

O PAPEL DOCENTE NA INTERDISCIPLINARIDADE

The teaching role in interdisciplinarity

Adriano Marciano de Jesus – UNIOESTE*

Resumo: Inúmeras pesquisas da área da educação demonstram que estão ocorrendo avanços em relação às estratégias de ensino e aprendizagem. A interdisciplinaridade vem contribuindo bastante nesse processo, por possibilitar que os educandos possam ter um conhecimento mais abrangente sobre as disciplinas estudadas em sala de aula. As disciplinas estão intimamente entrelaçadas, por esse motivo, a interdisciplinaridade auxilia a prática docente, pois permite integrar, articular, trabalhar em conjunto. Os docentes devem ser os protagonistas na implantação de práticas interdisciplinares na escola. Através deste trabalho é apresentada uma análise bibliográfica sobre a educação e a contribuição da interdisciplinaridade no processo de ensino e aprendizagem. Com esse estudo é possível contribuir para uma reflexão da importância que é dada a motivação do educando pela educação e pode-se perceber que trabalhar interdisciplinarmente requer esforço e mudança de atitudes tanto de docentes como dos discentes.

Palavras-chave: Educação. Aprendizagem. Interdisciplinaridade.

Abstract: Countless studies in the area of education show that advances are taking place in relation to teaching and learning strategies. Interdisciplinarity has been contributing a lot to this process, as it allows students to have a more comprehensive knowledge of the disciplines studied in the classroom. The disciplines are closely intertwined, for this reason, interdisciplinarity helps teaching practice, as it allows integrating, articulating, working together. Teachers must be the protagonists in the implementation of interdisciplinary practices at school. Through this work, a bibliographical analysis on education and the contribution of interdisciplinarity in the teaching and learning process is presented. With this study, it is possible to contribute to a reflection on the importance given to the student's motivation for education and it can be seen that working interdisciplinary requires effort and changes in attitudes of both teachers and students.

Keywords: Education. Learning. Interdisciplinarity.

INTRODUÇÃO

A Educação é uma prática social que possui como finalidade o desenvolvimento de diversos tipos de saberes existentes em uma cultura, para a formação de tipos de sujeitos, de acordo com as necessidades e exigências de sua sociedade, em um momento da história de seu próprio desenvolvimento (BRANDÃO, 2007).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que norteiam o Ensino no Brasil, o ensino pode ser adaptado de acordo com a região e a necessidade local, a fim de conseguir melhor desempenho da qualidade do ensino.

É necessário conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais (BRASIL, 1997).

Nesse sentido, surge a interdisciplinaridade para tentar aniquilar a fragmentação da ciência em partes isoladas, pois o ser humano só se conhece na sua totalidade. Não há como manter uma disciplina afastada de outra, pois elas se interagem na prática (FAZENDA, 2001).

Ao discutir interdisciplinaridade em contexto educacional é necessário ter conhecimento das suas contribuições, a fim de estabelecer relação entre as partes de um todo articulado gerando

*Mestrando em Educação. Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus de Francisco Beltrão (2023). E-mail: adrianomarcianodejesus@gmail.com.

conectividade entre os saberes apreendidos. Nesse sentido, a interdisciplinaridade está além da compreensão de interação entre duas ou mais disciplinas, “ela apresenta possibilidades diversas de intercâmbio por inúmeros fatores como: espaciais, temporais, econômicos, demográficos, sociais, epistemológicos” (FURLANETTO, 2014, p. 61).

Ao surgir a interdisciplinaridade, surge também uma nova forma de pensar, além de uma nova concepção de ensino e de escola. Diversos educadores relatam a importância da mudança, mas conservam na sua forma própria de ser educador, pesquisador, dar aulas, um patriarcado que limita, muitas vezes pelo próprio medo da mudança em si. Porém deve-se ressaltar o momento educacional em que se está inserido, onde o docente é mestre, sabe aprender enquanto conduz o processo de ensinar (FRANCISCHETT, 2005).

Neste trabalho, objetivou-se fazer um levantamento bibliográfico sobre as afirmações de diversos autores em relação à interdisciplinaridade e sua contribuição no processo de ensino e aprendizagem.

EDUCAÇÃO

O ato de educar é uma das poucas atividades específicas dos seres humanos, entende-se por educação todo o processo que envolva a formação de qualidades humanas, sendo estas físicas, morais, intelectuais ou estéticas (LIBÂNEO, 1994).

Na década de 90, a Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI, da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), que teve a colaboração de diversos educadores, formulou o Relatório Jacques Delors – RJD, publicado no Brasil sob o título de Educação – um tesouro a descobrir (2000). De acordo com esse relatório, a educação ao longo da vida está baseada em quatro pilares: aprender a conhecer, isto é, adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; aprender a ser, via essencial que integra as três anteriores.

Sobre a importância da educação, esta é indiscutível, ou visto que é um processo contínuo histórico e social que dura a vida toda e essa importância é evidenciada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que estabelece que a educação é um dever da família e do Estado e que sua finalidade é proporcionar ao educando pleno desenvolvimento, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho (BRASIL, 2002).

Apesar de sua importância, a educação há muito tempo deixou de ser vista como indispensável na formação dos cidadãos para ser praticada apenas como treinamento, sendo que seu principal objetivo, que é o conhecimento de valores, se perdeu, dando lugar somente ao conhecimento de fatos (CARUSO, 2003).

Muitos autores relatam sobre a importância da motivação dos educandos nesse processo. Para conseguir a motivação do aluno, é preciso haver ampla possibilidade de interação (professor-aluno, aluno-professor, aluno-aluno, etc.), a motivação vai depender também do assunto tratado e da forma como ele será trabalhado (VASCONCELLOS, 1997).

Para que o educando compreenda o que faz, é o professor quem deve ajudá-lo, motivando-o. Nesse sentido, o papel do docente nessa ação educativa é indiscutível, por ser ele quem deve atuar como elemento facilitador da aprendizagem, propiciando situações e selecionando atividades adequadas ao desenvolvimento de seus alunos, para que assim permita haver aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades (CUNHA; CICILLINI, 1995).

DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Diversos educandos que possuem barreiras à aprendizagem que se comportam como obstáculos, criando dificuldades no aprender. Os fatores que levam a essas dificuldades são muitos: podem ser intrínsecos ou externos aos alunos (CARVALHO, 2008).

Segundo Carvalho (2008), a escola que privilegia o conteúdo programático a ser dominado pelo aluno e que construa seu projeto político-pedagógico em consonância com esta intenção, certamente irá privilegiar o ensino, ao invés da aprendizagem, e inevitavelmente se tornará uma escola excludente.

De acordo com o mesmo autor,

Todos, sem exceções, podem aprender, mas ninguém aprende, exatamente, da mesma forma, ao mesmo ritmo e com os mesmos interesses. Flexibilizar ou adaptar o quê (conteúdo), o quando (temporalidade, sequenciação (de assuntos), o como (metodologia didática) e os procedimentos adotados na avaliação, é da maior importância para que os aprendizes que apresentam dificuldades desfrutem da igualdade de oportunidades de apropriação do saber, do saber fazer e do saber ser e conviver, (CARVALHO, 2008, p. 110).

Na maioria das vezes a melhoria no processo de ensino-aprendizagem está vinculada à ação do docente, pois o processo educativo é um caminho com muitos obstáculos e com poucas alternativas, sendo que quem deve conduzir o educando é o próprio professor, muitas vezes através de interdisciplinaridade que facilita a compreensão do ensino como um todo. Dessa forma, ressalta-se a importância que tem o docente, pois é através de sua prática que são possíveis melhorias no processo de ensino e aprendizagem, e sendo assim, ele também pode atuar como um pesquisador em sua prática docente. (SCHNETZLER, 2002).

INTERDISCIPLINARIDADE

A interdisciplinaridade iniciou-se na Europa, na década de 1960, e nessa época insurgem os grupos de estudantes que lutavam por um documento norteador interdisciplinar do regimento das universidades e unidades escolares (Fazenda 2008).

Em relação à definição de interdisciplinaridade, (Fazenda 2008, p. 18-19) esclarece:

A palavra interdisciplinaridade evoca a "disciplina" como um Sistema constituído ou por constituir, e a interdisciplinaridade sugere um conjunto de relações entre disciplinas abertas sempre a novas relações que se vai descobrindo. Interdisciplinar é toda interação existente dentre duas ou mais disciplinas no âmbito do conhecimento, dos métodos e da aprendizagem das mesmas. Interdisciplinaridade é o conjunto das interações existentes e possíveis entre as disciplinas nos âmbitos indicados (Fazenda 2008, p. 18-19)

Durante a interdisciplinaridade, as ações disciplinares sobre um determinado tema articulam-se por meio de uma série de atividades coordenadas, cuja meta é a construção de um objeto em comum. Para que isso seja possível, deve haver um elemento integrador que estabeleça um nível hierárquico capaz de coordenar as ações interdisciplinares. Para os PCNs,

A interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido, ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários (BRASIL, 2002, p. 88-89).

Pode-se trabalhar facilmente com a interdisciplinaridade em qualquer disciplina, pois cada uma pode ter uma ligação com outras áreas do conhecimento. O docente poderá trabalhar, por exemplo, com a arte e através dela as diversas áreas do conhecimento, como História, Geografia, Língua Portuguesa, Literatura, Matemática, Ciências, etc. (BRASIL, 1997).

A interdisciplinaridade ocorre quando, ao tratar de um assunto dentro de uma disciplina, você lança mão dos conhecimentos de outra. Ao estudar a velocidade e as condições de multiplicação de um vírus, por exemplo, é possível falar de uma epidemia ocorrida no passado devido às precárias condições de saúde e higiene e à pobreza do local. Daí, é possível até explorar, em outros momentos, os aspectos políticos e econômicos que geraram tamanha pobreza. A interdisciplinaridade é, portanto, a articulação que existe

entre as disciplinas para que o conhecimento do aluno seja global, e não fragmentado (Cavalcante, 2008).

De acordo com Vieira (2007), a interdisciplinaridade facilita a compreensão do conhecimento com o todo, por conseguir criar relação entre as disciplinas escolares, formando educandos com conhecimento amplo da realidade. Os temas transversais, trazidos pelos PCN's, contribuem para que haja essa interdisciplinaridade, pois pode ser estimulada através de projetos pedagógicos flexíveis, que levam em consideração as competências e a habilidades do discente, fazendo com que o mesmo possa ter análise crítica da realidade.

Para que haja interdisciplinaridade é necessário acima de tudo planejamento e empenho, podendo ser trabalhada individualmente ou em grupos, dependendo do enfoque do docente de sua disciplina. Assim, ressalta-se que trabalhar interdisciplinarmente requer esforço e mudança de atitudes tanto docentes quanto discentes. Para que isso se torne realidade escolar, é necessário um trabalho de parcerias e nesta ótica Ferreira (2001), faz uma analogia da interdisciplinaridade como uma sinfonia, com seus instrumentos, público e maestros, sugerindo que para sua execução, além da integração entre todos os elementos, é preciso harmonia entre eles, para que assim se construa o entendimento do público.

Para tanto, faz-se necessário que haja uma abordagem contextualizada entre a disciplina trabalhada e as outras as áreas do conhecimento, podendo se tornar algo bastante significativo caso seja bem elaborado, pois de acordo com Richter (2003) não se trata de tomar as outras disciplinas e integrá-las à sua disciplina, trata-se de integrá-las de modo a tornar o conhecimento significativo para o educando.

Essa integração de conteúdos entre disciplinas do currículo escolar é também relatada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (p. 89, 1999):

A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático dos resultados (Brasil, 1999, p.89).

A partir dessas reflexões sobre interdisciplinaridade, entende-se que existem diversas implicações associadas ao tema, sendo que o indivíduo pode tornar-se capaz de compreender o mundo de forma holística, em sua rede infinita de relações, em sua complexidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a formação docente, a interdisciplinaridade caracteriza-se como uma intervenção educativa importante e passível de questionamentos sobre a prática educativa frente a uma perspectiva multirreferencial. Ao se inserir a prática interdisciplinar no ato de ensinar, inicia-se um verdadeiro desafio para a educação, cujo objetivo é estimular cada vez mais o prazer pelo novo conhecimento a ser adquirido (FAZENDA, 2014).

Embora o docente tenha uma formação específica, deve sempre estar preparado para buscar os conhecimentos necessários, que vão além de sua área de formação, pois é direito dos alunos terem acesso ao saber de modo geral. Assim, o papel do docente deve ter a clareza de repassar um ensino de forma coerente e democrático, que não se atenha apenas em uma linguagem (LIS, 2008).

A preparação do docente deve vir de encontro aos interesses do educando, para que possa encontrar uma forma de lidar com os conteúdos e com o mundo da informação, rompendo com um modelo fragmentado de educação, para que as diferenças culturais dos educandos possam ser discutidas de forma mais crítica na reelaboração pessoal da cultura acumulada pela humanidade. O professor deve trazer aos seus educandos problemas atuais, além dos tradicionais, explorar mais como usar símbolos, ideias, imagens que refletem a realidade (BONATTO et al., 2012).

Assim, práticas formativas referem-se a maneiras bem identificáveis de ensinar, mas também à qualidade das relações entre professor e aluno, ao exemplo profissional, à autoridade intelectual do professor formador, entre muitas outras ocorrências que os alunos podem avaliar como importante para o aprendizado do ser professor. (GUIMARÃES, 2004, p. 56).

Morin (2000) afirma que um dos aspectos que podem contribuir no sucesso do trabalho docente reside em não separar o aluno de sua totalidade, pois o mesmo deve ser compreendido como um ser complexo considerando os diferentes elementos que o constituem como um todo. O afunilamento entre os conhecimentos prévios e escolares de discentes e docentes poderá proporcionar uma relação de troca entre os saberes do educando e seu educador.

Dessa forma, o plano de trabalho do docente não deve ser elaborado individualmente, mas deve ser o resultado da construção coletiva pela equipe de educadores, e principalmente pelo educando, pois nada pode o substituir na tarefa de modificar, enriquecer e construir novos e mais potentes instrumentos de ação e interpretação de determinada área do conhecimento (BONATTO et al., 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da interdisciplinaridade, todos os autores do processo educativo só têm a ganhar pelo fato de que o conhecimento pode ser adquirido de modo total e na sua complexidade, sendo que os próprios docentes sentem a diferença nas relações com os colegas de trabalho, pois podem trocar experiências e sugestões sobre a prática em sala de aula. Além disso, os educandos ganham com esse processo pois podem compreender melhor os conteúdos pela própria vivência em grupo. O ambiente escolar é beneficiado à medida que sua proposta pedagógica passa a ser refletida na comunidade.

A motivação dos educandos que é fator essencial para que ocorra aprendizagem, depende em grande parte da metodologia que será desenvolvida pelo docente. Portanto, cabe ao docente o papel de atrair a atenção de seus educandos pela sua aula, que deve ser organizada, contextualizando os conteúdos, para que possa garantir o desenvolvimento intelectual e social do aluno.

Portanto, a interdisciplinaridade no ambiente escolar deve complementar todas as disciplinas, ampliando o conceito de conhecimento onde se possa ter uma visão de totalidade, e que os educandos percebam que o mundo que a cerca é composta de vários fatores que estão interligados.

Além disso, considerando que a interdisciplinaridade é um assunto amplo e complexo, no que diz respeito às práticas educacionais, são necessários mais estudos nessa área para que a qualidade da educação seja sempre tema de debate e as mudanças ocorram de forma a promover as melhorias necessárias no processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BONATTO, A.; BARROS, C. R.; GEMELI, R. A.; LOPES, T. B. *Interdisciplinaridade o ambiente escolar*. IX Seminário de Pesquisa em Educação da região Sul. 2012.

BRANDÃO, C. R. *O que é Educação*. São Paulo: Editora Brasiliense, 2007.

BRASIL. *Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio. Parâmetros curriculares nacional – Ensino Médio*, Vol. 1. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média e Tecnológica, 1999.

BRASIL. *Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Lei de diretrizes e bases da educação: (Lei 9.394/96). Rio de Janeiro, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Arte*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC, Secretaria de Educação Básica. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília, 2002.

CARUSO, F. *Desafios da alfabetização científica*. Ciência & Sociedade. Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. CBPF-CS-010/03. Rio de Janeiro, 2003.

CARVALHO, R. E. *Removendo barreiras para a aprendizagem*. Editora Mediação, 2008.

CAVALCANTE, M. *20 dicas para dominar as modernas práticas pedagógicas*. Revista Nova Escola. Edição de dezembro de 2005.

CUNHA, A. M. O.; CICILLINI, G. A. *Considerações sobre o ensino de ciências para a escola fundamental*. In: VEIGA, I. P. A.; CARDOSO, M. H. F. *Escola fundamental: currículo e ensino*. 2. ed. Campinas: Papirus, 1995.

DELORS, J. *Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. São Paulo: Cortez, 1998.

FAZENDA, I. C. A.; GODOY, H. P. *Interdisciplinaridade: pensar, pesquisar e intervir*. 50ª Ed. São Paulo: Cortez, 2014. 285p.

FAZENDA, I. *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia*. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2002.

FAZENDA, I. (org). *O que é interdisciplinaridade?* São Paulo: Cortez, 2008.

FERREIRA, S. (Org). *O Ensino das Artes: Construindo Caminhos*. Campinas: Papirus, 2001.

FRANCISCHETT, M. N. *O Entendimento da Interdisciplinaridade no Cotidiano*. Cascavel, 2005.

FURLANETTO, E. C. *Interdisciplinaridade: uma Epistemologia de Fronteiras*. In: BERKENBROCK-ROSITO, Margarete May; HAAS, Célia Maria. *Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade*, Rio de Janeiro: wak Editora, 2014.

GUIMARÃES, V. S. *Formação de professores: saberes, identidade e profissão*. Campinas, SP: Papirus, 2004.

LIBÂNEO, J. C. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994.

LIS, E. P. B. *Ensino da arte e a formação de docentes: ensinando a ensinar*. Programa de Desenvolvimento Educacional na área de Arte apresentado à Universidade Estadual do Centro Oeste - UNICENTRO. Quedas do Iguaçu, 2008.

MORIN, E. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez, 2002. 102 p.

RICHTER, I. M. *Interculturalidade e estética do cotidiano no ensino das artes visuais*. São Paulo: Mercado de Letras, 2003.

SCHNETZLER, R. P. *Práticas de ensino nas ciências naturais: desafios atuais e contribuições de pesquisa*. In: ROSA, D. E. G.; SOUZA, V. C. (Org.). *Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos*. Rio de Janeiro: DP & A, 2002.

VASCONCELLOS, C. S. *Metodologia dialética em sala de aula*. Revista de educação. v. 21, n. 83, p. 28-55, abril-junho. 1997.

VIEIRA, S. L. (org.). *Gestão da escola: desafios a enfrentar*. Rio de Janeiro: DP&A, 2007.

Recebido em: 10.09.2023

Aprovado em 10.11.2023