

A formação pedagógica dos Docentes do Ensino Superior: uma análise curricular dos Programas de Pós-Graduação de Ciências Biológicas

The Pedagogic Education of Professors in Higher Education: a analysis of the curriculums in graduate programs in the biological sciences

Marilisa Bialvo Hoffmann

Docente da Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA *campus* Dom Pedrito
Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica- Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC
marilisaufsc@gmail.com

Demétrio Delizoicov Neto

Docente da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica
demetrio.neto@ufsc.br

Abstract

This study problematizes the pedagogic education of professors in higher education who work in the biological sciences in Brazil. Considering the importance of reflections about the pedagogical aspects involved in the education and work of professors in the natural sciences, the objective was to investigate if curriculums have classes dedicated to discussions of this issue. To do so, an analysis was conducted of curriculums available on the sites of 171 graduate programs recognized by CAPES in the three large areas of the biological sciences. It was concluded that some graduate courses have been innovative in this issue, offering courses of a pedagogical nature in their curriculums, not only focused on professors in higher education but also on reflections around elementary and high school education. It was also highlighted that most of the pedagogical disciplines present in the curriculums analyzed are of an elective character and often present a simplistic view of the teaching and learning processes.

Keywords: Professor of higher education, teaching of sciences, teaching biology, teacher education.

Resumo

O presente estudo problematiza a formação pedagógica do Docente do Ensino Superior (DES) que atua nas Licenciaturas em Ciências Biológicas no Brasil. Considerando a importância de que reflexões em torno dos aspectos pedagógicos que envolvem formação e atuação do DES na área de Ciências da Natureza, o objetivo foi de

investigar nos currículos a presença ou não de disciplinas voltadas à discussões deste teor. Para isso, apresenta-se uma análise dos currículos disponíveis nos *sites* de 171 Programas de Pós-Graduações das três grandes áreas de Ciências Biológicas da CAPES. Conclui-se que, algumas pós-graduações já inovam nessa questão, ofertando disciplinas de cunho pedagógico em suas grades curriculares, não somente visando à docência no Ensino Superior, mas também à reflexões em torno da Educação Básica. Destaca-se também que a maioria das disciplinas pedagógicas presentes nos currículos analisados são de caráter eletivo e apresentam, muitas vezes, uma visão simplista dos processos de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Docência no Ensino Superior, Ensino de Ciências, Ensino de Biologia, Formação de professores.

Introdução

As discussões a respeito da docência e da profissionalidade do Docente do Ensino Superior (DES), ainda que incipiente no âmbito da pesquisa sobre a atuação de docentes em cursos relacionados às Ciências da Natureza vem, cada vez mais, ganhando espaço na pesquisa acadêmica, em especial, a que discute a formação desse profissional na área de Ensino de Ciências, por exemplo, os estudos de Gonçalves (2011), Feistel (2012) e Oda (2012). Gonçalves (2012) problematiza o papel da experimentação no desenvolvimento profissional dos docentes que atuam em cursos de formação de professores de Química; Feistel (2012) discute a interdisciplinaridade e concepções desta, presentes em um curso de formação de professores de Ciências Naturais com proposta interdisciplinar; já Oda (2012), analisa a constituição de professores universitários para o exercício da atividade docente em Microbiologia e Parasitologia, enfatizando tanto seus aspectos mais gerais quanto aqueles particulares atinentes ao ensino dos conteúdos que constituem as disciplinas Microbiologia e Parasitologia. Todos estes estudos compartilham da compreensão de que se fazem necessárias outras discussões em torno da formação pedagógica do docente que atua nos cursos de Licenciatura, independente de sua formação em torno dos conhecimentos ditos “específicos”.

Já no âmbito dos cursos de licenciatura que formam professores de Ciências e Biologia as dicotomias entre os conhecimento “específicos” e “pedagógicos” ficam evidenciadas, sendo que alguns “dilemas”, conforme Diniz-Pereira (2000) persistem desde a origem da criação destes cursos e permanecem sem solução. Um deles, segundo o autor, é a separação entre as disciplinas “de conteúdo” e disciplinas “pedagógicas”. Para o autor, esse discurso originou-se, principalmente, na conhecida fórmula “3+1”, em que as disciplinas pedagógicas estavam justapostas às de conteúdo, sem haver um mínimo de articulação entre esses dois universos. De modo geral, as disciplinas “de conteúdo” ficam sob responsabilidade dos institutos básicos, enquanto as ditas “pedagógicas” ficam a cargo dos institutos de educação. Outro “dilema” colocado pelo autor é que, em muitos casos, as licenciaturas ofertam, no mesmo curso, as modalidades Bacharelado e Licenciatura, aparecendo assim a duplicidade de objetivos: formar professores e pesquisadores. Assim, ocorre muitas vezes a valorização do Bacharelado pela relação com a figura do pesquisador e o descaso com a Licenciatura por sua vinculação com a formação de professor. Apesar de ambas as formações serem de

ensino (no caso, de graduação), os “produtos” da formação são diferentes e a maneira dicotômica como essas duas modalidades são tratadas nos currículos refletem de certa forma a separação entre ensino e pesquisa existente no meio acadêmico.

Neste sentido, Bolzan, Isaia & Maciel (2013) também salientam que um dos desafios colocados aos docentes que atuam nestes cursos está em compreender o lugar que ocupam o “conhecimento específico” e o “conhecimento pedagógico” em sua atuação docente. Para os autores, o primeiro diz respeito, de modo geral, aos conhecimentos sobre a matéria a ser ensinada pelo professor e o segundo, caracteriza-se pelo saber teórico e conceitual, além do conhecimento dos esquemas práticos do ensino – estratégias pedagógicas, rotinas de funcionamento das intervenções didáticas e os esquemas experienciais dos professores. Os mesmos autores destacam que, em seus estudos, tem se tornado claro a primazia dos primeiros sobre os segundos. Assim, um dos problemas enfrentados em relação à desvalorização dos conhecimentos pedagógicos está na própria academia, que centra os esforços de professores e estudantes na construção e no aprimoramento dos conhecimentos específicos. Pachane (2003) destaca que este quadro constitui um dos motivos porque, por muitos anos, a docência universitária não constituiu objeto privilegiado da crítica de especialistas, prevalecendo então, a visão de que “quem sabe, sabe ensinar”. Sendo assim, a formação pedagógica dos professores que atuam nas licenciaturas era considerada como um processo “que dizia respeito a outros níveis” (SILVA; SCHNETZLER, 2005).

Importante ressaltar que, muitas vezes, os próprios cursos de pós-graduação que formam os futuros DES não investem em discussões relacionadas à formação pedagógica e, ainda, como bem lembra Gonçalves (2009), a legislação educacional brasileira favorece o agravamento deste quadro. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), por exemplo, estabelece a necessidade dos professores da educação superior prepararem-se prioritariamente, em programas de pós-graduação *Stricto sensu*, sendo que as universidades, devem ter pelo menos um terço do corpo docente com titulação de mestrado ou doutorado. Com base nessas exigências, pode-se aferir que nem todos docentes possuem título de mestre ou doutor e que a docência é compreendida como uma preparação, a partir da aquisição de um título, e não como um processo específico de formação (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002).

A exigência de realização de Estágio Docência aos bolsistas CAPES-Demanda Social nos programas de pós-graduação talvez tenham contribuído significativamente para que reflexões de cunho pedagógico façam parte da formação dos futuros docentes do Ensino Superior. No entanto, carecem de investigações que tenham como objetivo o conhecimento de como vêm ocorrendo estes estágios nos diferentes programas e instituições de Ensino Superior, bem como o seu desdobramento na formação e atuação docente.

Para Gonçalves (2009), ainda no âmbito institucional, os programas de pós-graduação, mesmo os que não possuem como foco a formação de professores, podem proporcionar a criação de componentes curriculares, optativas ou não, que tenham como objeto de estudo o ensino dos conhecimentos tratados no curso. Isso se justifica, até porque, mesmo não estando explicitamente propostos à formação de docentes, tacitamente estes programas formam e habilitam à docência no Ensino Superior e precisam potencializar iniciativas de modo a se superar o sendo comum pedagógico, manifestado, por exemplo, em afirmações do tipo: “de que quem sabe o conteúdo, sabe

ensiná-lo”. Obviamente, saber o conteúdo é condição necessária. Contudo, cada vez mais, parece claro que não é suficiente.

Cabe lembrar que, ao contrário de áreas mais específicas, os cursos de licenciatura em Ciências Biológicas abrigam docentes com uma larga gama de formações providas das pós-graduações. Somente em relação aos conhecimentos restritos da Biologia, havia até 2014, 171 programas de pós-graduação em nível de mestrado e/ou doutorado credenciados na CAPES (Coordenação Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), representando as três áreas da grande área das Ciências Biológicas¹. A esse número somam-se ainda os docentes provenientes das áreas correlatas, como Ciências Ambientais, Biodiversidade, Biotecnologia, Geociências, entre outras. Considera-se que, mesmo sendo todos formadores de professores de Ciências e Biologia, os DES atuantes nas Licenciaturas de Ciências Biológicas possuem formação diversificada e histórias acadêmicas das mais variadas vertentes, o que os torna, diferenciados entre si, tanto por suas formações acadêmicas quanto por seus modos de ver/praticar a atividade docente.

Frente ao exposto e, considerando a importância de que reflexões em torno dos aspectos pedagógicos que envolvem formação e atuação do DES na área de Ciências da Natureza, o presente estudo tem por objetivo investigar, nos currículos dos 171 programas/cursos de Pós-graduações das três grandes áreas de Ciências Biológicas da CAPES, a presença ou não de disciplinas voltadas à discussões de cunho pedagógico. Sabemos que além da grande área e das três áreas compreendidas e analisadas neste artigo, seria interessante também o estudo dos currículos das pós-graduações das grandes áreas correlatas, como Biodiversidade e Biotecnologia – que formam muitos dos DES que atuam nas licenciaturas de Ciências Biológicas, como a área de Botânica, Zoologia e Ecologia -, o que acarretaria na análise de mais 196 programas/cursos, totalizando em 367 currículos analisados. Pretendemos apresentar este estudo mais completo em trabalhos posteriores.

Procedimentos Metodológicos

Foram consultados os *sites* dos 171 Programas de Pós-Graduação recomendados pela CAPES² para as três grandes áreas das Ciências Biológicas (I, II e III). A grande área de Ciências Biológicas I, por sua vez, representa 63 Programas, abrangendo as áreas de Genética e Biologia Geral e suas respectivas subáreas; a grande área de Ciências Biológicas II representa 74 Programas, compreendendo as áreas de Biofísica, Bioquímica, Farmacologia, Fisiologia e Morfologia; já a grande área de Ciências Biológicas III abrange 34 Programas, abrangendo as áreas de Imunologia,

¹ De acordo com a CAPES, a grande área de Ciências Biológicas é subdividida em três áreas, sendo elas: Ciências Biológicas I (Biologia Geral e Genética), Ciências Biológicas II (Bioquímica, Biofísica, Farmacologia, Fisiologia e Morfologia) e Ciências Biológicas III (Imunologia, Microbiologia e Parasitologia), cada uma das três contando com suas respectivas subáreas.

² A relação completa dos cursos recomendados pela CAPES pode ser acessada no *sítio web* <http://www.capes.gov.br/cursos-recomendados>. O acesso referente aos resultados apresentados nesse estudo foram realizados em setembro de 2014.

Microbiologia e Parasitologia. Não foi contabilizada na presente análise, a oferta de Estágio Docência, visto que este é obrigatório na maioria dos programas, em função do vínculo com agências de fomento, como a CAPES.

Neste sentido, nosso olhar para as propostas curriculares dos Programas de Pós-Graduação das três grandes áreas das Ciências Biológicas se deu na busca de outras disciplinas, para além do exigido Estágio Docência, às quais consideramos, através da leitura dos títulos e ementas, que as mesmas poderiam proporcionar aos acadêmicos destes cursos uma contribuição para suas formações enquanto potenciais Docente do Ensino Superior.

Resultados e Discussão

Dentre as muitas pós-graduações que habilitam à docência na Licenciatura em Ciências Biológicas, algumas já inovam nessa questão, ofertando disciplinas de cunho pedagógico em suas grades curriculares. O gráfico representado na Figura 1 nos ajuda a obtermos uma visão geral da grande área Ciências Biológicas I da CAPES (63 Programas, abrangendo as áreas de Genética e Biologia Geral) em relação à oferta de disciplinas que tenham por objetivo a discussão voltada à formação pedagógica ou sobre aspectos da docência em suas grades curriculares. Como podemos observar, a grande maioria (68%) dos programas de pós-graduação brasileiros das áreas de Biologia Geral e Genética não ofertam disciplinas deste tipo, ao passo que 22% deste grupo já inova neste sentido, representando uma compreensão de que uma considerável parcela dos egressos dos respectivos programas exercerão, em algum nível de ensino (provavelmente o superior), atividades de docência.

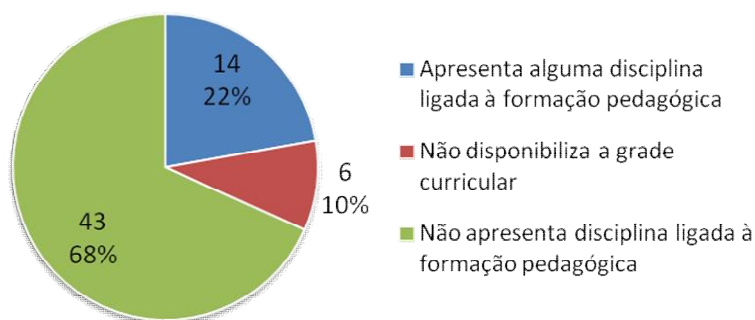


FIGURA 1: Gráfico representativo dos Programas de Pós-Graduação da Grande Área Ciências Biológicas I

Quanto à grande área Ciências Biológicas II (74 Programas, compreendendo as áreas de Biofísica, Bioquímica, Farmacologia, Fisiologia e Morfologia), ilustrada graficamente na Figura 02, podemos observar que esta diferencia-se da primeira analisada (Ciências Biológicas I), ao apresentar um relativo equilíbrio entre o grupo de pós-graduações que apresenta disciplinas dedicadas a reflexões em torno da formação docente (40%) e o grupo que não apresenta essa característica (49%). Destaca-se nesse grupo a área Biofísica, em que nos deparamos com a seguinte realidade: dos cinco Programas/Cursos recomendados pela CAPES, apenas um desta área apresenta em seu elenco de disciplinas, algo voltado à discussões pedagógicas ou da docência.

Exatamente este que apresenta, é um mestrado profissional, voltado para atualização de professores de Biologia da Educação Básica, ou seja, os programas acadêmicos da área de Biofísica – e que provavelmente são os principais formadores de DES para esta área – não incluem disciplinas cujos conteúdos enfoquem reflexões sistemáticas no que tange à como se ensina e como se aprende os conhecimentos de sua área, muito embora, possivelmente venham a atuar como docentes.

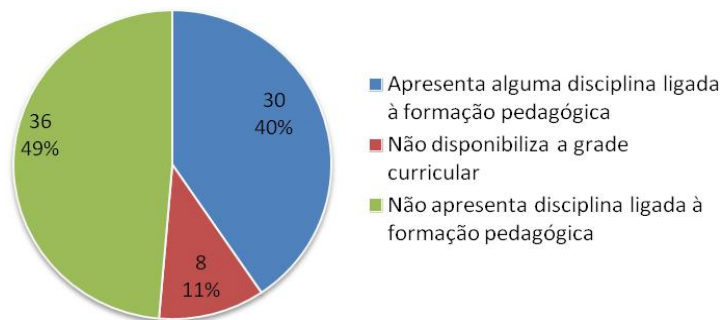


FIGURA 02: Gráfico representativo dos Programas de Pós-Graduação da Grande Área Ciências Biológicas II

Por fim, voltamos nosso olhar para a Grande Área Ciências Biológicas III, que conta com 34 programas de pós-graduação e se subdivide nas áreas de Imunologia, Microbiologia e Parasitologia, representada na Figura 3.

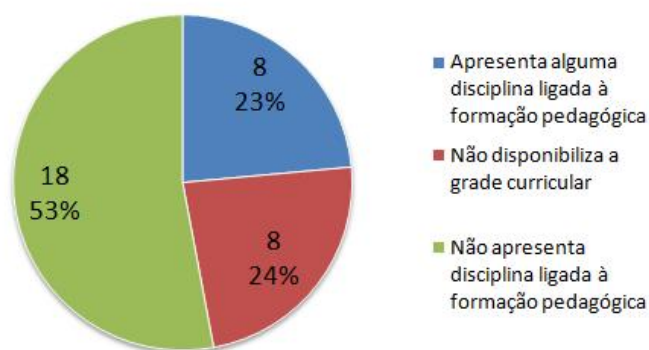


FIGURA 03: Gráfico representativo dos Programas de Pós-Graduação da Grande Área Ciências Biológicas III

Destacam-se nesse grupo os percentuais referentes às áreas de Microbiologia (50% não apresenta disciplina pedagógica) e Parasitologia (70% não apresenta disciplina pedagógica) vêm a somar com o já indicado por Oda (2012), quanto aos aspectos formativos dos docentes que atuam nestas áreas nos cursos de graduação das áreas Biológicas e da Saúde no Brasil. Em análise das ementas das respectivas disciplinas nos cursos de graduação, o que o autor observou, entre outras várias problemáticas, foi forte presença do tecnicismo, a primazia dos conteúdos médicos (independente do curso e objetivo da formação), descontextualização, etc. Ainda, que os conteúdos dos cursos da área de saúde pouco se distinguem daqueles que são oferecidos para os estudantes dos cursos das Ciências Biológicas, exceto pela maior carga horária daqueles. Sendo assim, os dados apresentados no presente estudo corroboram a necessidade urgente de se repensar a estruturação curricular dos cursos de pós-

graduação *Stricto sensu* das referidas áreas, no sentido de que sejam inseridas disciplinas de caráter didático-pedagógico, para além do estágio docência.

Considerações Finais

Importante salientar a incidência de disciplinas, nos cursos analisados, que proporcionam reflexões pedagógicas não somente sobre a docência no Ensino Superior, mas também visando uma maior integração com a Educação Básica, fato que representa um papel importante na constituição do docente universitário, uma vez que só vem a somar nesse contexto, tendo em vista que os egressos destas pós-graduações poderão vir a atuar como formadores de professores para este nível de ensino. Para Gonçalves (2009) esta parceria também pode auxiliar para que se minimize o hiato entre Universidade e Escola, pouco salutar à formação de professores. Ao mesmo tempo, supera o entendimento de que a escola é um espaço de mera aplicação descontextualizada de métodos de ensino, como valorizam as premissas da racionalidade técnica. Outro ponto de destaque é o fato de que a maioria das disciplinas pedagógicas presentes nas pós-graduações e citadas ao longo desta análise é de caráter eletivo, ou seja, mesmo estando presentes nas grades curriculares, não é garantido que as mesmas sejam cursadas pelos pós-graduandos. Também, que em algumas ementas analisadas, encontra-se presente uma visão que, na maioria das vezes, não acompanha compreensões contemporâneas, apontadas em vasta literatura, nacional e internacional, do que seja ensinar e aprender. Em certos casos, há pouco detalhamento do que seria tratado na disciplina.

Desse modo, cumpre notar que, além da devida preparação pedagógica ainda nos cursos de pós-graduação, acreditamos na potencialidade do estabelecimento de parcerias entre os docentes das áreas de conhecimento “específico” e da área de ensino. Gonçalves (2009) destaca, neste sentido, a possibilidade da realização de pesquisas educacionais colaborativas, entre professores das componentes curriculares de conteúdo específico e os pesquisadores em ensino, concorde-se ou não com essa perspectiva formativa. Neste contexto, a socialização das pesquisas em eventos científicos mostra-se como um espaço importante para a divulgação destes trabalhos, bem como para o estabelecimento de novas parcerias. Por exemplo, os Encontros Regionais de Ensino de Biologia (EREBIO), promovidos pela Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBENBIO) desde 2005, congregam várias pesquisas e relatos de experiências produzidos em conjunto por pesquisadores da área de ensino, das áreas de conhecimento biológico específico, bem como graduandos e professores da Educação Básica, constituindo-se, portanto, em um importante elemento no desenvolvimento profissional dos formadores de professores de Biologia. Seguindo a mesma linha, porém de abrangência nacional, os Encontros Nacionais de Ensino de Biologia (ENEBIO) e o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) cumprem também objetivos semelhantes e consolidam-se como espaços formativos às mais variadas instâncias da docência em Ciências e Biologia.

Por fim, apostamos que o diálogo entre os diferentes coletivos participantes da formação de futuros professores de Biologia constitui-se, também, em espaços formativos e adequados ao desenvolvimento profissional dos docentes que atuam no Ensino Superior. Esta “intercoletividade” poderia ocorrer nos momentos já citados (estágios, pós-graduações, eventos, publicações, interações entre grupos de pesquisa,

etc.) e também no interior dos próprios cursos de licenciaturas, por iniciativas institucionalizadas em seus projetos pedagógicos. Compreendemos que no grande coletivo de “formadores de professores de Biologia”, o diálogo intercoletivo entre esses diferentes sujeitos/grupos, perpassado por seus conhecimentos e características próprias, configura-se como um fator determinante na constituição enquanto professor universitário destes DES, quando se visa uma concepção de formação de professores para a Educação Básica que prioriza a interlocução entre os que fazem pesquisa em Biologia e os que fazem pesquisa em Ensino de Biologia e que atuam na licenciatura e portanto contribuem, mesmo que tacitamente, para a constituição docente dos licenciandos. Neste sentido, Componentes Curriculares da licenciatura que propiciam esta interação intercoletiva, por exemplo, se mostram como espaços formativos profícuos, nessa perspectiva.

Referências

- BOLZAN, D. P. V.; ISAIA, S. M. A.; MACIEL, A. M. R. Formação de professores: a construção da docência e da atividade pedagógica na Educação Superior. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 13, n. 38, p. 49-68, jan./abr. 2013.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.
- DELIZOICOV D. Docência no ensino superior e a potencialização da pesquisa em Educação em Ciências. In: Nilson Marcos Dias Garcia; Ivanilda Higa; Erika Zimmermann; Cibelle Silva; André Ferrer Martins. (Org.). **A pesquisa em ensino de física e a sala de aula: articulações necessárias**. 1 ed. São Paulo: Editora da SBF, 2010, v. 1, p. 215-226.
- DINIZ-PEREIRA, J. E. **Formação de Professores: pesquisa, representações e poder**. Coleção Trajetória. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- FEISTEL, R. **Contribuições da perspectiva freireana de educação para a interdisciplinaridade na formação inicial de professores de Ciências**. Tese de Doutorado. Florianópolis: PPGECT/UFSC, 2012.
- GONÇALVES, F. P. **A problematização de atividades experimentais no desenvolvimento profissional e na docência dos formadores dos professores de química**. Tese de Doutorado. Florianópolis: PPGECT/UFSC, 2009.
- ODA, W. Y. **A docência universitária em Biologia e suas relações com a realidade das metrópoles amazônicas**. Tese de Doutorado. Florianópolis: PPGECT/UFSC, 2012. Disponível em <http://www.tede.ufsc.br/teses/PECT0165-T.pdf>, acesso em 24 abr. 2014.
- PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez, 2011.
- SILVA, R. M. G.; SCHNETZLER, R. P. Constituição de Professores Universitários de disciplinas sobre ensino de química. **Quím. Nova**, n.28, v. 6, p. 1123-1133, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v28n6/26846.pdf>, acesso em 24 abr. 2014.