

Canoas, n. 49, 2022.

 <http://dx.doi.org/10.18316/dialogo.v0i49.9576>

Temas transversais na formação de professores de Matemática: uma ação formativa

Edmilson Minoru Torisu¹

Wenderson Marques Ferreira²

Resumo: O presente texto tem como objetivo apresentar uma ação formativa realizada com estudantes do curso de licenciatura em Matemática de uma universidade pública brasileira, como parte de uma componente curricular voltada a discussões de temas transversais. Além disso, o estudo investigou impressões dos (as) licenciandos (as) acerca dos impactos de suas participações na ação formativa, para as suas futuras atuações como docentes. Os resultados revelaram que os (as) licenciandos (as) percebem e reconhecem a relevância das discussões acerca dos temas transversais, ressaltando sua importância como oportunidade para se conhecer o contexto do aluno; para se reconhecer e respeitar as diferenças e a elas responder, para evitar processos de exclusão.

Palavras-chave: Temas Transversais; Formação de Professores de Matemática; Educação Cidadã.

Transversal themes in Mathematics teacher training: a training action

Abstract: The present text aims to present a training action carried out with students of the Mathematics degree course at a Brazilian public university, as part of a curricular component aimed at discussions of transversal themes. In addition, the study investigated impressions of undergraduates and graduates about the impacts of their participation in the training action, for their future performances as teachers. The results revealed that the undergraduates perceive and recognize the relevance of discussions about transversal themes, emphasizing their importance as an opportunity to get to know the student's context; to recognize and respect differences and respond to them, to avoid deletion processes.

Keywords: Transversal/Cross-Cutting Themes; Mathematics Teacher Training; Citizenship Education.

Introdução

As décadas de 1970 e 1980 foram marcadas por movimentos de luta em prol das liberdades democráticas para o povo brasileiro, negligenciadas pelos governos da ditadura militar (SILVA, 2019). Ao longo desses governos, a Educação foi um setor da sociedade bastante prejudicado por propostas de normatização do ensino e pelo cerceamento da liberdade de professores e escolas no gerenciamento do processo educativo. Com a abertura política do Brasil, os discursos educacionais democráticos foram se consolidando por meio, por exemplo, de documentos oficiais que defendiam direitos importantes a todos

1 Doutor em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professor Adjunto do Departamento de Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto e do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da mesma instituição.

2 Doutor em Matemática pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professor Associado do Departamento de Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto. Professor do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT.

os cidadãos. Dentre eles, podemos citar a própria Constituição federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases de 1996 e os Parâmetros Curriculares Nacionais de 1998 que, em alguma medida, regularam os sentidos dos discursos que colocam em relevo direitos à liberdade, autonomia, participação de todos e postura crítica como orientadores da formação cidadã (VENERA, 2009).

A partir desses avanços na luta por uma educação que pudesse formar cidadãos conscientes de seus direitos e críticos em relação ao que acontece no seu entorno, a escola passou a ser naturalmente vista como o local onde seriam instauradas ações capazes de promover essa formação. Corroborando essa ideia, Martins et al (2020) consideram que a escola deve viabilizar condições de acesso aos conhecimentos produzidos pela ciência e de reflexão acerca dos saberes culturais, que podem ajudar na solução de demandas do cotidiano, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

A formação cidadã, que na área da Educação assume variadas expressões, como por exemplo, “educação para a democracia” (PARO, 2000) e “escola cidadã” (GADOTTI, 2010) parece ser, então, um papel inquestionável da escola. Contudo, a despeito do que defendem documentos oficiais, dos discursos e palavras de ordem, há um descompasso entre o sistema escolar do ensino básico e as demandas exigidas para uma formação cidadã. Em outras palavras, a escola não tem criado meios para que isso ocorra.

Uma formação cidadã pressupõe capacitar o indivíduo para responder aos problemas que surgem na realidade, assumindo uma posição de comprometimento consigo mesmo e com a sociedade (ZABALA, 2002). No entanto, para que o indivíduo possa responder aos problemas dessa forma, é necessário que ele os perceba sem assepsia, sem anteparos. Somente assim o indivíduo se sensibilizará diante deles e, mais que isso, poderá participar de formas distintas de suas soluções.

Na escola, uma primeira ação rumo a uma formação cidadã, assim como apresentada, é trazer à discussão temas que estejam nas pautas das agendas de problemas e que dizem respeito a todos. Enxergar-se dentro do contexto em que vive, se posicionando diante de problemas sociais, pode levar o estudante à sensibilização, além de contribuir para que se localize e se posicione no mundo. Dentre os assuntos que devem ser pauta obrigatória em um processo de formação para a cidadania estão os temas transversais, compreendidos os

[...] assuntos que não pertencem a uma área do conhecimento em particular, mas que atravessam todas elas, pois delas fazem parte e a trazem para a realidade do estudante. Na escola, são os temas que atendem às demandas da sociedade contemporânea, ou seja, aqueles que são intensamente vividos pelas comunidades, pelas famílias, pelos estudantes e pelos educadores no dia a dia, que influenciam e são influenciados pelo processo educacional (BRASIL, 2019, p. 7).

Acreditamos que, ao criar situações em que esses temas sejam discutidos na escola, estaremos levando o estudante a uma compreensão mais alargada da realidade para poder nela intervir. Ou seja, ao promover discussões sobre temas transversais, a escola estará promovendo cidadania, uma vez que, para Freire (1979) cidadania seria um estado constante de “posse da realidade”, que “implicaria ao sujeito desenvolver criticidade na sua relação com o mundo e os outros” (CARVALHO, 2017, p. 107).

Também chama a atenção o fato de que a importância dos temas transversais para a formação dos estudantes se contrapõe ao descompromisso das escolas em abordá-los, bem como à prática de abordá-los de maneira acessória. Tal situação talvez seja resultado de uma formação deficiente do professor, a quem não foram oferecidas, na formação inicial, possibilidades de discussões em torno desses temas com vistas à sua futura atuação profissional.

Considerando as realidades citadas, este texto tem como objetivo apresentar uma ação formativa realizada com estudantes do curso de licenciatura em Matemática de uma universidade pública brasileira,

realizada em uma componente curricular voltada a discussões sobre temas transversais, e suas impressões sobre os impactos dessa participação em sua formação.

O texto está assim dividido. Iniciaremos apresentando uma discussão sucinta sobre os temas transversais na formação de professores. Em seguida, relataremos uma experiência de abordagem desses temas na formação de professores de Matemática em uma Universidade pública brasileira, apresentando o contexto em que tal abordagem foi proposta, sua implementação e uma análise das percepções dos alunos envolvidos.

Temas transversais e formação de professores

Orientações para a abordagem dos temas transversais na escola não surgiram recentemente. Desde a década de 1990, a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e, em particular, dos PCN Temas Transversais (1997) pelo Ministério da Educação, já sinalizava a preocupação com uma prática educativa comprometida com a formação de um estudante capaz de compreender a realidade social e sobre ela se posicionar por meio de argumentos sólidos, além das responsabilidades em relação à vida pessoal e coletiva. Naquele momento, alguns temas considerados urgentes e importantes para serem desenvolvidos nas escolas foram: ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, orientação sexual, trabalho e consumo (MARTINS et al, 2020). Mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), assim como os PCN, consideram a inserção de questões sociais urgentes como objeto de aprendizagem, contribuindo para uma formação cidadã. Na BNCC, esses assuntos são denominados Temas Contemporâneos Transversais (TCT). Eles permitem

[...] a efetiva educação para a vida em sociedade, tendo em vista que uma das oportunidades decorrentes de sua abordagem é a aprendizagem da gestão de conflitos, que contribui para eliminar, progressivamente, as desigualdades econômicas, acompanhadas da discriminação individual e social (BRASIL, 2019, p. 19).

Por esses documentos, os temas transversais deveriam ser discutidos dentro das escolas, mas ações nesse sentido não costumam ser levadas a cabo por várias razões. Uma delas é a forma compartimentada como se dá o ensino no Brasil, com as disciplinas e seus conteúdos bem definidos como algo estanque, encerrando-se em si mesmas, não dando lugar a outras discussões (PRESTINI, 2005). Essa fragmentação faz com que as pessoas não vislumbrem possibilidades de conexão entre as disciplinas e nem entre elas e as realidades externas à sala de aula. Isso soa, no mínimo, sem sentido. A escola é um elemento importante do enredo da história da sociedade e, portanto, não deve estar nele como algo inerte. Dessa forma, as disciplinas e seus conteúdos precisam dialogar com os temas que surgem frequentemente dentro do ambiente escolar, mas que também estão presentes além dos muros da escola, como os temas transversais. Estes dizem respeito a “coisas” do mundo, que afetam a todos.

Outra razão para o descuido com os temas transversais na escola está relacionada à precária formação do professor em cursos que não lhe oferecem o mínimo embasamento para o trabalho com tais temas em sua atuação futura em sala de aula. Ainda que exista uma legislação específica que normatiza a exigência de temas transversais no ensino superior, reafirmando a indissociabilidade entre a formação humana e profissional (MARTINS et al, 2020), isso não parece ser colocado em prática nos cursos de licenciatura. Outro documento atual que prevê a formação em temas transversais na licenciatura é a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). O documento apresenta, por exemplo, como uma competência básica do professor

exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza, para promover ambiente colaborativo nos locais de aprendizagem (BRASIL, 2019, p. 13).

A versão anterior desse documento, Resolução CNE/CP nº 02, de 01 de julho de 2015 apresenta, de forma mais explícita os temas transversais. No parágrafo 4, do artigo 13, capítulo V desse documento está escrito:

Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativa (BRASIL, 2015, p. 11).

Como podemos reparar, os conteúdos listados na citação são exemplos claros de temas transversais. Entretanto, para que eles possam ser abordados pelo professor em sala de aula, a formação inicial desse profissional deve ser toda “atravessada” pelas discussões teóricas em torno desses temas e depois experimentadas em ações práticas. Por que isso é difícil? Porque, de acordo com Garcia (1999), os cursos de formação de professores são baseados pela racionalidade técnica, que leva a uma separação entre os elementos teóricos da formação e os elementos práticos da ação profissional.

Gomez (1995) apresenta uma alternativa para essa formação puramente tecnicista. Ele propõe uma estrutura de curso de formação de professores baseada na racionalidade prática. Nesse modelo, o professor é um profissional autônomo, reflexivo, que toma decisões em sua prática pedagógica, compreendida como algo complexo, cheio de incertezas, instabilidades e conflitos. O professor formado nesse modelo é mais humanizado e mais sensível a questões do mundo e procura abordá-las em suas aulas.

Reconhecemos que implementar uma proposta de curso de licenciatura baseada na racionalidade prática, na qual os temas transversais pudessem ser explorados de forma adequada, não é tarefa fácil. Acreditamos que grande parte das instituições superiores que oferecem cursos de formação de professores se esforcem, da maneira como podem, para oferecer aos graduandos o melhor, mas às vezes as iniciativas são pontuais e não muito abrangentes. Ainda que assim sejam, representam uma luz no fim do túnel.

Na próxima seção, apresentaremos a opção da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) para proporcionar aos licenciandos de um curso de Licenciatura em Matemática, formação em temas transversais.

A formação relativa aos temas transversais na UFOP

Ao mesmo tempo em que se realizaram as discussões para a atualização dos Projetos Pedagógicos dos cursos de Licenciatura da UFOP, que tinham como um dos principais objetivos atender as orientações gerais da Resolução CNE/CP N.º. 2/2015, foi implementado um amplo debate há tempos pensado na Universidade: a elaboração de uma Política Institucional de Formação de Professores. Após discussões com a participação da comunidade acadêmica e de especialistas externos convidados, e tendo como documentos norteadores as (então) Novas Diretrizes Curriculares para a formação de professores, das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (DCEB), a política de formação (Resolução CEPE 7488), comum a todas as licenciaturas, foi elaborada e aprovada, passando a ser um parâmetro norteador para a formação de professores na UFOP. A partir das diretrizes dela emanadas, os diversos cursos realizaram as atualizações de seus Projetos Pedagógicos.

O documento elaborado reforçou a importância da Formação Transversal como um fator fundamental para a identidade profissional docente da UFOP, enfocando sua importância em termos legais relativos a autorizações de funcionamento e de reconhecimento de cursos, mas também as respaldando:

- (i) na relevância desse tipo de trabalho para a formação acadêmica, profissional e social dos estudantes; (ii) na necessidade de se desenvolver uma política de respeito ao ser humano e à diversidade sociocultural no interior na Universidade (UFOP, 2018, p 49).

A partir do documento geral, os cursos de licenciatura da UFOP passaram, oficialmente, a considerar em suas diversas componentes curriculares e em seus percursos formativos que

A Formação Transversal constitui-se num espaço institucional destinado a abordagem de temáticas relacionadas à: (i) educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura africana, afro-brasileira e indígena; (ii) direitos humanos; (iii) educação ambiental; (iv) inclusão e diversidade; (v) Língua Brasileira de Sinais (Libras); (vi) educação especial na perspectiva inclusiva; (vii) dentre outros requisitos legais (UFOP, 2018, p. 48).

Especificamente em relação ao curso de Licenciatura em Matemática da UFOP, em decorrência dos debates para a elaboração da Política Institucional e das discussões específicas feitas pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante do curso, foi elaborado o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) aprovado em 2018. Este documento reforça a importância de se abordarem os temas transversais na formação dos futuros professores de Matemática e propõe que

No curso de Licenciatura em Matemática da UFOP, a formação relativa aos temas transversais ocorrerá ao longo do curso com o objetivo de levar o licenciando à discussão, reflexão, valorização e respeito às diferentes culturas, orientações filosóficas, religiosas, políticas, artísticas, além de tentar conscientizá-lo da necessidade do respeito às diferenças relacionadas à variedade étnico-racial, de gênero, de faixa geracional, de classes sociais e religiosas, de pessoas com necessidades especiais, entre outras (UFOP, 2018, p. 34).

Além disso, o documento estabelece que a formação relativa aos temas transversais deve ocorrer em disciplinas obrigatórias ou eletivas, através de Módulos Interdisciplinares de Formação³ ou em Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (ATV) previstas na matriz curricular do curso e regulamentadas pelo Colegiado. Academicamente cada aluno do curso deve participar, durante sua graduação, de 90 horas de formação transversal na modalidade ATV.

Definidas as diretrizes e o perfil do egresso, surge a questão da inserção dos Temas Transversais de modo do contínuo e organizado durante a formação, tendo também em vista que “os temas transversais se prestam, de modo muito especial, para levar à prática a concepção de formação integral da pessoa” (Garcia, 2002). Sendo assim, podemos dizer que o próprio processo formativo a ser implementado deveria (do ponto de vista ideal), ser também transversal, perpassando diversos momentos da formação, exigindo-se uma abordagem notadamente distinta daquela tradicionalmente feita em disciplinas dos cursos de Matemática, nas quais conteúdos claramente demarcados dão o tom das componentes curriculares.

A formação de um professor sensível a questões “do mundo” demanda mais que atividades isoladas durante sua formação e debates constantes sobre processos vividos na sociedade devem se fazer presentes.

3 Componentes curriculares incorporadas aos Projetos Político Pedagógicos dos cursos de licenciatura da UFOP a partir da aprovação da Política Institucional de Formação de Professores da Instituição. Seu principal objetivo é o desenvolvimento de atividades interdisciplinares de caráter flexível, ofertadas semestralmente, que envolvam professores e alunos de todas as licenciaturas da Universidade. Durante seu curso, cada licenciando deve cursar três Módulos, em períodos determinados por cada curso. Os Módulos devem ser propostos de modo que os estudantes tenham ampla liberdade de escolha entre aqueles ofertados a cada semestre.

Os Módulos Interdisciplinares de Formação, inseridos na Política de Formação de Professores da UFOP, se constituem em uma oportunidade para que alunos de diversas licenciaturas atuem em práticas coletivas e colaborativas, tornando-se um espaço bastante adequado para as discussões sobre os temas transversais e para o fortalecimento da identidade profissional de docentes que consigam enxergá-los de modo integrado no processo educativo. Além dos módulos, disciplinas que abordem uma temática específica como Libras ou relações étnico-raciais, também inseridas na matriz curricular do curso, contribuem fortemente tanto para a formação integral dos cidadãos quanto para sua futura atuação profissional.

Na sequência deste texto, trataremos da experiência do curso na abordagem das temáticas transversais através das ATV, ou seja, em componentes que não se caracterizam como disciplinas ou módulos regularmente inseridos na matriz curricular, com ementas e carga horária já definida no Projeto Pedagógico do Curso. Pretendemos apresentar um relato sobre os eventos desenvolvidos e a dinâmica de sua realização, mostrar as oportunidades de continuidade das discussões em outras componentes curriculares e relatar as impressões dos alunos acerca desta ação formativa.

Os temas transversais através das atividades complementares

Uma vez estabelecido que os alunos deveriam cursar 90 horas em ATV relativas aos temas transversais, a preocupação dos professores que atuam diretamente no curso foi a de se criar uma nova cultura entre a comunidade acadêmica. Como, até aquele momento, as temáticas transversais estavam restritas a disciplinas específicas (como a obrigatória Introdução à Libras, a eletiva Relações Étnico-Raciais e Educação, ou os Módulos Interdisciplinares de Formação), ou a discussões isoladas em algumas componentes, a primeira iniciativa foi um trabalho de conscientização sobre a importância das discussões que seriam promovidas, organizando a estrutura para que as atividades passassem a ocorrer sistematicamente.

Naquele momento ocorreram atividades informativas e foi feita uma parceria entre o Colegiado de Curso e o Centro Acadêmico, entidade representativa dos estudantes, que assumiu papel importante na organização e implementação das novas ações formativas. Esta parceria foi fundamental para a mobilização de todos, para a realização das atividades e para a criação de uma nova cultura dentro do curso, permitindo visibilidade e promovendo a valorização de uma componente curricular obrigatória, mas que não possuía a rigidez de horários, prazos e matrículas típica das disciplinas.

Vale também ressaltar que a dinâmica proposta corresponde a certa ruptura na tradição formativa vivenciada no curso, até então. O que se pretendia era a realização de seminários e palestras regulares sobre os diversos temas, contando com a participação de especialistas e não apenas de um professor de disciplina. Também se regulamentou a realização de um seminário interno de avaliação, com a participação dos estudantes e professores que estivessem envolvidos na organização. Todo esse processo inicial foi feito com o cuidado necessário para que a formação proposta não se limitasse a um ciclo de palestras eventuais e se buscou, dentro das possibilidades existentes na estrutura do curso, que houvesse alguma continuidade das discussões e que se promovesse engajamento dos alunos em atividades que antecedessem e/ou que se seguissem aos momentos centrais de discussão.

Inicialmente, alguns professores da própria UFOP, atuantes nas áreas de inclusão, relações étnico-raciais e de gênero, foram convidados a conduzirem eventos online de cerca de duas horas com os alunos, nos finais de tarde, antes do início das aulas do noturno. Ao mesmo tempo em que as primeiras atividades eram organizadas, também se estabeleceram parcerias com docentes de outras componentes curriculares que pudessem dar continuidade aos debates nas semanas que se seguissem aos eventos. Tais

parcerias ocorreram principalmente com alguns professores das turmas de Práticas de Ensino e de Estágios Supervisionados, bem como com o subprojeto de Matemática do Programa Residência Pedagógica.

Já na implementação das ATV, novas realidades sociais e educacionais se apresentaram: o isolamento social imposto pela pandemia de Covid-19 e as atividades educacionais remotas. Considerando-se as características das atividades propostas, não houve maiores dificuldades em adaptá-las para execução à distância, com a utilização de plataformas como o Google Meet. Mais que isso, a organização remota das atividades permitiu ampliações de público e de palestrantes, que dificilmente seriam possíveis se considerássemos sua realização presencial. Deste momento em diante, especialistas de diversas Instituições de Ensino puderam contribuir com os debates. Além disso, estudantes de graduação e de pós-graduação dos demais cursos e campi da UFOP e de Instituições de diversas regiões do país puderam participar dos eventos, o que conferiu à atividade um alcance para além dos limites da comunidade acadêmica do curso de Licenciatura em Matemática, conferindo-lhe um caráter até então não imaginado.

De setembro de 2020 a julho de 2021 foram realizadas nove atividades com temáticas relativas às questões ambientais, à igualdade de gênero, aos direitos humanos, às relações étnico-raciais, à inclusão escolar. Também foram discutidas as temáticas relativas a educação de jovens e adultos e em comunidades indígenas, permitindo aos licenciandos um contato com as realidades de ambientes escolares cuja organização é bastante distinta daquela em que a maioria estudou e nas quais a maioria das componentes curriculares é cursada.

Cada atividade proposta teve desdobramentos nas disciplinas de Estágio Supervisionado que, via de regra, adequavam as discussões apresentadas nos encontros de formação às temáticas abordadas nas ATV. Outro indicador relevante sobre o efeito do trabalho é que os estudantes do curso passaram a identificar atividades com temáticas transversais e a promover atividades acadêmicas sobre tais temas. Exemplos disso são duas atividades organizadas de modo independente pelo Centro Acadêmico, uma tratando questões de inclusão e capacitismo e outra abordando a valorização dos saberes culturais das comunidades.

Coleta de dados e algumas análises

Passados cerca de quatro anos desde a aprovação do atual Projeto Pedagógico do Curso, os primeiros processos de avaliação do mesmo começaram a ser esboçados. Considerando-se que a inclusão de componentes relativas aos temas transversais se constituiu em uma novidade no atual PPC, fazia sentido que se refletisse sobre os procedimentos utilizados e sobre os resultados obtidos.

Desta forma, além das avaliações apresentadas informalmente pelos alunos ao Colegiado de curso, em sua maioria bastante positivas, entendemos que seria interessante organizarmos um evento avaliativo, com coleta de informações mais expressiva. Como o objetivo deste evento, realizado em agosto de 2021, era estritamente conectado à avaliação das dinâmicas propostas à luz do PPC do curso de Licenciatura em Matemática da UFOP, decidiu-se por restringi-lo aos alunos da Instituição.

A coleta de informações, que se deu por meio de um questionário elaborado no *Google forms*, permitiu acessar impressões de um grupo de 11 licenciandos do curso de Matemática, sobre a importância da discussão de temas transversais para a sua formação.

O questionário proposto foi composto por dois tipos de questões. Algumas, de caráter objetivo, que serviriam para que o Colegiado e o Núcleo Docente do Curso obtivessem informações estatísticas sobre a participação dos alunos, seu interesse nas temáticas abordadas, a adequação de horários, sua (possível) participação em atividades que envolvessem temas transversais dentro e fora da Universidade, o número

de horas certificadas que já possuíam, etc. Além dessas questões, o questionário continha duas questões discursivas, cujo objetivo era identificar algumas impressões dos licenciandos acerca da importância da atividade formativa para o seu desenvolvimento pessoal e profissional. A análise que se segue, de cunho qualitativo, analisa as respostas dadas às duas questões discursivas. Vale ressaltar que, entre os alunos que responderam ao questionário havia estudantes de vários períodos, sendo que alguns deles tiveram a oportunidade de participar de todas as atividades realizadas enquanto outros ingressaram no curso com as ações já em andamento.

As perguntas foram as seguintes: 1 - Você considera importante debater os temas apresentados nas palestras em sua formação? Justifique. 2 - Se você é estudante de licenciatura, indique qual a importância dos debates propostos para um futuro professor. Justifique. Inicialmente pretendíamos analisar as respostas separadamente. Como percebemos muitas interseções entre elas, decidimos por uma análise em conjunto.

Todos os respondentes consideram importante debater sobre temas transversais (temas das palestras). Nas justificativas às respostas de ambas as perguntas, notamos a importância dada por alguns licenciandos ao conhecimento do contexto no qual o aluno está inserido, como condição necessária a uma educação comprometida com a sua formação integral. Para esses licenciandos, a visão holística para o aluno pode ser, em alguma medida, proporcionada pela discussão em torno dos temas transversais. Vejamos algumas respostas:

L2 – Acredito que a maior importância é de iluminar e trazer um panorama sobre possíveis contextos que iremos enfrentar na profissão. São reflexões que nos fazem ter mais empatia e auxiliam na construção de um alicerce para podermos lidar melhor dentro do ambiente da sala de aula no futuro (resposta à segunda pergunta – grifo nosso).

L3 – Sim. A docência vai muito além de repassar o nosso conhecimento, é preciso entender todo o contexto que envolve o melhor aprendizado do aluno (resposta à primeira pergunta – grifo nosso).

L4 – Sim. Considero os temas transversais importantes e fundamentais à nossa formação pedagógica, na medida em que o exercício da docência compreende não apenas o mero compartilhamento de conteúdos, mas deve também considerar o contexto das (e dos) discentes, que são, ao fim e ao cabo, os principais sujeitos do processo de ensino e aprendizagem (resposta à primeira pergunta – grifo nosso).

L5 – Sim. Permitem entender melhor a importância de ter um olhar reflexivo, sensível, de enxergar por outra perspectiva e se colocar no lugar do outro, de saber lidar melhor com o outro e com esse espaço entre cada indivíduo e seu papel na sociedade. De forma geral, essas discussões preparam a gente para lidar melhor com a realidade não só enquanto professores, mas enquanto cidadãos numa sociedade (resposta à primeira pergunta – grifo nosso).

Para L3, a docência é mais que somente “repassar o nosso conhecimento”. L4 parece compreender o trabalho docente na mesma perspectiva. Para ela, a “docência compreende não apenas o mero compartilhamento de conteúdos”. É necessário ir além disso, percebendo o aluno inserido em um mundo, que os licenciandos chamam de “contexto” (L2, L3 e L4), “realidade” (L5) e que devem ser desvelados.

Conhecer o contexto, a realidade do aluno, parece munir o professor de ferramentas que o auxiliarão na luta diária pela educação, e isso evidencia um comprometimento consigo mesmo e com a sociedade. Esse tipo de comprometimento é visto por Zabala (2002) como fundamental para que se promova uma educação cidadã.

Para Freire (1979), ao se apropriar da realidade – no nosso caso, a realidade dos alunos – o professor está exercendo sua cidadania. O autor escreve: “cidadania seria um estado constante de posse da realidade”. A nosso ver, um professor preocupado em exercer sua cidadania trabalhará com vistas ao desenvolvimento da cidadania de seus alunos. Uma possibilidade que está no caminho dessa prática é promover discussões

em torno de temas transversais. A partir de seus princípios: dignidade humana, igualdade de direitos, participação e corresponsabilidade pela vida social que “os temas transversais se fundamentam e são bases para sustentar a educação cidadã” (SIEGEL, 2012, p. 17).

Além da necessidade de se conhecer o contexto do aluno para uma educação cidadã, algumas respostas evocam os conceitos de diferença e inclusão. É verdade que conhecer o contexto, a realidade do aluno (ideia defendida nas primeiras respostas), pode permitir ao professor perceber as diferenças e tentar compreendê-las como parte de uma prática que evite processos de exclusão e promova inclusão. Contudo, algumas respostas dão destaque a essas ideias. Senão, vejamos.

L5 – O professor deve ser capaz de conhecer e entender a realidade de seu aluno, de trabalhar em harmonia com essa realidade e não em choque com ela. Deve entender bem todas as formas de exclusão, seu próprio papel enquanto professor e as possibilidades para se contornar essa situação, pois só assim será capaz de “incluir” o aluno. E acredito que esses debates auxiliam muito nessas percepções (resposta à segunda pergunta – grifo nosso).

L6 – Extremamente importante! [...] a atualidade brasileira implora para que conversemos, debatamos e estejamos sempre falando sobre (temas transversais). Não só gênero e etnia, mas os mais variados tipos de inclusão (as PCDs, as e os LGBTs, alunos e alunas do EJA...) das pessoas que sofrem sempre. A graduação precisa ser olhada com outros olhos há muito tempo; é ilusão pensar que entrei no curso de matemática e só vou aprender matemática (resposta à primeira pergunta – grifo nosso).

L8 – Com certeza, esses temas são necessários para que vejamos outras realidades que não são a nossa e aprendermos a respeitar as diferenças (resposta à primeira pergunta – grifo nosso).

L8 – Como futura professora acredito que seja muito importante esses debates, pois dentro de uma sala de aula irei encontrar diferentes tipos de pessoas de diversas realidades e acredito que um professor tem que entender pelo menos um pouco sobre esses temas para que assim não faça os estudantes se sentirem deslocados (resposta à segunda pergunta – grifo nosso).

L11 – Considero muito importante. Pois, nós futuros professores nos depararemos com diversas situações dentro da escola, e as palestras são uma forma de nos preparar para situações que venham acontecer, para assim conseguirmos construir uma visão crítica sobre a situação, e buscar soluções para que venham evitar exclusão, por exemplo (resposta à primeira pergunta – grifo nosso).

L5 acredita que o professor precisa compreender formas de exclusão e de seu papel como professor para, realmente, incluir. L8 acredita que discutir temas transversais é importante porque nos ajuda a compreender outras realidades e, como consequência, respeitar as diferenças. Ela defende essa ideia, tanto na resposta à primeira quanto na resposta à segunda pergunta. A nosso ver, o respeito às diferenças evita a exclusão de pessoas percebidas como diferentes de algum padrão criado pela sociedade. L6 não usa a palavra diferença, mas ao incluir temas como etnia, gênero (destaca o público de LGBTQIA+), PCDs na pauta da inclusão, nos provoca por nos levar a refletir sobre esse conceito de forma mais abrangente, que não englobe somente pessoas com deficiência, mas todas as pessoas que, de alguma forma, são consideradas diferentes de padrões criados por uma cultura que as marginaliza. L6 parece compreender inclusão assim como Ainscow (2009) a compreende. Para ele, a inclusão se refere a processos que reestruturam culturas, políticas e práticas em escolas, de forma que respondam à diversidade de estudantes em suas localidades, além de promover a participação e a realização de “todos os estudantes vulneráveis a pressões exclusivas, não somente aqueles com deficiências [...]” (AINSCOW, 2009, p. 20). Para Franco, Silva e Torisu (2019),

Sem essa compreensão alargada do que vem a ser inclusão, corremos o risco de manter o paradigma da integração cujo olhar se fixa naquilo que deve ser mudado e não no respeito às diferenças. Dessa forma, embora o estudante tenha acesso, a sua permanência na escola estará comprometida, uma vez que terá que se submeter a um processo de normalização, cujo objetivo final é enquadrá-lo em um modelo de educação que ignora suas diferenças (FRANCO, SILVA, TORISU, 2019, p. 701-702).

L11 acredita que discussões em torno de temas transversais ajudam o professor a gerenciar situações de sala de aula de forma crítica, evitando qualquer tipo de exclusão.

Podemos concluir, com essa análise, que os licenciandos percebem as discussões sobre temas transversais como oportunidades para se aprofundarem em temas que contribuem para sua formação, como professores e como pessoas. Isso ocorre na medida em que os conhecimentos adquiridos ao longo das discussões possibilitam um olhar mais sintonizado com o mundo em geral, e o mundo dos alunos, em particular. Talvez estejamos falando do “olhar reflexivo, sensível, de enxergar por outra perspectiva e se colocar no lugar do outro”, citado por L5, em respostas à primeira pergunta. Em certa medida, o olhar mais atento para o mundo dos alunos pode permitir ao professor perceber as diferenças e responder a essa diversidade por meio de uma prática que inclua a todos. Em outras palavras, concluímos que, para esses licenciandos, a formação em temas transversais tem importância para se conhecer o contexto do aluno, reconhecer e respeitar as diferenças e a elas responder, evitando processos de exclusão.

Uma característica interessante da participante L6, e que não poderia ser ignorada, é o seu engajamento nas discussões sobre justiça social, evidenciado em suas respostas. Essa licencianda diz pertencer à geração Z que, segundo ela, é “mais militante” por causas sociais. Ela escreve:

L6 – Já sou de uma geração com sangue por justiça social... o que esperar das próximas gerações? Tomara que mais e mais consciência. Portanto, estarei atuando com pessoas ainda mais cientes destas causas e que, tomara, estarão aptas a debater muito mais que a minha geração. Com isso vem outra vantagem destas palestras: a capacidade delas de, indubitavelmente, abrir nossos pensamentos e levar nossos olhares a direções que só especialistas seriam capazes, devido à sua experiência, mas que a longo prazo auxilia a criar este hábito de estar abertos e abertas a ver tudo por vários aspectos. Enfim, acho que são várias razões, mas queria destacar essas duas; o ensino e a aprendizagem além da matemática (resposta à segunda pergunta).

L6 acredita ser de uma geração que milita por aquilo em que acredita. E essa militância tem relação com uma consciência crítica do que acontece no seu entorno. Ela torce para que as novas gerações sejam ainda mais conscientes e mais militantes. As palestras e discussões delas decorrentes contribuíram para o alargamento da compreensão acerca de assuntos que já lhe interessavam. L6 parece ter clareza de que, como futura professora de Matemática, não ensinará somente Matemática. Seu papel, como cidadã, vai além disso.

Considerações finais

Temas transversais dizem respeito a temas sociais importantes e que, portanto, precisam ser explorados pelos e com os estudantes, sobretudo quando pensamos em uma formação cidadã.

Muitas vezes podemos ignorar discussões sobre alguns desses temas, por entendermos que eles não nos dizem respeito. Elas parecem longe de nós e, para piorar, muitas vezes somos convenientemente míopes. O problema é que a visão embaçada de um problema que eu ignoro, mas que me afeta de alguma forma, não é a melhor saída. A sociedade, e a escola como parte dela, precisam “enxergar” seus problemas sem anomalias na visão. Por isso, a formação para os temas transversais dos futuros professores é importante, ainda na graduação. Afinal, são eles que, em sua vida diária, contribuirão para a formação de seus alunos nesses temas. Tal formação dialoga com uma formação cidadã na medida em que capacita o indivíduo para responder aos problemas que surgem no seu entorno, como alguém comprometido com a sua realidade.

Nesse texto, apresentamos uma iniciativa do curso de licenciatura em Matemática da UFOP, por nós compreendida como uma ação formativa em temas transversais para alunos de diferentes períodos. Essa ação formativa fez parte de um conjunto de ações com o mesmo objetivo e envolveu grande parte da

comunidade acadêmica do curso. Foram nove palestras sobre variados temas transversais, ministradas por especialistas, seguidas de um encontro de avaliação da proposta. Nesse último, os licenciandos falaram sobre suas percepções acerca da participação nas palestras, no que se refere à sua formação.

As respostas revelaram que os licenciandos percebem e reconhecem a relevância das discussões acerca dos temas transversais, ressaltando sua importância como oportunidade para se conhecer o contexto do aluno; para se reconhecer e respeitar as diferenças e a elas responder; para evitar processos de exclusão.

Referências bibliográficas

AINSCOW, M. Tornar a educação inclusiva: como esta tarefa deve ser conceituada? In: FÁVERO, O.; FERREIRA, W.; IRELAND, T.; BARREIROS, D. **Tornar a educação inclusiva**. Brasília: UNESCO, 2009. p. 11-23.

BRASIL. MINISTÉRIO da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos**. Brasília, DF: MEC, 2019a. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf.

Brasil. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 02/2015, 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. Brasília, Diário Oficial da União, Brasília, 2 de julho de 2015, Seção 1, pp. 8-12. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=136731-rcp002-15-1&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acessado em: 17/01/2022

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2/2019, de 20 de dezembro 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, Diário Oficial da União, 15 de abril de 2020, Seção 1, pp. 46-49. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acessado em: 17/01/2022

CARVALHO, J. S. Uma concepção de cidadania (planetária) para a formação cidadã. **Inter-Ação**, Goiânia, v. 42, n. 1, p. 105-121, 2017.

FRANCO, M. A. M.; SILVA, M.M.; TORISU, E.M. Inclusão, interculturalidade e inovação pedagógica no contexto Ensino Superior: o que dizem os gestores. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 23, n. esp. 1, p. 698-715, out. 2019.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação**. São Paulo: Cortez, 1979.

GADOTTI, M. **Escola cidadã**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GARCIA, L. A. M. **Transversalidade e Interdisciplinaridade**. Disponível em: <http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nea/Biblioteca/Forma%C3%A7%C3%A3o%20Continuada/Artigos%20Diversos/garcia-transversalidade-print.pdf>. Consultado em: 24/01/2022.

GARCIA, L. A. M. Temas Transversais como Eixo Unificador. **Revista Educação Pública**. 2002. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/2/1/temas-transversais-como-eixo-unificador>. Consultado em: 24/01/2022.

GARCIA, C. M. **Formação de professores. Para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

GÓMEZ, A. P. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

MARTINS, R. X.; LIMA, F. P. M.; FERREIRA, H. M.; VILLARTA, M. Inserção e desenvolvimento de temas transversais no ensino superior: formar para cidadania. **Educação ambiental e desenvolvimento humano**, v. 1, p. 271-288, 2020.

PARO, V. H. Educação para a democracia: o elemento que falta na discussão da qualidade do ensino. **Revista portuguesa de educação**, Minho, v. 13, n. 1, p. 23-38, 2000.

PRESTINI, S. A. M. M. Transversalidade e temas transversais na formação inicial do professor de Matemática. **Dissertação** (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, p. 89. 2005.

SIEGEL, N. **Temas transversais**. 1ª edição. Indaial: Ed. Uniasselvi, 2012.

SILVA, D. M. L. C. A transição para a abertura política no Brasil, sob a sujeição dos militares (1974-1985). In: 30º Simpósio Nacional de História, 30, 2019, Recife. **Anais...**, 2019, p. 1-15.

VENERA, R. A. S. Sentidos da educação cidadã no Brasil. **Educar**, Curitiba, n. 34, p. 231-240, 2009.

ZABALA, A. **Enfoque Globalizador e Pensamento Complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 7488, de 17 de julho de 2018**. Aprova a “Política Institucional de formação de Professores da UFOP”. UFOP: CEPE, 2018. Disponível em https://www.soc.ufop.br/public/files/RESOLUCAO_CEPE_8075_ANEXO_0.pdf. Acessado em: 17/01/2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 7488, de 17 de julho de 2018**. Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática, grau Licenciatura em Matemática. UFOP: CEPE, 2018. Disponível em: http://www.soc.ufop.br/public/files/RESOLUCAO_CEPE_7762_ANEXO_0.pdf Acessado em 17/01/2022.

Submetido em: 04.02.2022

Aceito em: 18.03.2022