



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

6341 - Trabalho Completo - XIII Reunião Científica da ANPEd-Sul (2020)

ISSN: 2595-7945

Eixo Temático 06 - Formação de Professores

A INTERDISCIPLINARIDADE NUM CURSO DE LICENCIATURA POR ÁREA DO CONHECIMENTO: OLHAR DE DOCENTES EGRESSOS

Elena Maria Billig Mello - UNIPAMPA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

Diana Paula Salomão de Freitas - UFPel - Universidade Federal de Pelotas

A INTERDISCIPLINARIDADE NUM CURSO DE LICENCIATURA POR ÁREA DO CONHECIMENTO: OLHAR DE DOCENTES EGRESSOS

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Professores. Interdisciplinaridade. Ciências da Natureza.

Socializamos os resultados de uma pesquisa sobre como o princípio da interdisciplinaridade se faz presente em um curso de licenciatura, organizado por área do conhecimento, a partir do olhar de seus egressos. O referido curso, de arranjo curricular considerado interdisciplinar, é ofertado por uma universidade brasileira criada no âmbito da política de expansão e ampliação das universidades no Brasil, intensamente vivido de 2003 a 2012, com exitosas transformações políticas, pedagógicas e de infraestrutura.

Com base na fundamentação teórica estudada nesta pesquisa, assumimos a interdisciplinaridade como um princípio pedagógico que envolve a disposição de profissionais da educação, de diversos componentes curriculares ou áreas do conhecimento, trabalhar conjuntamente, com uso de diferentes metodologias, em torno de um mesmo objeto/fenômeno, com vistas a melhorar sua compreensão teórico-prática.

“Com uma postura epistemológica, metodológica e antropológica radicalmente humanista” (ALMEIDA FILHO, 2014 p, 22), os cursos de licenciatura interdisciplinar foram criados no contexto de recuperar o papel das universidades em formar pessoas críticas. Conforme observado por Almeida Filho:

No plano da prática, esse esforço implicou desenvolvimento e experimentação de arquiteturas acadêmicas alternativas, como por exemplo o desenho curricular dos Bacharelados Interdisciplinares e, mais recentemente, das Licenciaturas Interdisciplinares. A adoção de um ciclo inicial de educação geral para todos os alunos da universidade, oferecendo programas de ensino-aprendizagem flexíveis, modulares e convergentes, pretendeu romper paradigmas herdados e reafirmar uma visão interdisciplinar e trans-epistêmica da formação universitária (ALMEIDA FILHO, 2014,

A Universidade que oferta o curso dos licenciados participantes da pesquisa é multicampi e, como grande parte das universidades brasileiras, busca promover o ensino, a pesquisa, a extensão e a gestão, pela inserção regional (UNIVERSIDADE, 2013). Oferta cursos de graduação em graus de bacharelado, licenciatura e tecnólogo, além de programas de mestrado, doutorado e especialização *lato sensu*. Nesta Instituição quatro, dos quase 20 cursos de licenciaturas ofertados, foram organizados com percurso na formação docente por área do conhecimento, com perspectiva interdisciplinar ou integrada.

O curso dos licenciados participantes da pesquisa foi cadastrado no Ministério da Educação-MEC, no ano de 2009 e passou a ser ofertado em 9 semestres, conferindo o grau de Licenciatura, a partir do primeiro semestre do ano de 2010, em turno noturno, disponibilizando 50 vagas anuais. Até o momento, o curso formou 5 turmas.

O projeto político-pedagógico do Curso prevê que o egresso seja um profissional docente habilitado para o exercício em Ciências da Natureza e suas tecnologias no ensino fundamental e médio (foco de conhecimento específico em química, física e biologia), com uma formação acadêmica generalista, humanista e técnico-científica de excelência, na condição de um profissional capaz de criar desafios, problematizar/construir saberes, pautando-se pela ética e pelo respeito às individualidades, entre outros aspectos.

A pesquisa realizada teve abordagem qualitativa, nível exploratório-descritivo, configurando-se como um estudo de caso, já que trouxe as opiniões, atitudes e crenças de uma população (GIL, 2008), no caso, de egressos de um curso de Licenciatura organizado por área do conhecimento. Como critério de escolha dos participantes, delimitamos os egressos do curso que, em 2020, fossem docentes na área de Ciências da Natureza em Escolas de Educação Básica. De 2014 até final de 2019, o curso teve um total de 81 licenciados e, fomos informadas que desses, atualmente 14 licenciados estão trabalhando como docentes na Educação Básica.

Como instrumentos de coleta de dados utilizamos (a) um questionário semiaberto on-line; (b) a transcrição dos diálogos de uma Roda de Conversa Virtual (RCV) e (c) as anotações das pesquisadoras na RCV. Detalhamos que, o questionário on-line trouxe questões para conhecer o tempo de exercício dos respondentes, as disciplinas e etapas com as quais trabalham na educação básica; sua percepção de interdisciplinaridade no curso de licenciatura e o modo como este princípio auxiliou sua prática docente. Também perguntamos sobre aspectos do trabalho interdisciplinar que o respondente gostaria de discutir na RCV.

O questionário foi enviado para 14 docentes, egressos do curso, dos quais 11 foram respondentes. A aplicação do questionário foi realizada mediante o aplicativo google forms. A Roda de Conversa Virtual (RCV) teve uma hora de duração e foi realizada com nove, dos respondentes ao questionário, no final do mês de abril de 2020, por *Google Meet*. A RCV foi marcada a partir do grupo de *WhatsApp* criado para diálogos com os participantes.

As informações produzidas foram analisadas de forma qualitativa, já que quisemos promover o confronto entre as informações coletadas sobre o assunto e o conhecimento teórico acumulado sobre este (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Para apreciar o *corpus* de análise fizemos uso da metodologia Análise Textual Discursiva (ATD), conceituada por Moraes e Galiuzzi (2007, p.7) enquanto “uma metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e os discursos”. Para isso, seguimos as proposições dos referidos autores recriando os seguintes

procedimentos de análise a) desconstrução e unitarização do *corpus* de análise, com identificação de unidades de significado que respondessem à pergunta fenomenológica: Que é isso que se mostra nas respostas e falas dos egressos do curso investigado, docentes da Educação Básica? b) codificação, quando atribuímos um código a cada uma das unidades de significado separadas no *corpus* de análise sem, contudo, revelar a identidade dos participantes, de modo a estabelecermos os códigos: QV, para questionário virtual ou RDC para Roda De Conversa Virtual + iniciais dos nomes dos participantes (M; MS; C; MLE, R, K; G; CR; J) + número por ordem de aparecimento na transcrição. Assim, ao visualizarmos o código completo RDC_G2, sabemos que se trata da unidade de significado de número dois, expressa pela participante G, durante a Roda de Conversa Virtual.

Uma, das três categorias emergentes da análise foi “a interdisciplinaridade no curso de ciências da natureza”, que será discutida e terá os resultados mostrados em interlocução com o PPC da Licenciatura dos egressos participantes da pesquisa e o diálogo com teóricos. O metatexto resultante da última etapa da ATD, que apresentaremos a seguir.

A partir do PPC dos egressos participantes da pesquisa, verificamos que este se configura como uma licenciatura interdisciplinar, uma vez que promove a formação em nível superior para professores, com o currículo organizado por componentes curriculares afins à área do conhecimento das Ciências da Natureza. A criação deste não ocorreu de forma isolada. No Brasil, como colocado por Gonçalves Pinto e Luz (2014, p. 4), o contexto de proposição dessas licenciaturas decorre de impactos das novas normatizações da Educação Básica nos cursos de formação de professores; bem como das políticas neoliberalistas. No entanto, também atende demandas históricas no que se refere à formação de recursos humanos.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996) prevê que os profissionais da educação passem por formação que lhes habilite exercer as diversas atividades educacionais. Destacamos a alteração da referida LDB com a Lei nº 13.478/2017 (BRASIL, 2017), com a inclusão do § 3º, observamos a prioridade de ingresso aos professores que optarem por cursos de licenciatura em matemática, física, química, biologia e língua portuguesa, uma vez que no país inteiro faltam professores dessas áreas.

Com relação às respostas dos participantes no questionário, verificamos que 11 são professores em escolas de Educação Básica, sendo que duas professoras trabalham em Instituto Federal de Educação, que integra os conhecimentos e saberes propostos para o ensino médio com a educação profissional (médio-integrado). Desses, seis trabalham com ensino fundamental e cinco com ensino médio. Atuam em componentes curriculares da área das Ciências da Natureza (Química, Física ou Biologia) no ensino médio ou com Ciências, no ensino fundamental. Dos professores respondentes, quatro têm de 1 a 5 anos de experiência, cinco têm entre 6 e 10 anos de experiência e dois possuem mais 20 anos de experiência.

Buscamos também conhecer qual concepção de interdisciplinaridade que os mesmos percebem em seu ambiente de trabalho, no intuito de reconhecer elementos deste princípio constituinte do curso de licenciatura frequentado, bem como os desafios emergentes.

As respostas demonstram que a maioria (seis egressos) compreendem a interdisciplinaridade como junção de disciplinas ou áreas para compreensão de um mesmo fenômeno ou objeto; outros (três egressos) entendem que a interdisciplinaridade existe com a participação de diferentes professores, sendo que duas respostas indicam para a análise de um mesmo objeto ou fenômeno e a outra indica a realização de atividades conjuntas, sem, contudo, especificar se para a análise de um mesmo objeto ou fenômeno. Uma resposta apresenta uma compreensão mais completa da interdisciplinaridade como: "Princípio teórico-metodológico de articulação entre conteúdos de componentes curriculares, métodos de

ensino-aprendizagem e sujeitos que ocupam o espaço das componentes curriculares (docentes e discentes), favorecendo a construção do conhecimento". (QV1_11).

Estas respostas convergem com os objetivos do Curso trazidos no PPC, dos quais destacamos:

[...] desenvolver a estruturação de percursos formativos flexíveis e diversificados calcados no respeito às diferenças e na liberdade de pensamento e expressão, sem discriminação de qualquer natureza; [...] o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores e o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe [...] (UNIVERSIDADE, 2013. Grifos Nossos).

Em nossa compreensão, os percursos formativos flexíveis, o uso de tecnologias da informação e da comunicação, as metodologias estratégias e materiais de apoio podem ter influenciado no reconhecimento da interdisciplinaridade como a junção de disciplinas, assim como os hábitos de colaboração e de trabalho em equipe, alvejados no PPC, podem ter contribuído para que o princípio da interdisciplinaridade fosse reconhecido como a participação de diferentes professores ao abordar um fenômeno ou objeto. Sem dúvida, a resposta QV1_11, anteriormente apresentada, evidencia o princípio da interdisciplinaridade presente em todos estes objetivos indicados no PPC.

Ao refletirmos sobre a concepção de interdisciplinaridade, buscamos inspiração em Japiassú (1976), que propõe a reciprocidade entre as disciplinas [componentes curriculares] ou áreas do conhecimento, representando também o grande encontro daqueles que habitam o território das disciplinas e que desejam ultrapassá-lo, em direção a um conhecimento que possa fazer sentido para a humanidade. Isso demonstra a necessidade de ultrapassar o conhecimento fragmentado que tanto predomina na atual sociedade. Para Fazenda (1991), a interdisciplinaridade é atitude que se estabelece no encontro dialógico dos sujeitos que ocupam o território dos componentes curriculares. Assim, “[...] o que caracteriza a atitude interdisciplinar é a ousadia da busca, da pesquisa: é a transformação da insegurança num exercício do pensar, num construir” (FAZENDA, 1991, p. 18).

No entanto, especificamente ao modo como perceberam a interdisciplinaridade no curso de Ciências da Natureza, três respostas dos egressos apontam que não perceberam, sendo que outras seis conseguem perceber de forma fragmentada em atividades pontuais. Poucos licenciados indicam atividades em aula de forma interdisciplinar, como exemplo, atividade relacionada ao estágio curricular supervisionado.

A partir disso, apontaram se e como as metodologias e propostas trabalhadas no curso auxiliaram sua prática docente atual, sendo que nove respondentes afirmaram que sim, destacando tipos diferentes de metodologias vivenciadas. Mencionaram ainda a importância do planejamento e do conhecimento de metodologias diversas e também frisaram o exercício de um olhar reflexivo e crítico sobre os assuntos, que subsidiam conteúdos e métodos para o trabalho docente, como a resposta trazida:

A questão de se exercitar um olhar reflexivo e crítico sobre os assuntos estudados. O exercício da investigação, no sentido de observar e criar hipóteses. A abordagem humanizada e atenta às questões de diversidade nos meios escolares. O uso de atividades práticas para demonstração e/ou início da abordagem de determinado objeto de estudo. (QV3_8)

Em consonância com a colocação de QV3_8, encontramos em Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2004, p. 125), referencial presente no PPC (UNIVERSIDADE, 2013), a reflexão sobre a área do conhecimento aqui referida: "Como se fosse possível pensar em Ciências da Natureza sem um domínio de suas linguagens, matemáticas ou explicativas", de forma inter-relacionada e reflexiva.

A colocação de QV3_8 também corrobora com um egresso do curso de licenciatura em ciências naturais de outra universidade, conforme investigação de Ferreira (2013). Para a participante deste estudo:

O profissional de ciências naturais sai com outra visão do conhecimento cotidiano e fenômenos da natureza. Diferente do que ocorre atualmente, o profissional de ciências é capaz de ver as coisas de modo interdisciplinar e até certo ponto complexo. Consegue também associar fatos e acontecimentos com conhecimento científico e, no meu caso, mitológico (PARTICIPANTE A, FERREIRA, 2013, p. 8-9).

Nesta pesquisa, Ferreira (2013) verificou “as perspectivas de atuação dos egressos do Curso em Ciências Naturais, a contribuição destes na educação básica e em outros setores da sociedade” (FERREIRA, 2013, p.1) e constatou que esta licenciatura por área do conhecimento “é vista como um curso onde a formação de educadores se dá com a capacidade de integrar diferentes formas de pensamento e conhecimento de uma maneira didática” (FERREIRA, 2013, p. 11).

Por outro lado, tivemos uma resposta que expõe que alguns professores usaram metodologias tradicionais nas aulas e outra resposta destacou que as metodologias e propostas do Curso não auxiliaram na prática docente, que, pelo tempo que demorou para assumir a docência, pode ter passado despercebido.

Ao serem questionados sobre quais aspectos do trabalho interdisciplinar gostariam de discutir na Roda de Conversa Virtual, cinco respostas expressam a metodologia e o material didático; outras cinco apontam para relatos de experiências. Ainda duas respostas destacam a importância de encontros profissionais como o que foi proposto na nossa Roda de Conversa Virtual.

Ressaltamos a resposta, a seguir, que destaca desafios à formação e à prática profissional docente:

Gostaria de falar sobre as necessidades da prática docente nos dias atuais, os diferentes currículos escolares e como o currículo do curso pode ser adequado à realidade das escolas públicas, considerando as necessidades dos diferentes contextos que nós enquanto professores da educação básica estamos inserimos. (QV4_10).

Mais especificamente referente à importância da reflexão sobre o Curso de licenciatura graduação, encontramos uma resposta, que transcrevemos a seguir:

Uma reflexão sobre a importância de todo processo da graduação na vida dos egressos; encontros presenciais com objetivos de trocas (relatos, materiais didáticos, metodologias); propostas e desafios didáticos; estudos e vivências tecnológicas relacionadas a Ciências da Natureza, entre outros. (QV4_8).

Esta reflexão converge com o que colocou o participante C, na pesquisa feita por Ferreira (2013), ao colocar-se sobre suas expectativas e o diferencial que terá no mercado de trabalho, a partir do curso de licenciatura, ao manifestar que “Bem, este é um curso muito interessante, pois nele tem-se a interdisciplinaridade que é fundamental para se formar um professor inovador, que sabe um pouco de todas as áreas da ciência. Com certeza eu indicaria este curso para outras pessoas.” (PARTICIPANTE C, FERREIRA, 2013, p.9).

Ainda que as respostas dos participantes da pesquisa indiquem a não percepção do princípio no curso ou a existência deste “de forma fragmentada em atividades pontuais”, ao reconhecer sua presença “na junção de componentes curriculares” ou na participação de diferentes professores ao abordar um fenômeno ou objeto, expressam a concretização de objetivos almejados no PPC. Desta forma, foi importante que a compreensão do licenciando sobre o princípio da interdisciplinaridade fosse manifestada como modo de perceber seu olhar, não explícito, sobre o acontecimento deste princípio no curso.

Concluimos também que a formação de docentes em cursos com arranjo curricular interdisciplinar pode vir a sanar a defasagem no número de profissionais a trabalhar por área do conhecimento, no Brasil, qualificando também a escola, no sentido da participação de profissionais que aprenderam a planejar considerando diferentes metodologias, disciplinas e profissionais da educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, Naomar. Interdisciplinaridade na Universidade Nova: Desafios para a Docência. In: Cervi, G; Rausch, R.B (orgs.) **Docência Universitária: concepções, experiências e dinâmicas de investigação**. Blumenau: Meta Editora, 2014, p. 21-28 .

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27834-27841.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.478, de 30 de agosto de 2017**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para estabelecer direito de acesso aos profissionais do magistério a cursos de formação de professores, por meio de processo seletivo diferenciado. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13478.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20estabelece%20o,Art.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTI, José A.; PERNAMBUCO, Maria M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2004.

FAZENDA, Ivani. **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 1991.

FERREIRA, Patrícia Moraes. **Contribuições dos egressos do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais: possibilidades e perspectivas no mercado de trabalho**. [2013]. 16 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Naturais) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em https://bdm.unb.br/bitstream/10483/4696/1/2013_PatriciaMoraesFerreira.pdf Acesso em: 27 mai 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo : Atlas, 2008.

GONÇALVES PINTO, Maria das Graças C. da S. M.; LUZ, Aline Souza da. Formação inicial de professores: as licenciaturas interdisciplinares. **Anais ... X ANPED SUL**. Florianópolis, SC – 2014, 1-10. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1410-0.pdf. Acesso em: 18 jun. 2020

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro, Imago, 1976.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. Afonso de. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

UNIVERSIDADE. 2013. **Projeto pedagógico do curso ciências da natureza-licenciatura**.