

O CURSO DE MATEMÁTICA: EDUCAÇÃO FINANCEIRA EM DESTAQUE

Bruna Larissa Cecco
Unochapecó
brunacecco@unochapeco.edu.br

Cláudia Maria Grandó
Unochapecó
claudia@unochapeco.edu.br

Luci Teresinha Marchiori dos Santos Bernardi
Unochapecó
lucib@unochapeco.edu.br

Rosemari Ferrari Andreis
Unochapecó
rosemari@unochapeco.edu.br

Resumo:

O Curso de Matemática da Universidade Comunitária da Região de Chapecó – Unochapecó está implantado desde 1990 e, nesses 25 anos, desde a sua criação, contribui para a formação de professores de Matemática para toda a região de abrangência da instituição. Nesse relato, explicitamos as linhas gerais do Projeto Pedagógico do Curso, enfatizando a proposta curricular atual que tem como ênfase a educação financeira, visando formar profissionais responsáveis pelo desenvolvimento da educação matemática e da educação financeira nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio da educação escolar básica com preceitos de ética, de consciência ambiental e de responsabilidade social.

Palavras-chave: Curso de Licenciatura; Educação Financeira; Matemática.

1. Introdução

O Curso de Matemática da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó) comemorou 25 anos de funcionamento em 2015, contribuindo com a formação de professores de Matemática no interior do Estado de Santa Catarina, atendendo também o noroeste do Rio Grande do Sul e o sudoeste do Paraná, cumprindo seu papel com responsabilidade social.

De acordo com o Projeto Pedagógico (2014), o objetivo do curso é formar professores de Matemática com sensibilidade e competência técnica, política e didático-pedagógica para promover o desenvolvimento da educação matemática e da educação financeira. Durante o processo de formação profissional dos estudantes, o curso incentiva o desenvolvimento de um conjunto de habilidades, primando pelo processo de apreensão de saberes dos diferentes campos da Matemática, com atenção especial à educação financeira, além dos saberes que

compreendem os processos de ensino e de aprendizagem, reelaborando esses saberes e as atividades de ensino, sempre considerando a realidade social, os objetivos da escola básica, o cotidiano escolar e as experiências dos alunos da escola.

A ênfase do Curso de Matemática da Unochapecó, em educação financeira, contribui de modo expressivo, nos tempos atuais, para formar professores como sujeitos de transformação da realidade, comprometidos com a busca de respostas aos desafios e problemas existentes na sociedade.

Apesar das dificuldades existentes na educação escolar, as questões salariais e a desvalorização da profissão docente, o curso formou, nos seus 25 anos de implantação, 443 profissionais contribuindo para a difusão do conhecimento e a formação de docentes para educação básica e profissionais que atuam em outras áreas de trabalho, como em instituições bancárias, em equipes de análise estatística ou financeira.

O curso, de suma importância para a área educacional e para outras áreas profissionais, busca preparar educadores matemáticos para desempenharem suas funções de forma responsável, contribuindo eficazmente para a construção de uma sociedade mais digna e justa, com competência técnica nos conhecimentos da Matemática. Nesse sentido, com um olhar sobre as questões contemporâneas emergentes, consideramos relevante eleger a educação financeira como fio condutor no curso.

A educação financeira constitui-se importante campo de estudo e trabalho no contexto social e, em particular, na educação formal, tendo em vista sua inserção no currículo da educação básica brasileira. Apesar da proposta surgir a partir de propósitos governamentais e com base no mercado capital, se apresenta como mais uma possibilidade efetiva para a qualificação de nossos professores, considerando a educação financeira para além dos aspectos financeiros, pautada em princípios de ética, responsabilidade social e sustentabilidade.

Diante do reconhecimento da qualidade e importância do Curso de Matemática da Unochapecó em âmbito regional e a partir da perspectiva que norteia o XII ENEM propomos apresentar a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática, contribuindo para as discussões que serão realizadas no evento e evidenciando a responsabilidade social, política e pedagógica que o curso adotou desde a sua constituição.

2. O Curso de Matemática da Unochapecó

Com o objetivo de formar professores de Matemática para o ensino fundamental e médio de Chapecó e região, atendendo os dispositivos da Resolução n. 10/84 do Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina, o Curso de Matemática (licenciatura) da Unochapecó foi implantado no primeiro semestre de 1990 após a publicação do decreto n. 98.279, de 11 de outubro de 1989 (publicado no Diário Oficial n. 18404, de 12 de outubro de 1989) autorizando o funcionamento do curso. Havia uma demanda reprimida no oeste de Santa Catarina, noroeste do Rio Grande do Sul e sudoeste do Paraná.

Desde a sua implantação, o curso passou por diferentes reestruturações que foram motivadas principalmente por mudanças na legislação, para corrigir algumas lacunas que foram detectadas na implantação de novas matrizes curriculares e para melhor atender às necessidades da formação de professores na região.

Atualmente, a missão que o curso se propõe a cumprir é “produzir e difundir conhecimento, com ênfase na educação financeira, através da formação de professores para a Educação Básica, na área da Matemática, contribuindo com o desenvolvimento regional e a formação profissional cidadã”. (UNOCHAPECÓ, 2014, p. 17).

Ao longo de seus 25 anos de funcionamento o curso tem entrada anual de 50 candidatos para o turno noturno. A formação dos licenciandos é realizada num processo de constante reflexão no ensinar e aprender matemática, através da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão.

A pesquisa na instituição perpassa pela produção de novos conhecimentos e requer um processo rigoroso de investigação e comunicação dos resultados, é vista como um mecanismo estratégico de formação numa dimensão imbricada ao ensino e à extensão. A pesquisa no Curso de Matemática se concretiza como um mecanismo de reflexão sobre as questões inerentes ao processo de formação, e se realiza ancorada em dois grupos principais em que os professores do curso participam: o Grupo de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática e o Grupo de Pesquisa em Matemática e Aplicações.

A partir dos grupos de pesquisa, os estudantes podem optar a discutir e pesquisar questões que lhe são pertinentes propiciando aprofundamento nas reflexões sobre a Educação (matemática ou financeira) ou no campo da Matemática aplicada. Esses problemas a serem

pesquisados podem ser inerentes às linhas de pesquisa: educação financeira; educação matemática, cultura e sociedade; ensino e aprendizagem de Ciências e Matemática; formação do professor; modelagem matemática; estatística; álgebra. Além da atenção dada à pesquisa, o curso se idealiza com a extensão, parte indispensável do pensar e fazer universitário, entendida “como princípio educativo, pois se configura como uma estratégia de aprendizagem que perpassa pelo processo de ensino, produção e socialização do conhecimento, com suas nuances e interfaces”. (UNOCHAPECÓ, 2014, p. 123).

O Curso de Matemática realiza e proporciona aos seus estudantes a participação em diferentes projetos de extensão: Projeto Ludoteca – Atividades Lúdicas para Aprendizagem em Matemática; Olimpíadas de Matemática; Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID¹; Programa de Educação Superior para o Desenvolvimento Regional – PROESDE². As vivências propiciadas por esses projetos contribuem com a formação do futuro professor e “em sua estreita relação com a comunidade, difunde e socializa o conhecimento produzido no curso e levanta novas demandas da comunidade”. (UNOCHAPECÓ, 2014, p. 124). O curso tem feito esforço para contemplar os diferentes aspectos da educação financeira nas atividades de ensino, pesquisa e extensão que compõem o currículo.

3. A ênfase em educação financeira

A educação financeira no Brasil passa a ser organizada pelo governo federal através do Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF) que criou a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) pelo Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010 “com a finalidade de promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores”.

A educação financeira surge, portanto, como uma estratégia para melhorar as finanças pessoais, de forma que as pessoas tenham mais oportunidades e segurança econômico-financeira, ancorada na premissa de que os problemas financeiros atuais são reflexos de um período de inflação e da instabilidade vivida com a ausência de uma educação financeira sólida na formação das pessoas. De acordo com D’Aquino [s.d.], nos países desenvolvidos, a educação financeira cabe tradicionalmente às famílias, e as escolas têm a função de reforçar a

¹ Através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

² Através do Programa de Bolsas Universitárias do Estado de Santa Catarina (UNIEDU).

formação que o aluno adquire em casa, porém no Brasil, a educação financeira não faz parte do universo familiar e as consequências deste fato são as oscilações econômicas na vida do cidadão e na vida do país.

É diante desse “despreparo” em relação à educação financeira e ao mesmo tempo à necessidade em estudar o tema, que o Curso de Matemática da Unochapecó se propôs a incluir na sua estrutura curricular uma política de inserção da educação financeira, visando contribuir ainda mais na formação dos seus licenciandos, bem como, para a formação de professores com competência para tratar do tema em sala de aula na educação básica.

Após aprovação de novas políticas institucionais e necessidade de algumas adequações, iniciou-se em 2011 a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Participaram dirigentes de escolas, representante da Gerência Regional de Educação (GERED) de Chapecó, representante da Secretaria Municipal de Educação, egressos, professores e estudantes do curso, os quais analisaram a situação da educação, da formação do professor de matemática na região de abrangência da instituição e contribuíram com sugestões para o Projeto Pedagógico.

A partir das discussões estabelecidas e as sugestões elencadas, optou-se por apresentar um diferencial no curso com ênfase em “educação financeira” na formação do futuro professor de Matemática. Essa reestruturação se deu principalmente em função de dois aspectos: “(1) a presença da educação financeira compondo o currículo do ensino fundamental das escolas públicas municipais de Chapecó e (2) a instrumentalização do estudante em matemática financeira”. (UNOCHAPECÓ, 2012, p. 10).

Em 2013, considerando um movimento institucional para reestruturação curricular de todos os cursos da Unochapecó, a proposta de 2012 sofre alterações. Nessa nova (atual) alteração, o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática,

Busca adequar-se às orientações estabelecidas na Política e Diretrizes para o Ensino de Graduação e Sequencial da Unochapecó, bem como à legislação educacional e anseios da comunidade acadêmica, mantendo a ênfase em educação financeira e na formação do educador matemático com reflexão centrada no ensinar e aprender matemática, atividade que engloba a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, relacionando diretamente o desenvolvimento de autonomia e autodeterminação do estudante enquanto sujeito do processo ensino-aprendizagem e com desenvolvimento de habilidades cognitivas, sócio-psicomotoras relacionadas à sua formação pessoal e profissional. (UNOCHAPECÓ, 2014, p. 10).

Nesse sentido, o fio condutor do curso ainda enfatiza a educação financeira, com o objetivo de continuar formando profissionais de Matemática com “sensibilidade e competência técnica, política e didático-pedagógica para promover o desenvolvimento da educação matemática e da educação financeira nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio da Educação Básica”. (UNOCHAPECÓ, 2014, p. 17-18).

De acordo com a alteração do PPC, a ênfase em educação financeira no curso concretiza-se na estrutura curricular, de forma geral, todos os componentes curriculares estão comprometidos a desenvolver os “princípios da ética, da consciência ambiental e da responsabilidade social, intrínsecos à educação financeira” (UNOCHAPECÓ, 2014, p. 28), bem como, a propor/utilizar aplicações que tratem da área da matemática financeira.

Ainda que a matriz curricular do curso se proponha a enfatizar a educação financeira em todos os componentes curriculares, seja por meio de tópicos abordados ou aplicações dos conceitos estudados, o licenciando em matemática tem em sua formação a educação financeira de forma mais específica em alguns componentes curriculares que estão distribuídos no curso, como pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição de componentes curriculares com ênfase em educação financeira.

Componente Curricular	Período (fase)
Introdução ao Curso e à Educação Financeira	2º
Matemática Financeira I	3º
Educação Financeira	3º
Matemática Financeira II	4º
Matemática Financeira III	7º

Esses componentes visam dar os subsídios mínimos necessários para a formação de um profissional com habilidades para trabalhar tanto em sala de aula quanto em espaços de instituições financeiras, com um profissional formado por preceitos de ética, consciência ambiental, sustentabilidade e responsabilidade social.

Além disso, é desenvolvido o Projeto integrador de leitura e comunicação do Curso de Matemática onde é proposto, semestralmente aos alunos de cada período (fase) do curso, a leitura e socialização de obra literária, incluindo o tema da educação financeira entre os livros indicados.

Outro aspecto a ser destacado são as produções acadêmicas dos estudantes, produzidas nos componentes curriculares de Pesquisa I e Pesquisa II e iniciação científica financiada a

partir de editais internos e externos, que geram trabalhos de pesquisa consistentes abordando a educação financeira e que aprofundam teoricamente o tema.

4. Educação financeira e educação matemática crítica na formação de professores de matemática

A formação dos profissionais em Matemática tem papel fundamental na educação escolar de toda a região de abrangência da Unochapecó. Foi a partir da importância do curso e da proposta de educação financeira estar presente em algumas escolas da região que se sentiu a necessidade de aproximar os conceitos da matemática, principalmente a financeira, dos conceitos imbricados na educação financeira, que contribuirão para a formação de um cidadão mais crítico e responsável para a sociedade.

Coadunamos com a definição de educação financeira proposta por Coutinho e Teixeira:

Pode-se entendê-la como um conjunto de informações básicas sobre como fazer a melhor gestão do próprio dinheiro, o que envolve elaborar e acompanhar o orçamento pessoal ou familiar, comprar, poupar, investir e, de modo geral, usar o dinheiro de forma eficaz visando atingir objetivos mais rapidamente. [...] estas noções tomadas como base de aprendizagem favorecem que o aluno atribua significado aos cálculos realizados na abordagem dos conteúdos de matemática financeira potencializando o desenvolvimento de sua educação financeira. (2015, p. 1-2).

Nisso, vemos a estreita relação entre as questões abordadas pela matemática financeira em relação à educação financeira, cuja temática pode ser tratada dentro de diferentes disciplinas, mas é importante que seja abordada pelo professor de matemática, pois este tem condições de desenvolver cálculos financeiros na solução de problemas abordados pela educação financeira, levando em consideração a ética, a sustentabilidade e, acima de tudo, a responsabilidade social.

De acordo com D'Ambrosio (1993, p. 1) “é importante que o professor entenda que a Matemática estudada deve de alguma forma, ser útil aos estudantes, ajudando-os a compreender, explicar ou organizar a sua realidade”. A educação financeira surge como um tema de fácil acesso e utilização, se tornando um importante tema para ser discutido nas aulas de Matemática, trabalhando os conteúdos que devem ser abordados pela disciplina em sala de aula.

Urge então a necessidade de formar professores que tenham a habilidade de fazer uma leitura crítica de mundo, se atentando para as possibilidades de ensino e aprendizagem efetivas que podem ser construídas na inter-relação entre a Matemática e a educação financeira. Essas habilidades são construídas num intenso processo de reflexão produzido na comunidade acadêmica, evidenciando as possibilidades da construção de um sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem e na formação de uma consciência crítica, afinal, “um sujeito crítico tem que ser um sujeito que age”. (SKOVSMOSE, 2008, p. 38).

Para construir esse sujeito crítico temos que ir além dos conteúdos matemáticos, evidenciando a proposta de uma matemática que se preocupa com os aspectos sociais e políticos da educação matemática. De acordo com Skovsmose (2010), a Educação Matemática Crítica (EMC) refere-se a algumas preocupações (desafios) sobre educação matemática, educação e sociedade, que tem a ver com: diversidade na sociedade; (falta de) igualdade; (falta de) justiça social; (falta de) autonomia de estudantes; (falta de) autonomia de professores; função socioeconômica da educação matemática; função socioeconômica da matemática. Nesse sentido, Skovsmose (2008) propõe o conceito de *materacia*, que “não se refere apenas a habilidades matemáticas, mas também à competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada”. (SKOVSMOSE, 2008, p. 16).

O conceito de *materacia* proposto por Skovsmose (2008) se aproxima muito da alfabetização financeira, termo proposto por Kiyosaki e Lechter (2000). De acordo com os autores, a alfabetização financeira tem como finalidade proporcionar aos estudantes lidar, aplicar e refletir sobre as noções financeiras: “a alfabetização financeira é a capacidade de ler e entender demonstrações financeiras”. (KIYOSAKI; LECHTER, 2000, p. 100).

Devemos lembrar que a educação financeira não é um manual de regras para enriquecer as pessoas, mas, visa educá-las para não se endividarem, utilizando seus recursos de forma mais consciente, com o objetivo de terem melhores condições de vida e com uma postura adequada frente às decisões a serem tomadas para o presente e futuro.

Assim, da mesma forma que a *materacia* se propõe a ir além das habilidades de cálculo, a alfabetização financeira também se interessa com a interpretação das questões relacionadas ao uso do dinheiro, imbricada com conceitos fundamentais de ética e de responsabilidade social.

A formação de professores de matemática com ênfase em educação financeira deve ser fruto de um processo de intenso trabalho, que evidencie as dimensões políticas e sociais tanto para o processo de ensino da Matemática quanto para o processo que emerge nas discussões da educação financeira.

5. Considerações Finais

Apesar da grande quantidade de materiais acerca da educação financeira que vem sendo veiculados nos últimos tempos, é necessário formar professores que tenham uma visão crítica sobre o processo. Formar profissionais que tenham autonomia e consciência para a tomada de decisões seja em relação aos recursos e materiais didático-pedagógicos para serem utilizados no processo de ensino, ou em relação às decisões pessoais.

O Curso de Matemática da Unochapecó forma profissionais preparados para atuar em sala de aula ou em outros espaços, profissionais com habilidades pedagógicas e científicas, com autonomia intelectual, com visão de seu papel de educador plenamente inserido no meio social em que vive, com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos em diferentes realidades; visão do papel sociopolítico da matemática e da educação financeira, sua contribuição para a formação de sujeitos para o exercício de sua cidadania, compreendendo como o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos e o seu protagonismo nesse processo.

Esses princípios, presentes no curso desde o início de sua caminhada, são os alicerces na formação de profissionais que atendam as demandas da educação básica, responsáveis na sua atuação, sob os preceitos da ética e da importância social que representam.

No final de 2016 a primeira turma de estudantes do Curso de Matemática com o currículo que enfatiza educação financeira, concluirá o curso. Desse modo os resultados dessa formação ainda não podem ser quantificados, ainda serão focos de novas pesquisas, mas já é evidente uma mudança de postura pessoal nos estudantes frente às questões relacionadas ao uso do dinheiro, imbricadas nos preceitos de ética, de consciência ambiental e de responsabilidade social, e a preocupação de difundir essas ideias na atuação profissional como educadores matemáticos comprometidos com a transformação da sociedade.

6. Referências

BRASIL. *Decreto N. 7.397*, de 22 de Dezembro de 2010. Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF, dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm>. Acesso em 10 ago. 2013.

COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva; TEIXEIRA, James. Letramento financeiro: um diagnóstico de saberes docentes. *REVEMAT*. Florianópolis, 2015, v.10, n. 2, p. 1-22.

D’AMBROSIO, Beatriz S. Formação de Professores de Matemática para o Século XXI: o Grande Desafio. *Pro-posições*, v. 4, nº 1, Março de 1993.

D’AQUINO, Cássia. *O que é a educação financeira?* [201-?] Disponível em: <<http://educacaofinanceira.com.br/index.php/escolas/conteudo/513>>. Acesso em 12 out. 2015.

KIYOSAKI, Robert T.; LECHTER, Sharon L. *Pai Rico, pai pobre: o que os ricos ensinam a seus filhos sobre dinheiro*. 11 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

SKOVSMOSE, Ole. *Desafios da reflexão em educação matemática crítica*. Campinas – SP: Papirus, 2008.

_____. *Convite para educação matemática crítica: educação matemática, cultura e diversidade*. Palestra. X Encontro Nacional de Educação matemática (ENEM). Salvador, 7-10 Julho, 2010.

UNOCHAPECÓ. *Alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática (Licenciatura)*. Chapecó, 2014.

UNOCHAPECÓ. *Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática (Licenciatura)*. Chapecó, 2012.