINTER I	0	90	90
Informática e Ensino - PROINTER II	0	90	90
O Ensino de Matemática Através de Problemas - PROINTER III	0	90	90
Oficina de Prática Pedagógica - PROINTER IV	0	60	60
Seminário Institucional das Licenciaturas (SEILIC)	0	45	45
Estágio Supervisionado I	30	60	90
Estágio Supervisionado II	30	75	105
Estágio Supervisionado III	30	90	120
Estágio Supervisionado IV	30	60	90
CARGA HORÁRIA TOTAL	825	855	1680

Fonte: FAMAT, 2018, p. 16, destaques nosso.

Em relação ao modo como essas horas serão trabalhadas no interior das disciplinas, o PPC nos apresenta alguns indícios a partir das “Fichas de Componentes Curriculares”, ou seja, documentos anexos a ele, que trazem informações sobre carga horária, ementa, objetivos, programa e referências bibliográficas. É fato que essas informações não são suficientes para que saibamos o que, efetivamente, é realizado como PCC, mas nos dão indicativos. Aqui, ressaltamos a importância de o professor responsável por essas componentes curriculares ter ciência do que seja a PCC, pois será ele quem mediará o processo entre o prescrito e o executado (BOTON e TOLENTINO-NETO, 2019).

Assim, ao analisar a ficha do componente curricular “Geometria Analítica”, podemos observar que, das 90 (noventa) horas que compõem a disciplina, 15 (quinze) horas são destinadas para a PCC. Para isso, o documento ressalta que,

No decorrer do curso, são incentivadas:

1) Atividades que promovam a construção das cônicas utilizando material concreto para, além de estimular o entendimento das propriedades destes objetos, promovam o aperfeiçoamento da prática docente de futuros professores de Matemática.

2) Elaboração, por parte dos estudantes, de projetos que contextualizem os tópicos da disciplina. Como exemplo, podemos citar: Lei de Kepler, geometria do globo terrestre, construções arquitetônicas e reflexões nos focos das cônicas (FAMAT, 2018, p. 49 – 50).

Essas informações nos dão indícios de uma intenção em promover momentos de diálogos, reflexões e ações que possam colocar em cena o trabalho do professor de Matemática nas salas de aula de Educação Básica. Ao propor o trabalho com material concreto, por exemplo, cria-se a oportunidade de se dizer da importância de se buscarem diferentes formas de abordagem de um conceito e de se discutir o quão potente pode ser a existência de um Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) para que os alunos – tanto da Educação Básica quanto do Superior – possam “experenciarmos” certas matemáticas.

Já quanto à disciplina “Matemática Finita”, observamos que, das 75 (setenta e cinco) horas que correspondem a sua carga horária, 15 (quinze) horas são destinadas para a PCC. Assim como no caso anterior, nesse componente, também existe a previsão de ações que, em tese, comportam a PCC. Aqui, chamamos atenção para o que Marcatto (2012; 2019) indicou, isto é, a demarcação das horas de PCC por meio da palavra “Práticas”. Nesse sentido, a ficha do componente prevê:

5. ATIVIDADES PRÁTICAS

5.1. Aspectos associados à contagem a partir de noções de criptografia.

5.2. Grafos na descrição de caminhos mínimos.

5.3. Integração de problemas geométricos e de contagem: aspectos recreativos e construtivos integrados ao planejamento de atividades (FAMAT, 2018, p. 63).

Contudo, quando observamos os componentes que, efetivamente, compõem o PROINTER, divisamos a existência de propostas que almejam, de diferentes modos, promover o diálogo entre ensino, pesquisa e extensão. Esse movimento, em tese, tende a aproximar os licenciandos da comunidade interna e externa e, de modo especial, da comunidade escolar; com isso, pode propiciar vivências e encontros que são cotidianos do professor, independentemente da especialidade que se ensina.

Sobre isso, a disciplina “Seminários de Matemática Elementar” prevê uma introdução aos estudos em Matemática na Universidade, a realização de oficinas, aulas simuladas, desenvolvimento de projetos, utilização dos recursos da biblioteca, informática e a visita monitorada em escolas da Educação Básica (FAMAT, 2018). Para nós, esse movimento pode promover ações de acolhimento ao licenciando, descoberta e (re)significações. Revisitar os espaços e promover reflexões sobre passado, presente e

futuro, pode ser um modo de sensibilizar o estudante junto ao que irá desenvolver. É, pois, uma forma de produzir um ‘educador matemático’.

Em “Informática e Ensino”, as PCCs estão diretamente relacionadas com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Para isso, o componente prevê a implementação de propostas educativas envolvendo Álgebra, Geometria, Cálculo e Trigonometria (FAMAT, 2018). Assim, tendo em vista os avanços tecnológicos, a vivência de parte dos estudantes com as tecnologias, o fato de essa geração de alunos ser constituída de “nativos digitais” e as diretrizes apresentadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) sobre o tema, é inegável a importância de o futuro professor de Matemática não só saber utilizar as tecnologias como também propor atividades que possam problematizar conceitos matemáticos e situações cotidianas.

Por sua vez, o componente “O Ensino de Matemática Através de Problemas” propõe, no que se refere à PCC, momentos de reflexão sobre a metodologia de resolução de problemas e a problematização de modelos interdisciplinares. Aqui, identificamos um espaço de trabalho e reflexão por meio do qual o licenciando poderá tomar ciência de como a Matemática, interdisciplinarmente, pode ser uma ferramenta importante para a tomada de decisões, sobretudo, para a resolução de problemas de diferentes naturezas. Discutir como a Matemática é produzida, ou seja, a partir de necessidades da sociedade, é fundamental para a formação docente, uma vez que essa abordagem metodológica, assim como outras, quando utilizada na Educação Básica, pode romper com o estigma de que a Matemática “é para poucos” ou “muito difícil” e tornar sua aprendizagem mais significativa.

Em “Oficina de Prática Pedagógica”, são previstas ações que discutam a interdisciplinaridade no ensino de Matemática, os saberes docentes, o uso de tecnologias e a elaboração de projetos interdisciplinares (FAMAT, 2018). Um olhar atento para a ficha do componente curricular nos dá indícios de que essa disciplina tem espaço para discussão de temas transversais, atuais, dentre outras temáticas que perpassam a sala de aula de Matemática, por exemplo, a problematização de *Fake News*, preconceitos, drogas, mercado de trabalho, direitos humanos, educação ambiental, história e cultura africana etc.

Por fim, o PPC prevê o componente SEILIC, “Seminário Institucional das Licenciaturas”. Por se tratar de uma disciplina com objetivos de: “Divulgar experiências,

estudos e pesquisas desenvolvidas em cada PROINTER. Propor relação entre PROINTER e os Estágios Supervisionados. Expor projetos” (FAMAT, 2018, p. 135), é imposto o requisito de que o aluno só pode cursá-la se estiver aprovado em todas aquelas que compõem o PROINTER. De modo geral, o SEILIC é o momento criado no interior de todas as licenciaturas da UFU para que haja um intercâmbio das vivências e estudos. Aqui, percebemos que discutir formação docente e o trabalho junto à Educação Básica é a prioridade. Portanto, o evento institucional “Seminário das Licenciaturas” é um modo possível, dentre outros, de tecer o diálogo entre Licenciaturas, o que, por vezes, não ocorre. Independentemente da especificidade curricular, o que percebemos é que o SEILIC visa promover o debate, a interdisciplinaridade, a reflexão, a problematização de vivências e práticas, o trabalho coletivo, dentre outras realizações que fazem parte da constituição do “ser professor”.

Na sequência, apresentamos um relato do que foi o SEILIC no curso de Matemática - UFU/Santa Mônica, tendo em vista que, em 2022, foi a primeira vez que esse componente foi ofertado.

O SEILIC no curso de Matemática-UFU/Santa Mônica: um relato

Entre os meses de maio e agosto de 2022, ocorreu, pela primeira vez, a oferta do componente curricular SEILIC no curso de Matemática-UFU/Santa Mônica³. Cabe ressaltar que o evento institucional “Seminário das Licenciaturas” estava na sua terceira edição, tendo em vista que a primeira oferta esteve diretamente relacionada com o período de implementação da reforma do PPC dos cursos, ou seja, houve Licenciaturas que realizaram esse processo antes da FAMAT e, por isso, a Matemática não participou das edições anteriores.

Tendo em vista que o componente SEILIC é o espaço para organização, aprimoramento, reflexão e apresentação das ações que compuseram as PCC do PROINTER, no início da disciplina, no contexto da FAMAT, os alunos apresentam,

³ Cabe esclarecer que a autora foi a docente responsável do componente curricular SEILIC no semestre em questão.

oralmente, que atividades foram realizadas em cada um dos PROINTERS⁴ e comentam sobre aspectos que julgaram positivos ou não. Esse exercício de compartilhar as vivências foi, segundo nossa perspectiva, relevante para o processo formativo, uma vez que, ao expor, os alunos não só rememoram como também reavaliam seus trabalhos, agora, com lentes e aportes teóricos do presente, ou seja, após terem trilhado outros caminhos pelo curso. Assim, a colaboração e o diálogo entre os estudantes foi algo interessante de se presenciar.

Na sequência, com o intuito de organizar os dados relacionados com o PROINTER, os alunos criaram um relatório no qual não só ficaram elencadas as ações realizadas como também sinalizados os trabalhos realizados em outras disciplinas que compõem o PROINTER e que desejavam aprofundar para, então, produzirem um material didático que pudesse ser apresentado, em forma de relato de experiências, no Seminário Institucional. Cumpre ressaltar que a leitura que fazemos tanto da Resolução CNE nº 2/2015 quanto da SEI Nº 32/2017 do CONSUN é a de que essas atividades realizadas nos PROINTERS fossem dadas de forma articulada e dialógica. Entretanto, por diferentes motivos, pudemos notar que, nessa primeira edição, isso não ocorreu de tal forma.

Assim, esbarramos naquilo que foi alertado por Marcatto (2012; 2019) e por Boton e Tolentino-Neto (2019), isto é, que assim como os alunos ainda confundem a PCC com os Estágios Supervisionados, os professores também têm dificuldades em compreender como operar com essa prática. Além disso, um projeto tal como o PROINTER pressupõe o diálogo e a interdisciplinaridade, o que, por vezes, é uma dificuldade enfrentada nas Instituições de Ensino Superior. Contudo, afirmamos que, por mais que a proposta possa não ter saído tal como previsto, a experiência do SEILIC na Matemática- UFU/Santa Mônica revelou que outras aprendizagens e discussões foram tecidas.

Diante do “isolamento” de ações, a estratégia assumida pela docente do componente curricular foi a de solicitar que cada estudante escolhesse um projeto iniciado em algum dos PROINTERS e, com outras orientações e reflexões, os alunos pudessem

⁴ Ressaltamos que, quando a sigla estiver no plural, o texto estará se referindo às disciplinas que integram o Projeto Interdisciplinar (PROINTER). A quantidade de componentes curriculares que constituem o PROINTER depende do que está definido no PPC de cada curso.

compor um plano de aula, uma sequência didática, um jogo, um *PodCast*, uma oficina, ou seja, uma proposta didática que pudesse ser trabalhada no âmbito da Educação Básica. Além disso, uma vez que os estudantes, simultaneamente, cursavam o Estágio Supervisionado, eles foram estimulados a conversar com seus professores supervisores e, juntos, a pensar sobre o que poderia ser proposto frente às especificidades da turma acompanhada.

Desse exercício, surgiram propostas voltadas ao ensino de Matemática que envolviam: jogos, xadrez, mágica, natureza e notícias jornalísticas. A partir disso, os alunos foram orientados a desenvolver esses trabalhos de modo a pensar ações que pudessem apresentar uma Matemática mais significativa aos alunos.

Sendo assim, um dos estudantes que atua no Ensino Fundamental propôs um jogo de cartas envolvendo “expressões numéricas”, tema que se mostrou problemático, sobretudo, no período pós-pandemia. Ao encontro do que vinha sendo desenvolvido no Estágio Supervisionado, outro licenciando propôs uma oficina de xadrez. Nela o estudante ensinava algumas regras do xadrez, em especial, de movimento e ataque de cada uma das peças, e propunha problemas a serem resolvidos. Em geral, essas situações geradas envolviam casos de “Análise Combinatória”.

Dentro dessa temática, outro aluno explorou uma mágica envolvendo baralho. A ideia foi discutir com os estudantes da Educação Básica como os conhecimentos de “Contagem”, por exemplo, contribuíam para a execução da mágica. Uma licencianda, inspirada por uma atividade desenvolvida no componente “Matemática finita”, criou uma sequência didática para trabalhar a “Sequência de Fibonacci”. Nela, o objetivo foi fazer com que os alunos, a partir de situações disparadoras e norteadoras, pudessem não só gerar a sequência em questão como também perceber sua existência na natureza.

Por fim, tendo em vista as dificuldades socioeconômicas impostas pela pandemia da COVID-19, um licenciando propôs uma sequência didática para trabalhar Matemática Financeira a partir da discussão e problematização de dados divulgados em jornais e na *internet*. A sequência estimulava a discussão em torno do que é inflação, o que pode influenciar o aumento ou recuo dela, dentre outros tópicos relacionados.

A produção desses materiais gerou relatos de experiências que foram apresentados na terceira edição do evento SEILIC. Com isso, os licenciandos, além de revisitarem seus trabalhos, refletirem sobre eles e criarem possibilidades a partir de suas vivências e

estudos tecidos ao longo do curso, também foram estimulados a escrever sobre suas trajetórias e a compor um trabalho acadêmico. Ressaltamos que esse processo foi pautado no diálogo, no trabalho coletivo e na interdisciplinaridade. O relato dos estudantes sobre suas apresentações e debates no âmbito do evento institucional foi positivo e, especificamente, ressaltaram o quão interessante foi participar de grupos de trabalho (GT) com estudantes de cursos distintos, abordando temáticas diversas, mas sempre sendo possível, no final, refletir dentro das especificidades.

Considerações Finais

Apresentar alguns modos pelos quais o curso de Matemática da Faculdade de Matemática (FAMAT) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), campus Santa Mônica, tem se apropriado do que seja a PCC foi o objetivo desse artigo. Para isso, analisamos alguns documentos (Federais e institucionais) e, ao longo do artigo, apresentamos aqueles que versam sobre a PCC. A partir dos estudos de Marcatto (2012; 2019), discutimos sobre como os cursos, especificamente, de Licenciatura em Matemática, a têm implementado.

De modo mais específico, nós nos aproximamos de como a UFU se apropriou do conceito de PCC e quais foram as estratégias criadas de modo a cumprir com a legislação de 400 (quatrocentas) horas de PCC nos cursos de Licenciatura. Nessa direção, estudamos também o PPC do curso de Matemática da FAMAT e as fichas de alguns componentes curriculares, a saber, aquelas que, diretamente, contabilizavam alguma carga horária de PCC. Por fim, apresentamos um breve relato do que foi o componente SEILIC no curso em questão, tendo em vista que se tratou da primeira turma de formandos cujo currículo estava em consonância com a Resolução CNE nº 2/2015 e a SEI Nº 32/2017 do CONSUN.

Diante disso, percebemos que o curso de Matemática da FAMAT, no que tange às PCC, não se difere do que, em geral, tem sido feito no país. É perceptível — uma vez que a autora desse trabalho é a docente responsável pela componente curricular SEILIC — a dificuldade de se implementar a PCC, sobretudo, no interior de uma proposta como a do PROINTER, pois demanda diálogo, trabalho coletivo e compreensão de diferentes professores sobre o que possa ser a PCC. Por outro lado, entendemos que, por mais que

haja obstáculos a serem superados, o exercício de implementar a PCC e o envolvimento com diferentes Licenciaturas da UFU, de forma positiva, gerou impacto no processo formativo dos envolvidos. Assim, seguimos no exercício diário de produzirmos e sermos produzidos junto a uma PCC no curso de Matemática-UFU/Santa Mônica.

DEGREE IN MATHEMATICS AT UFU AND PRACTICE AS A CURRICULUM COMPONENT: SOME CONSIDERATIONS

Abstract – The aim of this article is to present some ways in which the mathematics course at the Faculty of Mathematics (FAMAT) at the Federal University of Uberlândia (UFU), on Santa Mônica campus, has appropriated what Practice as a Curricular Component (PCC) is. For this, from a bibliographic study based on research and documents (Federal and institutional), we carried out a qualitative analysis that led us to the desired objective. Thus, throughout the work, we presented studies that deal with PCC, especially those with Degree in Mathematics. Furthermore, we discussed how UFU understood and proposed the implementation of the PCC for its courses and how FAMAT appropriated these studies and organized the PCC in its Pedagogical Course Project (PCP). Lastly, we gave an account of what was done in the curricular component “Seminário Institucional das Licenciaturas” (SEILIC) which happened for the first time in 2022. In view of this, concerning PCC, we realized that the FAMAT Mathematics course does not differ from what, in general, has been developed in the country. The difficulty of implementing such a proposal is latent, because, among other issues, it demands dialogue, collective work and understanding from different teachers about what, in fact, the PCC can be. However, as much as there are obstacles, the work revealed that the exercise of implementing the PCC and the involvement in different UFU Degrees have impacted positively on the training process of those involved.

Keywords: Mathematics Education. Curriculum Practice. Teacher Training. Interdisciplinarity.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: 2018. Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 10 de setembro de 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP N° 02, de 09 de junho de 2015**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília: 2015.

Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf>>. Acesso em: 3 de agosto de 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES nº 15, 02 de fevereiro de 2005**. Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nºs 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior. Brasília: 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces0015_05.pdf>. Acesso em: 3 de agosto de 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP 28/2001, de 2 de outubro de 2001**. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>. Acesso em: 3 de agosto de 2022.

FACULDADE DE MATEMÁTICA. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática, Grau Licenciatura**. FAMAT: 2018. Disponível em: <http://www.famat.ufu.br/system/files/conteudo/projeto_pedagogico_-_matematica_licenciatura_2018.pdf>. Acesso em: 28 de agosto de 2022.

MARCATTO, F. S. F. **A prática como componente curricular em projetos pedagógicos de cursos de licenciatura em matemática**. 2012. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, SP, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/102108>>. Acesso em: 11 de setembro de 2022.

MARCATTO, F. S. F. Prática como Componente Curricular: contribuições para a reflexão na Licenciatura em Matemática. **Argumentos Pró-Educação**, Pouso Alegre, v. 4, n. 10, p. 731 – 754, 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.24280/ape.v4i10.427>>. Acesso em: 1 de setembro de 2022.

MOREIRA, P. C. 3+1 e suas (In)Variantes. **Bolema**, Rio Claro, v. 26, n. 44, p. 1137 – 1150, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/bolema/a/r4yWF5GFmrggBdzvLxdyk4Q/?lang=pt>>. Acesso em: 10 de setembro de 2022.

PEREIRA, M. A. L.; ANDRÉ, M. A Formação Inicial do Professor e o Desenvolvimento Profissional Docente. **Devir Educação**, v.1, n. 2, p. 5 – 18, 2017. Disponível em: <<http://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/39/44>>. Acesso em: 5 de agosto de 2022.

PEREIRA, P. S. **A Concepção de Prática na Visão de Licenciandos de Matemática**. 2005. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências

Exatas, Universidade Estadual Paulista, 2005. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/102160>>. Acesso em: 01 de agosto de 2022.

SOUZA NETO, S.; SILVA, V. P. Prática como Componente Curricular: questões e reflexões. **Revista Diálogo Educacional**, v. 14, n. 43, p. 889 – 909, 2014. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/1891/189132834013.pdf>>. Acesso em: 28 de agosto de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Conselho Universitário. **Resolução SEI nº 32/2017**. Dispõe sobre o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação. Uberlândia: 2017. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONSUN-2017-32.pdf>>. Acesso em: 12 de setembro de 2022.

ZABEL, M.; MALHEIROS, A. P. dos S. Prática como Componente Curricular: entendimentos, possibilidades e perspectivas. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 128 – 146, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.23925/1983-3156.2018v20i1p128-146>>. Acesso em: 12 de agosto de 2022.