

INTERDISCIPLINARIDADE NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Waydja Cybelli Cavalcanti Correia

Gilvaneide Ferreira de Oliveira

Universidade Federal Rural de Pernambuco/Fundação Joaquim Nabuco – waydja.correia@yahoo.com.br

Universidade Federal Rural de Pernambuco/Fundação Joaquim Nabuco - gildedufrpe@gmail.com

INTRODUÇÃO

Uma das funções da universidade é produzir conhecimento e permitir, na medida de seu avanço, a compreensão ampla do ser humano e da vida em sociedade. Diante disso, torna-se necessário repensar a produção e a sistematização do conhecimento fora das posturas científicas dogmáticas, no sentido de inseri-las num contexto de totalidade. Dentro desse contexto, percebemos a necessidade do trabalho interdisciplinar nas Instituições de Ensino Superior (IES), uma vez que a interdisciplinaridade busca romper com a forma fragmentada do conhecimento, possibilitando a interação entre as diferentes áreas do saber e suas relações entre si e com a realidade, objetivando a formação integral do sujeito (LUCK, 1994).

É diante desse cenário que este trabalho se apresenta, tendo o objetivo de apresentar resultados parciais de uma pesquisa que está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação, Culturas e Identidades da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE em parceria com a Fundação Joaquim Nabuco – FUNDAJ. Esta investigação está sendo realizada a partir da análise das práticas pedagógicas vivenciadas pelos professores que desenvolvem projetos interdisciplinares em uma Unidade Acadêmica da UFRPE. Nosso problema de pesquisa traz a seguinte indagação: as práticas de sala de aula dos professores da educação superior, no curso de Engenharia de Materiais da UFRPE, têm sido orientadas na perspectiva da interdisciplinaridade?

Neste sentido, a problemática desta investigação procura perceber as perspectivas interdisciplinares dos saberes docentes que fundamentam as práticas pedagógicas dos professores, com base neste contexto específico que está sendo analisado, ampliando assim a discussão sobre as novas estratégias de ensino para o desenvolvimento da interdisciplinaridade na educação superior.

Estes aspectos originaram-se de indagações sobre como tem se configurado a interdisciplinaridade na educação superior, uma vez que na graduação, a interdisciplinaridade foi

inserida a partir de diferentes projetos e de forma isolada durante toda a década de 1990, mas, a partir da reforma do ensino superior no Brasil, com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), lei nº 9.394/1996, a temática passou a ter mais importância dentro dos projetos pedagógicos e propostas curriculares dos cursos de graduação. Com a LDBEN, propõe-se uma nova visão acerca da construção curricular como meio de possibilitar o desenvolvimento de habilidades, de competências e a construção de uma consciência crítica junto aos sujeitos. O que nos permite compreender que isso privilegia a prática da interdisciplinaridade também na educação superior.

Com base na problemática enunciada, elaborou-se como objetivo geral da pesquisa: compreender como a interdisciplinaridade está sendo concebida pelos professores(as) e efetivada em suas práticas pedagógicas. Com a intenção de atender aos objetivos propostos em nossa investigação, recorre-se a abordagem de pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso, é de referir que como estudo de caso, esta pesquisa busca trabalhar com o aprofundamento na realidade escolhida, buscando entender através de diferentes níveis de análises o nosso objeto de pesquisa.

METODOLOGIA

A presente pesquisa está sendo desenvolvida na Unidade Acadêmica do Cabo de Santo Agostinho – (UACSA) da Universidade Federal Rural de Pernambuco – (UFRPE). A referida Unidade apresenta uma proposta interdisciplinar baseada em uma metodologia de aprendizagem ativa, apoiada no modelo de Aprendizagem Baseada em Projetos (*Project Based Learning* - PBL). Nela, a proposta pedagógica é que os conteúdos sejam organizados de maneira “interdisciplinar” e intimamente ligados aos “projetos interdisciplinares” que são desenvolvidos. Os sujeitos da nossa pesquisa, são os quatro professores(a) envolvidos no projeto interdisciplinar vivenciado no primeiro semestre de 2017, no curso de Engenharia de Materiais.

Para esta investigação, utiliza-se a abordagem qualitativa de pesquisa, fazendo uso da metodologia do tipo estudo de caso. De acordo com André (2005), o desenvolvimento do estudo de caso realiza-se em três fases: a *fase exploratória* - momento em que o pesquisador entra em contato com a situação a ser investigada pra definir o caso, confirmar ou não as questões iniciais, estabelecer os contatos, localizar os sujeitos e definir os procedimentos e instrumentos de coleta de dados; a *fase de coleta dos dados* ou de delimitação do estudo e a *fase de análise sistemática dos dados*, traçadas como linhas gerais para condução desse tipo de pesquisa, podendo ser em algum momento conjugada uma ou mais fase, ou ate mesmo sobrepor em outros, variando de acordo com a necessidade e criatividade surgidas no desenrolar da pesquisa.

Sobre essas etapas, é de referir que a fase exploratória é uma etapa fundamental na pesquisa, a qual implica observações por parte do pesquisador, delimitando aspectos teóricos iniciais acerca da possibilidade de produção do conhecimento e da percepção do grupo de reflexão (RICHARDSON E RODRIGUES, 2013). Nessa fase, realizaram-se observações de caráter simples *in loco*, traçamos os critérios para a escolha do curso que iríamos realizar as observações das práticas de sala de aula, sendo eles: o curso escolhido precisava estar vivenciando um projeto interdisciplinar; os professores envolvidos com os projetos precisavam conhecer a metodologia do trabalho com projetos interdisciplinares desde o início de sua implantação na Unidade e por último terem participado das vivências formativas sobre interdisciplinaridade. A partir desses critérios escolhemos o curso, delimitamos os documentos orientadores da prática pedagógica que iríamos analisar e traçamos as técnicas e os instrumentos de coleta de dados.

Bassegy (2003, apud André, 2005) destaca três grandes métodos de coleta de dados na pesquisa educacional como: fazer perguntas, observar eventos e ler documentos. São nesses três pilares que apoiamos os nossos instrumentos de coleta de dados, a) nas análises de documentos orientadores da prática pedagógica dos professores; b) nas observações das práticas de sala de aula; e c) nas entrevistas.

Estamos na fase de coleta de dados, até o momento já foram realizadas as análises dos documentos orientadores da prática pedagógica (Projeto Pedagógico do Curso – PPC e o Guia do Projeto Interdisciplinar) e as observações das práticas de sala de aula, através do projeto interdisciplinar vivenciado no curso de Engenharia de Materiais (curso escolhido através dos critérios que foram definidos), faltando apenas a realização das entrevistas.

Em seguida será realizada a fase de análise sistemática dos dados, que se iniciará quando a coleta de dados estiver praticamente concluída, devendo organizar todo o material coletado, seguindo para a leitura e releitura de todo o material para iniciar o processo de categorização dos dados (BARDIN, 1977). Essa descrição, assim entendemos, precisa contribuir com a construção do conhecimento, articulando os aportes teóricos do estudo com os dados coletados e, até mesmo, com outras pesquisas correlacionadas que possibilitem superar a simples descrição.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas análises documentais, objetivamos conhecer qual a proposta legal que norteia a prática pedagógica dos professores em questão (PPC do curso e Projeto Interdisciplinar). Percebeu-se que, no caso em análise, os dois componentes possuíam uma abordagem interdisciplinar ou aproximação

da mesma. No caso do PPC do curso, a interdisciplinaridade surge em várias dimensões: como um dos princípios básicos orientadores da abordagem didático-pedagógica; como uma política para o ensino, através do desenvolvimento de estudos e pesquisas interdisciplinares; e na matriz curricular através da disciplina de Tópicos da Engenharia de Materiais, responsável por desenvolver projetos interdisciplinares.

Diante disso, percebemos que no PPC do curso existe uma preocupação com o desenvolvimento da interdisciplinaridade, uma vez que a proposta pedagógica traz uma reflexão que mesmo a divisão do currículo sendo proposto por disciplinas e conseqüentemente compartimentalizando os saberes, essa estrutura não deve coibir propostas de natureza interdisciplinar ou tomar o ensino-aprendizagem como um fenômeno que envolve conhecimentos fragmentados sem liames entre si (FAZENDA, 1998). Temos com essa estrutura, uma compreensão de interdisciplinaridade como uma forma de “integração disciplinar”, que utiliza como estratégia metodológica o trabalho com projetos, aproximando-se de da visão de Lück (1994) sobre interdisciplinaridade, na qual a define como um processo de interação entre as disciplinas do currículo escolar que se dá a partir do engajamento conjunto dos educadores com o objetivo de proporcionar uma formação integral aos alunos e superar a fragmentação do conhecimento no ensino. A associação das disciplinas, mesmo conservando a autonomia de cada uma, mais a existência da colaboração em um projeto comum, caracteriza a interdisciplinaridade (MORIN, 2007) presente no projeto pedagógico do curso, o que pode conduzir ao enriquecimento e à abertura de diferentes disciplinas.

No entanto, apesar da inserção da perspectiva interdisciplinar, descrita e ressaltada no PPC, percebemos que existe na forma como se apresenta a “matriz curricular” através das disciplinas compartimentadas cada uma em sua caixinha, apenas a justaposição de disciplinas em áreas de concentração, que mantém minimamente um diálogo sem a cooperação, ou alinhamento de conteúdos e professores, os quais, pautando-se nessa matriz, continuam a dar os mesmos conteúdos disciplinares de uma matriz tradicional. Desse modo, não foi possível a identificação da epistemologia interdisciplinar na forma como é apresentada a matriz curricular, mas podendo ser caracterizada como uma matriz multidisciplinar, que segundo Jean Piaget (1979), é o nível inferior da integração. Ocorre quando para resolver um problema busca-se ajuda de diferentes disciplinas, sem que tal interação contribua para enriquecê-las ou modificá-las. E que segundo Morin (2002) é entendida como associação de disciplinas em um conjunto coerente e articulado.

Contudo, nas análises do “Guia do Projeto” desenvolvido no curso, percebemos que o mesmo possui as características de uma estratégia interdisciplinar (cooperação, diálogo, ajuste entre as disciplinas, incorporação de metodologias, enriquecimento disciplinar, alinhamento para uma pesquisa), (FAZENDA, 2003; 2011); além de fornecer as bases para a compreensão sistêmica (ROSNAY, 2002) das organizações e da gestão.

No que diz respeito as observações realizadas, percebemos que os professores tendem a estruturar a prática pedagógica em alguns aspectos da interdisciplinaridade, dentre eles, o princípio da integração. A integração é uma das categorias episteme da interdisciplinaridade. Ela pode ser caracterizada apenas pela interação existente entre duas ou mais disciplinas, essa interação pode ir da simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos chaves da epistemologia, da terminologia, do procedimento, dos dados e da organização da pesquisa e do ensino, relacionando-os (FAZENDA, 2009,). Sendo assim, a vivência da interdisciplinaridade pelo princípio integrador objetiva desenvolver um trabalho de relação entre as disciplinas, propiciando apenas o estabelecimento de relações entre os conhecimentos.

A partir dessa perspectiva, percebe-se que os princípios sociais, éticos e políticos não conseguem ser trabalhados apenas utilizando-se de um processo integrador entre os campos do conhecimento. Por isso, é importante utilizar-se de aspectos reflexivos e dialógicos atrelados em uma dimensão social, uma vez que relacionar os saberes escolares com a vida remete uma mudança de atitude e de visões sociopolíticas. Apesar disso, não podemos deixar de compreender que vivenciar a integração é uma forma preparatória para trabalhar a interdisciplinaridade, pois a ideia de integração carrega o sentido de um aspecto que avança mais na qualidade de relação, é o momento do novo, de transformação (CRUSOÉ, 2014).

Somando-se a isto, as nossas observações também nos permitiram perceber a presença de uma prática dialógica entre professores e alunos, a natureza do projeto interdisciplinar vivenciado por eles, favorece a prática dialógica entre os sujeitos, a autonomia do aluno, assim como a formação de sujeitos críticos e reflexivos, como preconiza Freire (1987) e Alarcão (2001; 2011). No entanto, percebemos também no caso em estudo, algumas barreiras para as práticas interdisciplinares: a) a ausência de apoio organizacional; b) a falta de comprometimento de parte do corpo docente; c) o tempo para execução das atividades e; c) a ausência de uma estrutura de apoio para as práticas interdisciplinares. Porém essas barreiras não se configuram como entraves na avaliação da contribuição da interdisciplinaridade no processo de ensino-aprendizagem na educação superior.

CONCLUSÕES

Tendo em vista os resultados parciais sobre a pesquisa em andamento, cabe ressaltar que as estratégias interdisciplinares em suas diferentes configurações no âmbito universitário configuram-se como ações contra-hegemônicas (VASCONCELOS, 2002) que combatem a inércia disciplinar (PIAGET, 1978) e a reprodução de sistemas de ensino alienantes e que funcionam como representação da divisão social (SANTOMÉ, 1998). Dessa forma, é natural que as barreiras sejam encontradas e principalmente desconfiança dos que acostumaram com o tradicionalismo disciplinar, mas podem figurar como alternativa para a compreensão das necessidades globais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCÃO, Isabel. **Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva**. 8ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.
- ANDRÉ, M. E. D. A. **Estudo de Caso em Pesquisa e avaliação educacional**. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - **Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília : MEC, 1996.
- CRUSOÉ, Nilma Margarida de Castro. **Prática Pedagógica interdisciplinar na Escola Fundamental**: sentidos atribuídos pelas professoras. 1ª edição. Curitiba: CRV, 2014.
- FAZENDA, Ivani (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. São Paulo: Papirus, 1998.
- _____. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. 11. ed. São Paulo: Papirus Editora, 2003.
- _____. **Integração e Interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ideologia. 6ª edição. São Paulo: Loyola, 2011.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17º ed. Rio de Janeiro, Paz e terra, 1987.
- LUCK, Heloísa. **Pedagogia Interdisciplinar**: fundamentos teórico-metodológicos. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994.
- MORIN, Edgar. **A religação dos saberes**: o desafio do século XXI / Jornadas temáticas idealizadas e dirigidas por Edgar Morin. Tradução e notas Flávia Nascimento. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- _____. Desafios da Transdisciplinaridade e da Complexidade. In: AUDY, Jorge Luis N.; MOROSINI, Marília C.(Orgs). **Inovação e Interdisciplinaridade na Universidade**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.
- ROSNAY, Joël de. **Conceitos e operadores transversais**. In: MORIN, Edgar. (org.) A religação dos saberes: o desafio do século XXI / Jornadas temáticas idealizadas e dirigidas por Edgar Morin; Tradução e notas Flávia nascimento. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- RICHARDSON, Roberto J. e RODRIGUES, Luiz A. R. **Investigação e Intervenção na Gestão Escolar/ Metodologia do Trabalho Científico**. In Curso de Especialização em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Módulo III. Recife, 2013.
- SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- VASCONCELOS, Eduardo M.. **Complexidade e Pesquisa Interdisciplinar**. Petrópolis/RJ: Ed. Vozes, 2002.