

UMA PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO ENTRE A FORMAÇÃO PROPEDÊUTICA E O CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

Alexandre J. A. MASSAFERA¹; João P. REZNEDE²

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo elencar uma proposta integradora acerca de interdisciplinaridade e contextualização para o ensino aprendizagem de matemática juntamente com o CTAIEM (curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio) do IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes, na qual será elaborada uma revisão de literatura buscando uma compreensão global acerca de interdisciplinaridade e contextualização, sendo tais conceitos fundamentais para o desenvolvimento do mesmo. Nessa perspectiva esta pesquisa fundamentou-se em pesquisadores da educação profissionalizante de nível médio e em estudos acerca da legislação brasileira, buscando compreender as propostas de currículo destinadas a essa modalidade de ensino. Por fim, serão apresentados os primeiros resultados do trabalho, os quais estão relacionados à primeira e segunda etapa desta pesquisa.

Palavras-chave: Educação Matemática; Ensino-aprendizagem; Interdisciplinar; Contextualização.

1. INTRODUÇÃO

O presente texto é um recorte de uma pesquisa de iniciação científica³ que busca responder a seguinte questão: Como organizar o ensino-aprendizagem de matemática de modo a privilegiar uma abordagem metodológica integradora entre a formação propedêutica e a técnico/profissionalizante no Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio (CTAIEM) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), campus Inconfidentes? Para responder tal questão foram traçados os seguintes objetivos: 1) compreender as diretrizes curriculares nacionais e o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Agropecuária; 2) compreender o conceito de ensino integrado e identificar como ele se manifesta nas disciplinas de matemática e do CTAIEM do IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes; e 3) elaborar uma proposta de ensino-aprendizagem de matemática integrada à área técnico/profissionalizante do referido curso.

Para pensar o ensino integrado, fez-se necessário compreender as ideias de interdisciplinaridade e contextualização. Portanto, na sequência, serão abordados esses

¹Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes, Inconfidentes/MG. E-mail: alexandremassafera396@gmail.com

² Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes, Inconfidentes/MG. E-mail: joao.rezende@ifsuldeminas.edu.br

³ Tal projeto faz parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes, está sendo orientado pelo Professor João Paulo Rezende.

conceitos. Por fim, apresentar-se-ão os primeiros resultados do trabalho, que estão relacionados aos dois primeiros objetivos.

Com a criação dos institutos federais em 2008, surge a possibilidade de ensino integrado, na qual as instituições passam a ofertar o ensino médio e técnico de maneira simultânea. Esta modalidade de ensino-aprendizagem dualista proporciona aos discentes a possibilidade da formação propedêutica e técnico/profissionalizante.

Para essa nova modalidade de ensino tornou-se necessária a definição de um currículo que atendesse os objetivos de ambas as formações. Segundo os parâmetros curriculares nacionais, o currículo destinado à formação técnica de nível médio é definido por uma ação educativa que busca trabalhar teoria e prática, utilizando da contextualização e interdisciplinaridade para que as disciplinas sejam vivenciadas e disseminadas no campo escolar, visando superar a fragmentação do conhecimento. Nessa perspectiva procura-se articular, ciência, tecnologia e cultura, utilizando trabalho como princípio educativo (BRASIL, 2012).

Portanto, compreender o conceito de ensino integrado perpassa pela compreensão das ideias de interdisciplinaridade e a contextualização. Santos (2012) entende a interdisciplinaridade como “um método de interação em uma, duas ou mais disciplinas, podendo ocorrer uma simples comunicação de ideias até a integração recíproca de finalidades, objetivos, conceitos, conteúdos e metodologia” (SANTOS, 2012, p.35). Dessa forma, a interdisciplinaridade se faz necessária uma vez que é de suma importância que o discente consiga associar os conteúdos estudados na formação propedêutica a futuras atividades técnicas que irá exercer. Em termos de currículo nessa perspectiva, a interdisciplinaridade atua no sentido de identificar conteúdos de ambos os cursos, que possam ser trabalhados de forma conjunta e sincronizada (BRASIL, 2007).

Já em relação à contextualização, o parecer CNE/CBE nº15/98, destaca que o ato de contextualizar um conteúdo é uma ferramenta que aumenta a possibilidade de associar duas ou mais disciplinas (BRASIL, 1998). Uma vez que contextualizar é “assumir que todo conhecimento é quase sempre reproduzido das situações originais nas quais acontece sua produção” (BRASIL, 1998, p.32). No caso dessa pesquisa, contextualizar significa explorar competências matemáticas necessárias à atividade do técnico em agropecuária. “Todas as áreas requerem alguma competência matemática” (BRASIL, 2002, p. 251), portanto, elencar

essas competências para o CTAIEM pode ser um caminho para se pensar a integração entre a matemática e os conhecimentos técnico/profissionalizantes.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo se iniciou com um levantamento bibliográfico buscando a compreensão do conceito de ensino integrado. Elegemos, para nortear o trabalho, as ideias apresentadas por Santos (2012), que destacam o uso da interdisciplinaridade e da contextualização, discutindo possíveis articulações entre as disciplinas da área propedêutica, em particular a matemática, e a área técnico/profissionalizante do CTAIEM.

Em seguida analisamos a Resolução CNE/CEB 6/2012 que define diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio, juntamente com o Projeto Pedagógico do CTAIEM do IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes buscando entender sua composição curricular a fim de correlacionar o ensino de matemática a disciplinas da área técnico/profissionalizante. Na sequência realizamos uma entrevista semiestruturada com um professor do CTAIEM do IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes, buscando possíveis interseções entre as disciplinas lecionadas pelo mesmo e a matemática. Esse primeiro trabalho já foi realizado e o presente texto busca apresentar os resultados parciais. Para continuar a pesquisa serão realizadas novas entrevistas e será elaborada uma proposta de integração entre a matemática e algumas disciplinas da área técnico/profissionalizante.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados, até então obtidos, possibilitaram associar a matemática a alguns conteúdos das disciplinas “Topografia” e “Irrigação e Drenagem”, ofertadas no segundo e terceiro ano do CTAIEM. Ambas as disciplinas técnicas supracitadas necessitam de conhecimentos matemáticos, como cálculo de áreas, ângulos, perímetros, trigonometria, “estudo de gráficos, equações e funções” (SANTOS, 2012, p. 57). A interação entre esses saberes pode se dar, por exemplo, com uma aula de matemática/topografia em que, em vez de o professor utilizar de artifícios abstratos para o cálculo de áreas, o mesmo poderia usar as técnicas de levantamento topográfico, comumente divididas em três etapas: 1) reconhecimento da área; 2) levantamento da poligonal básica; 3) detalhamento do local. Essa atividade pode ser desenvolvida de forma

conjunta entre os professores de matemática e topografia. Assim, os estudantes teriam a oportunidade de, ao mesmo tempo, desenvolverem habilidades técnicas e aprenderem conceitos matemáticos de forma mais significativa.

5. CONCLUSÕES

A partir da primeira análise realizada é possível observar que no IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes, a formação propedêutica e a formação técnico/profissionalizante do CTAIEM, são trabalhadas de forma disjunta. Concluímos ainda que uma possível dificuldade em compreender conceitos matemáticos, pode estar associada ao alto nível de abstração com que eles são trabalhados em sala de aula, fazendo com que o mesmo se configure como completamente desconexo dos conhecimentos necessários às atividades técnico/profissionalizantes. Uma possível maneira de reverter esse quadro pode estar na mudança da prática pedagógica de modo a permitir uma efetiva integração entre as formações propedêutica e técnico/profissionalizante.

AGRADECIMENTOS

Ao Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão (NIPE) do IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes, pela oportunidade e confiança, ao financiar esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio: Documento base. MEC, SETEC. Brasília, Dezembro de 2007.

BRASIL. Parecer CNE nº 15/98, aprovado em 1º de junho de 1998. Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio. Brasília, 1998.

BRASIL. PCN + Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. MEC, 2002.

BRASIL. Resolução CNE/CEB 6/2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 21 set. 2012. Seção 1, p. 22.

SANTOS, F. Ensino médio integrado ao técnico: Uma análise da disciplina de matemática. 2012. 115f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Departamento de Matemática - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2012.