

15º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP - 2024

A IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIDADE E OS DESAFIOS ENFRENTADOS NO CONTEXTO DO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Laiss T. H. Vasques¹

¹Cursando Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, IFSP, Campus Guarulhos, laiss.hoga@aluno.ifsp.edu.br.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 7.08.00.00-6 Educação, 7.02.00.00-9 Sociologia, 7.08.02.01-7 Administração de Sistemas Educacionais.

RESUMO: Esta pesquisa examina a importância da interdisciplinaridade no ensino técnico integrado ao ensino médio, com o intuito de entender como a integração entre diferentes áreas do conhecimento pode enriquecer a formação dos alunos. O estudo visa identificar os desafios à implementação eficaz desse modelo educacional, que busca combinar capacitação técnica com fundamentos teóricos. Diante das dificuldades encontradas na aplicação dessa abordagem integrada, a pesquisa analisa esses problemas e investiga as estratégias utilizadas para superar tais obstáculos.

Foi realizada uma revisão bibliográfica, analisando artigos e Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) da área metropolitana de São Paulo, e também em estudos sobre interdisciplinaridade e ensino técnico integrado. Os resultados revelam que a interdisciplinaridade é essencial para uma formação completa, pois permite que os alunos desenvolvam habilidades complexas e críticas. No entanto, a implementação enfrenta desafios significativos, como resistência a novas práticas pedagógicas e falta de capacitação docente. Estratégias como o Projeto Integrador foram identificadas como eficazes para conectar teoria e prática. Conclui-se que, apesar das dificuldades, é crucial revisar o currículo e investir na capacitação contínua dos professores para promover uma formação educacional mais integrada e eficaz.

PALAVRAS-CHAVE: ensino médio; interdisciplinaridade; desafios educacionais; técnico integrado

THE IMPORTANCE OF INTERDISCIPLINARITY AND THE CHALLENGES FACED IN THE CONTEXT OF TECHNICAL EDUCATION INTEGRATED INTO SECONDARY EDUCATION

ABSTRACT: This research examines the importance of interdisciplinarity in technical education integrated into secondary education, with the aim of understanding how integration between different areas of knowledge can enrich students' education. The study aims to identify the challenges to the effective implementation of this educational model, which seeks to combine technical training with theoretical foundations. Given the difficulties encountered in applying this integrated approach, the research analyzes these problems and investigates the strategies used to overcome these obstacles.

A literature review was carried out, analyzing articles and Pedagogical Course Projects (PPCs) from the São Paulo metropolitan area, as well as studies on interdisciplinarity and integrated technical education. The results show that interdisciplinarity is essential for a complete education, as it allows students to develop complex and critical skills. However, implementation faces significant challenges, such as resistance to new pedagogical practices and a lack of teacher training. Strategies such as the Integrating Project have been identified as effective in connecting theory and practice. It is concluded that, despite the difficulties, it is crucial to revise the curriculum and invest in ongoing teacher training to promote a more integrated and effective education.

KEYWORDS: secondary education; interdisciplinarity; educational challenges; integrated technician

INTRODUÇÃO

As Instituições com Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio desempenham um papel fundamental na formação de jovens, pois proporcionam uma educação que integra tanto os aspectos técnicos quanto os fundamentos da cultura científica, aliados à formação básica profissional. Essa abordagem não apenas visa a capacitação de trabalhadores qualificados, mas também busca formar seres humanos completos, capazes de compreender e enfrentar a complexidade da realidade.

De acordo com Luck (1994), tais instituições têm como objetivo, “promover a superação da visão restrita de mundo e a compreensão da complexidade da realidade, ao mesmo tempo resgatando a centralidade do homem na realidade e na produção do conhecimento, de modo a permitir ao mesmo tempo uma melhor compreensão da realidade e do homem como o ser determinante e determinado.”

Assim, o ensino técnico integrado não se limita à transmissão de habilidades técnicas, mas busca desenvolver uma visão totalizante que capacita os estudantes a compreenderem e transformarem o mundo à sua volta. Além disso, as mudanças trazidas pelo Novo Ensino Médio têm gerado novos obstáculos para a educação técnica e regular, ao fragmentar o currículo e dificultar a integração efetiva entre as áreas de conhecimento, ressaltando escassez de docentes capacitados e a sobrecarga de trabalho.

Neste contexto, a presente pesquisa tem como objetivo principal compreender a importância da interdisciplinaridade no ensino técnico integrado ao ensino médio. Busca-se identificar os principais desafios que dificultam a aplicação efetiva desse modelo educacional e como a integração de diferentes áreas do conhecimento pode contribuir para uma formação mais completa e eficaz dos alunos.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se como uma revisão bibliográfica, com o objetivo de analisar a importância da interdisciplinaridade e os desafios enfrentados no ensino técnico integrado ao ensino médio. Os artigos foram selecionados principalmente por meio da plataforma Google Acadêmico e da leitura dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) Técnicos dos Institutos Federais de São Paulo, campus de Pirituba, São Paulo, Jundiaí e Suzano. Foram estabelecidos critérios de inclusão que priorizam estudos recentes e relevantes que tratam do ensino médio integrado e da interdisciplinaridade no contexto educacional.

A estratégia de busca incluiu o uso das palavras-chave "ensino médio integrado", "interdisciplinaridade" e "NEM" (Novo Ensino Médio), com a combinação de termos e operadores booleanos para refinar os resultados. A seleção final dos artigos foi feita com base na relevância dos temas abordados e na atualidade das publicações, priorizando os mais recentes e aqueles que apresentavam maior relação com os objetivos deste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos realizados, demonstraram como uma educação pluridisciplinar no ensino técnico integrado ao ensino médio é fundamental para a formação dos alunos, oferecendo uma educação que combina conhecimentos técnicos, científicos e culturais. Essa abordagem permite que os estudantes desenvolvam habilidades complexas que vão além da mera capacitação profissional, preparando-os para enfrentar os desafios da vida cotidiana e do mercado de trabalho (Ramos, 2008).

A interdisciplinaridade desempenha um papel essencial na promoção de um conhecimento baseado em diversas dimensões, mas não de maneira fragmentada, e sim como uma totalidade que integra aspectos técnicos e básicos. Essa abordagem permite que os alunos entendam a complexidade dos problemas reais, aplicando conceitos de diferentes áreas para criar soluções inovadoras (Araujo; Frigotto, 2015). A prática interdisciplinar valoriza a associação entre saberes técnicos e teóricos, promovendo uma educação que não só qualifica para o trabalho, mas também contribui para o desenvolvimento intelectual e crítico do aluno (Ramos, 2008).

Apesar de sua importância, a implementação da interdisciplinaridade enfrenta desafios significativos no contexto do ensino técnico integrado. Um dos principais obstáculos é a resistência às mudanças nos métodos tradicionais de ensino, que ainda são centrados na fragmentação disciplinar e na transmissão de conteúdos isolados (Araújo; Frigotto, 2015). Além disso, há uma falta de docentes

capacitados para trabalhar de forma interdisciplinar, o que agrava a dificuldade de articulação entre as disciplinas (Ciavatta; Frigotto, 2006). A sobrecarga de trabalho dos professores e a ausência de políticas de formação continuada são fatores que dificultam a prática interdisciplinar, comprometendo a qualidade da educação técnica integrada (Coutinho et al., 2018).

As mudanças trazidas pelo Novo Ensino Médio introduziram uma maior flexibilidade no currículo, porém, de maneira inadequada, ao tentar integrar as diferentes áreas de conhecimento, sem o preparo adequado. Sendo assim, essa divisão curricular contrasta com o princípio da totalidade, prejudicando a formação interdisciplinar dos alunos ao dividir o currículo em itinerários que nem sempre se comunicam entre si (Coutinho et al., 2018). Isso resulta em uma formação incompleta, onde os alunos não conseguem estabelecer conexões significativas entre os conteúdos ensinados, impactando negativamente seu desenvolvimento profissional e acadêmico (Ciavatta; Frigotto, 2006).

Apesar dos desafios, existem estratégias que podem promover a interdisciplinaridade no ensino técnico integrado. O Projeto Integrador, por exemplo, se mostrou uma ferramenta eficaz para conectar teoria e prática, permitindo que os alunos apliquem os conhecimentos de diferentes disciplinas em projetos reais, o que facilita a compreensão dos conceitos em um contexto prático (Santos; Barra, 2012). Essa abordagem não apenas engaja os estudantes, mas também os prepara para situações do mercado de trabalho que exigem habilidades interdisciplinares, como a capacidade de resolver problemas complexos de maneira colaborativa (Coutinho et al., 2018).

CONCLUSÕES

A interdisciplinaridade é crucial para uma formação completa no ensino técnico integrado, preparando os alunos para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo com uma visão ampla e crítica. Este estudo confirmou que a integração de conhecimentos, como discutido por Araújo e Frigotto (2015) e Ramos (2008), é essencial para uma educação mais coesa e emancipadora. Contudo, a efetiva aplicação da interdisciplinaridade enfrenta desafios estruturais significativos, incluindo a resistência a novas práticas pedagógicas e a falta de capacitação docente adequada.

Para superar esses obstáculos, é urgente a revisão curricular que favoreça a integração dos conhecimentos e o desenvolvimento de estratégias para a capacitação de professores. A educação técnica deve, portanto, evoluir para proporcionar uma formação realmente integradora, que prepare os alunos não apenas com conhecimentos técnicos, mas também com a capacidade crítica necessária para enfrentar as demandas e complexidades do mundo atual.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Laiis T.H. Vasques contribuiu com a contextualização, curadoria e análise dos dados, pesquisa, metodologia, e na redação e revisão do trabalho.

Todos os autores contribuíram com a revisão do trabalho e aprovaram a versão submetida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, João Alves Pacheco, pelo apoio durante a realização deste projeto. Seu conhecimento e sugestões foram fundamentais para o desenvolvimento e conclusão da investigação, pela disponibilidade e pela clareza nas orientações, que foram essenciais para a realização e desenvolvimento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. **Práticas Pedagógicas e Ensino Integrado**. Educação em Questão, v. 52, n. 38, p. 61–80, ago. 2015. DOI 10.21680/1981-1802.2015v52n38ID7956. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/7956/5723>. Acesso em: 23 abr. 2024.

BILAR, Jéssica de Góes; BORTOLUZZI, Luan Zimmermann; COUTINHO, Renato Xavier. **Interdisciplinaridade e a Prática Profissional: Desafios no ensino médio integrado**. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar, v. 4, n. 11, p. 297–409, jun. 2018. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RECEI/article/view/1594/1532>. Acesso em: 23 abr. 2024.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria. **Concepção e Experiências de Ensino Integrado.** Ensino Médio Integrado à Educação Profissional , p. 29, jun. 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/boletim_salto07.pdf#page=29.

LUCK, Heloísa. **Pedagogia Interdisciplinar: Fundamentos Teórico-Methodológicos.** Petrópolis: Vozes, 18. ed. Cortez, 2013.

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado.** Fórum EJA, p. 26, 3 set. 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em: 18 abr. 2024.

SANTOS, Maria Célia Calmon; BARRA, Sérgio Rodrigues. **O Projeto Integrador Como Ferramenta de Construção de Habilidades e Competências no Ensino de Engenharia e Tecnologia.** Cobenge, p. 11, 2012. Disponível em: <https://www.abenge.org.br/cobenge/legado/arquivos/7/artigos/104305.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2024.