

INTEGRAÇÃO CURRICULAR: A CONCEPÇÃO DOS DOCENTES DE QUÍMICA E SEGURANÇA DO TRABALHO DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO IFPE CAMPUS BARREIROS

José Vinicius Perminio Barbosa¹
Camilla Thays Mellquiades Tavares de Oliveira²
Amanda Alves da Silva³
Luís Carlos da Silva⁴
Camyly Dayanne Araújo do Nascimento⁵
Bruno Anderson de Morais⁶

INTRODUÇÃO

A formação integrada, segundo Ciavatta (2005) busca unir a educação geral e profissional como uma totalidade social. Isso envolve a necessidade de focar o trabalho como princípio educativo, superando a divisão entre trabalho manual e intelectual, objetivando a formação de trabalhadores capazes de liderar (FRIGOTTO; RAMOS; CIAVATTA, 2005, p. 17).

O Ensino Integrado de associar a formação básica com a técnica, não significa abandonar os conteúdos mínimos da base nacional comum. O objetivo é direcioná-los de forma a valorizar interesses das Instituições de Ensino que ofertam essa modalidade e da comunidade em que estão inseridas. Isso possibilita que os estudantes relacionem os conteúdos nas disciplinas propedêuticas à futura profissão técnica que poderão exercer (BRASIL, 2007).

Dessa forma, surgiu a necessidade de analisar e compreender a seguinte hipótese: quais as concepções que os docentes têm sobre a interdisciplinaridade no curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino do IFPE Campus Barreiros. buscamos analisar os conteúdos lecionados e a aplicação do currículo integrado nas disciplinas, bem como as dificuldades enfrentadas pelos docentes na implementação do Ensino Integrado. utilizou-se uma abordagem qualitativa, destacando a importância do desenvolvimento do ensino integrado no curso técnico em agropecuária, destacando a importância da interdisciplinaridade na formação do indivíduo.

Diante desta situação é possível propor algumas soluções, como a aplicação de flipped classroom (sala de aula invertida) uma abordagem pedagógica que inverte a sequência tradicional de ensino, onde o aluno estuda o conteúdo em casa e utiliza o tempo em sala de

aula para aplicar o conhecimento adquirido por meio de atividades práticas e discussões com o professor e os colegas.

METODOLOGIA

Com o propósito de investigar como os docentes de Segurança do Trabalho e Química no curso técnico em agropecuária oferecido no IFPE-Campus Barreiros percebem a integração curricular, adotou-se uma abordagem de pesquisa qualitativa. A pesquisa foi realizada por meio de um questionário semiestruturado contendo perguntas abertas e fechadas, elaboradas na plataforma Google Forms. A utilização do Google Forms permitiu que os resultados ficassem organizados em gráficos e planilhas, tornando a análise prática e objetiva. (MOTA, 2019).

REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino enfrenta uma série de desafios que afetam significativamente a qualidade da educação. Estes desafios incluem a falta de recursos financeiros e de infra-estruturas adequadas, a desigualdade no acesso a uma educação de qualidade, especialmente nas zonas rurais e nas comunidades marginalizadas, com tudo isso os docentes têm buscado novas alternativas para o ensino para o ensino e aprendizado significativos dos alunos (SANTOS *et al.* 2023).

Os métodos de ensino desempenham um papel fundamental na transmissão e aquisição de conhecimento. Eles representam abordagens estruturadas que os professores usam para facilitar a aprendizagem dos alunos. Cada metodologia tem suas características e objetivos próprios, desde a tradicional, onde o professor desempenha um papel central na transmissão de conhecimentos, até abordagens modernas, como a aprendizagem ativa que é baseada numa aprendizagem mais significativa (SOUSA; ALVES, 2017).

Portanto, o docente é responsável pelo processo de ensino e aprendizagem, visando construir o sujeito histórico, social e afetivo. Porém, a proposta de integração prevista na legislação gerou dificuldades no desenvolvimento de práticas de integração curricular os docentes não possuem conhecimento de como realizar a integração (CASTAMAN; RODRIGUES, 2021).

A dificuldade em compreender a integração curricular e a interdisciplinaridade é comum, porém se faz necessário que o docente desenvolva em sala de aula uma base na vida

social e interesse dos alunos, onde eles estejam capacitados para enfrentar problemas reais do cotidiano utilizando os saberes prévios que trazem de casa, integrando-o com o conhecimento escolar (RODRIGUES *et al.* 2017).

A interdisciplinaridade também ajuda a quebrar barreiras entre disciplinas tradicionais, incentiva a colaboração entre professores e conexões entre disciplinas, tornando a aprendizagem mais interessante e atrativa para os alunos. No entanto, a implementação bem sucedida da interdisciplinaridade requer um planejamento cuidadoso, coordenação entre o corpo docente e uma abordagem flexível que permita uma investigação eficaz da interdisciplinaridade (QUEIROZ NETO; VASCONCELOS, 2021).

Portanto, a interdisciplinaridade não só enriquece a experiência de aprendizagem dos alunos, mas também o desenvolvimento profissional dos professores, tornando a formação contínua parte integrante do processo de ensino (MINUZZI; PANIZ; COUTINHO, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Notou-se que 75% dos docentes do curso de agropecuária de química e segurança do trabalho participaram do questionário, sendo que um professor de química não conseguiu responder. Essa abordagem metodológica permitiu uma análise mais ampla e representativa dos resultados, permitindo uma compreensão mais profunda e descritiva da situação atual em relação à formação e capacitação dos docentes no que diz respeito à concepção e aplicação da integração curricular no ensino médio.

No levantamento de dados realizado por meio de um questionário, todos os professores que participaram da pesquisa demonstraram possuir um conhecimento sólido sobre o conceito de ensino integrado e interdisciplinaridade no contexto escolar. Durante a pesquisa, um professor respondeu com firmeza que a interdisciplinaridade no ensino integrado era a “interação entre duas ou mais disciplinas”, enquanto outro professor esclareceu que “a interdisciplinaridade é importante para que os alunos entendam que as ciências estão associadas”. Essas respostas refletem a experiência adquirida ao longo de suas trajetórias profissionais, onde, 66,7% dos participantes têm mais de cinco anos de experiência como educadores. Além disso, esses professores identificaram a interdisciplinaridade na matriz curricular no curso que ministram.

Na pesquisa, uma variedade de perspectivas surgiu entre os docentes do IFPE-Barreiros em relação ao grau de integração presente no ensino na instituição. Um professor de Química afirmou que o ensino era parcialmente integrado, enquanto um docente de Segurança do

Trabalho expressou a visão de que o ensino era pouco integrado. No entanto, outro professor (a), também lecionando Segurança do Trabalho, afirmou que o currículo integrado em sua disciplina era completamente integrado. É importante destacar que descrever a concepção de currículo integrado representa um desafio significativo para a maioria dos docentes. Entretanto, dos docentes que responderam ao questionário, 66,7% afirmaram não ter recebido capacitação ou suporte específico para trabalhar com a interdisciplinaridade no contexto do curso técnico em Agropecuária.

Apesar disso, os educadores do IFPE-Barreiros se empenham em uma abordagem pedagógica mais holística, na qual buscam identificar e estabelecer conexões significativas entre as disciplinas do ensino médio e o curso integrado. O professor de segurança do trabalho aplica conceitos relacionados à agropecuária como trabalho a céu aberto e aplicações de defensivos, criando uma ponte valiosa entre teoria e prática. Além disso, outro professor de segurança do trabalho respondeu que adota uma abordagem igualmente inovadora. Ele utiliza a avaliação dos riscos ocupacionais em cada setor do campus em que o discente frequenta para as aulas práticas das outras disciplinas. Essa abordagem enfatiza como os princípios de segurança são universais e podem ser aplicados em diferentes contextos. A interdisciplinaridade também é evidente na resposta do professor de Química. A qual relaciona o conteúdo com aspectos específicos do contexto agropecuário, usando exemplos concretos das disciplinas técnicas, permitindo que os alunos compreendam os princípios químicos relevantes para a agropecuária.

Para superar as dificuldades e aprimorar a aplicação da interdisciplinaridade, os professores adotam estratégias específicas. O professor de química respondeu no questionário que recorre à contextualização, estabelecendo conexões entre os conceitos químicos e situações do dia a dia dos estudantes. No caso dos docentes de segurança do trabalho, demonstram a aplicabilidade prática da segurança do trabalho no contexto da agropecuária, conectando assim os conteúdos ao cotidiano dos alunos.

Ao discutir sobre a abordagem pedagógica conhecida como flipped classroom, uma metodologia inovadora que propõe uma inversão das dinâmicas em sala de aula, onde o estudante se torna o protagonista na assimilação e compreensão dos conteúdos, com o professor participante como mediador. Conforme Valente (2014) descreve, as discussões e atividades práticas ocorrem em sala de aula enquanto a transmissão da teoria acontece fora dela com o acesso prévio aos materiais de estudo. Porém, ao considerar a aplicação dessa abordagem no contexto do curso técnico em agropecuária com o objetivo de promover a interdisciplinaridade, os professores de segurança do trabalho indicaram não perceber uma



conexão entre a abordagem Flipped Classroom com a interdisciplinaridade no curso técnico em agropecuária. Por outro lado, apenas o professor (a) de Química concordou que essa abordagem poderia ser útil para abordar aspectos específicos de química de forma mais aprofundada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática do ensino integrado e a busca pela interdisciplinaridade no contexto da formação docente enfrentam desafios significativos. No entanto, os docentes reconhecem sua importância na formação dos alunos. Há esforços em andamento para a melhoria na aplicação do ensino integrado, incluindo projetos pedagógicos focados na interdisciplinaridade.

Palavras-chave: Metodologia de ensinos, interdisciplinaridade, formação continuada.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio:** documento base. Brasília: MEC, 2007.

CASTAMAN, A. S.; RODRIGUES, R. A. Práticas pedagógicas: experiências inovadoras na Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Diálogo Educacional**, v. 21, n. 68, p. 393-408, 2021.

ClAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; RAMOS, M.; ClAVATTA, M. (Org.). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Ed. Cortez, 2005. p. 83-105.

FRIGOTTO, G.; RAMOS, M.; ClAVATTA, M. (Org.). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2005. 175 p.

VALENTE, J.A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 4, p. 79-97, 2014.

MALDANER, J. J. A formação docente para a educação profissional e tecnológica: breve caracterização do debate. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 13, p. 182-195, 2017.

MINUZZI, M. D.; PANIZ, C. M.; COUTINHO, R. X. A técnica alimentar e o tema alimentação: uma proposta no ensino médio integrado. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, pág. e923998048, 2020.



MOTA, J.S. Utilização do google forms na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e inovação** v. 6, n. 12, p. 372-380, 2019.

PIRES, C. M. C. Formulações basilares e reflexões sobre a inserção da matemática no currículo, visando a superação do binômio máquina e produtividade. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 29-61, 2004

QUEIROZ NETO, J. P.; VASCONCELOS, J. S. **ABPI–Aprendizagem Baseada em Projetos Interdisciplinares: Formando Alunos Autônomos**. 1 ed. Curitiba: Editora Appris, 2021. 117 p.

RODRIGUES, D. D. *et al.* A integração curricular na concepção dos docentes do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**, v. 12, n. 1, p. 13-26, 2017.

SANTOS, D. S. *et al.* Screenagers: a nova geração digital e o futuro da educação. **Revista Amor Mundi**, v. 4, n. 3, p. 57-63, 2023.

SOUSA, A. M. O. P.; ALVES, R. R. N. A neurociência na formação dos educadores e sua contribuição no processo de aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, v. 34, n. 105, p. 320-331, 2017.