

O biólogo professor e o professor de Biologia: reflexões de licenciandos acerca da profissão e da formação docente

The biologist teacher and the teacher of biology: thoughts of undergraduate students about the profession and the teacher formation

Reully Mary Ferreira Maciel

Instituto Federal do Amazonas-IFAM
reullymary@gmail.com

Cinara Calvi Anic

Instituto Federal do Amazonas-IFAM
cinaranic@hotmail.com

Resumo

O presente estudo buscou compreender as percepções de licenciandos em Ciências Biológicas sobre o campo de atuação do biólogo, considerando a legislação pertinente à formação desse profissional. Com base na abordagem qualitativa de pesquisa, foi realizada a análise documental acerca do perfil esperado para o egresso desses cursos na legislação e no Projeto Político Pedagógico de um curso ofertado em uma instituição pública de Manaus- AM, lócus da pesquisa. Ademais, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os licenciandos escolhidos aleatoriamente. A análise dos dados evidenciou influências de antigos professores e da família para a escolha do curso, além da falta de clareza quanto as oportunidades profissionais disponíveis. Tais constatações nos mostram a necessidade de maior esclarecimento aos licenciandos quanto ao mercado de trabalho disponível ao egresso, bem como a necessidade de profissionais que se dediquem a pesquisa sobre o Ensino de Biologia, como um caminho para o desenvolvimento profissional do professor.

Palavras chave: biologia; docência; licenciatura; percepção

Abstract

This study sought comprehend the perceptions of biological sciences graduate students about the areas of expertise, considering the legislation of this education. Based on the qualitative approach of the research, the documentary analysis was made considering the expected profile for the removal of these courses in the legislation and in the Political Pedagogical Project of a course offered at a public institution in Manaus, Brazil, the location of this search. In addition, semi structured interviews were made with randomly graduate students. The analysis of the data identified influences of former teachers and family for the course choice. We also noticed a lack of clarity about the professional opportunities available in the market. These information show us the need for better clarification for the students regarding the available jobs in the

market. We also noticed the need of professionals to dedicate themselves on the research of biology teachings as a way to develop the professional characteristics of the teacher.

Key words: biology; teaching; graduation perception

Introdução

A formação do biólogo, tanto licenciado como bacharel, está pautada em alguns documentos legais, como o /CES nº 1301/2001 (BRASIL, 2001a), que institui as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas. Nesse documento, conforme a observação feita por Tolentino e Rosso (2011), a licenciatura é considerada uma das modalidades de formação, mas o perfil formativo é voltado às especificidades do bacharel. No caso da formação do licenciado, o referido documento ainda adverte para a necessidade do cumprimento das orientações preconizadas pelas Diretrizes Curriculares para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, regulamentadas através Parecer CNE/CP nº 009/ 2001 (BRASIL, 2001b).

Em 2015, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica foram reformuladas, por meio da Resolução nº 2 CNE/CEP (BRASIL, 2015), a qual define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Essa Resolução se aplica à formação de professores para a docência na Educação Básica nas diversas áreas do conhecimento. Já a profissão de biólogo foi regulamentada por meio da Lei nº 6.684/79 (BRASIL, 1979), a qual confere caráter isonômico a bacharéis e licenciados, considerando ambos como biólogos, com permissão a atuar em uma ampla gama de setores, sejam museus, zoológicos, unidades de conservação, dentre outros, sendo que ao licenciado ainda é permitida a atuação na Educação Básica e no Ensino Superior.

A leitura atenta a esses documentos legais supracitados nos revela, conforme a observação de Corrêa (2012) e Ayres (2005), um campo de tensões inaugurado com a criação das universidades brasileiras, em que as disciplinas teórico-acadêmicas desfrutam de maior valor do que as disciplinas de caráter prático-profissional, criando-se dificuldades para a construção da identidade profissional tanto no aluno de licenciatura como no de bacharelado. Diante dessas constatações, e considerando que as orientações legais para a formação do biólogo, ao nortear a construção dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) dos cursos de Licenciatura, acabam por influenciar na construção da identidade profissional dos futuros professores, buscamos responder ao seguinte problema: Quais os interesses profissionais e as percepções a respeito da profissão biólogo e professor de biologia observadas dentre os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFAM?

Para tanto, elegemos a pesquisa qualitativa como pressuposto metodológico, haja vista a atenção dos pesquisadores estar focada nas descrições de situações, eventos, pessoas e comportamentos observáveis, incorporando a voz dos participantes, suas experiências, crenças e reflexões, tal e qual são expressas por eles mesmos (SANDIN ESTEBAN, 2010). Para a construção dos dados utilizamos a pesquisa documental (LUDKE; ANDRE, 2015), objetivando analisar os documentos legais referentes à formação do biólogo e do professor, além do PPP do curso em questão. Utilizamos também entrevistas do tipo semi-estruturada, realizadas com alunos matriculados em períodos diversos do curso em questão.

Para a análise dos dados, utilizamos os pressupostos de Creswell (2014), além de elementos da análise interpretativa-compreensiva (SOUZA, 2006). Observamos que os documentos legais pertinentes à formação do biólogo não deixam claro o perfil esperado para o licenciado e para

o bacharel, não fazendo referências às especificidades próprias à formação do professor. Além disso, os relatos dos licenciandos revelam falta de clareza quanto ao mercado de trabalho disponível para o biólogo, além das considerações sobre a profissão docente como vocação e dom.

Tais constatações sinalizam a necessidade de uma discussão mais aprofundada com os discentes ao longo do curso, onde sejam esclarecidas as oportunidades profissionais permitidas ao biólogo, bem como a necessidade de profissionais que se dediquem a pesquisa sobre o Ensino de Biologia, como um dos caminhos para promover e contribuir com o desenvolvimento profissional do professor.

Metodologia

Para atendermos ao objetivo dessa pesquisa, ratificamos a escolha pela pesquisa qualitativa. Assim o fizemos por buscarmos, conforme afirma Vianna (2001), analisar uma situação a partir de dados descritivos e da observação, buscando identificar relações, opiniões, efeitos e outros aspectos fundamentais para a compreensão da realidade estudada. No âmbito da pesquisa qualitativa, inspiramo-nos também nos pressupostos da abordagem narrativa, considerando a experiência vivida pelos seus participantes (SILVA; GALIAZZI, 2011).

Inicialmente, realizou-se a pesquisa documental (SA-SILVA et al, 2009) com o objetivo de investigarmos o perfil profissional exigido para o biólogo nos documentos legais, assim aquele que consta no PPP do curso de Licenciatura analisado. Nesse caso, buscamos identificar os aspectos legais, teóricos e metodológicos que possam contribuir para a construção identitária dos egressos.

Paralelamente, realizamos entrevistas semi-estruturadas com licenciandos em Ciências Biológicas, matriculados nos diversos períodos do curso e selecionados aleatoriamente; nos momentos de intervalo das aulas de cada período do curso, visitamos as salas onde os mesmos se encontravam e explicávamos os objetivos e interesse da pesquisa. Em seguida, fazíamos o convite para a participação na mesma e agendávamos um horário e um local para a realização da entrevista. Considerando nosso objetivo em compreender as percepções e expectativas de alunos de licenciatura em Ciências Biológicas acerca da profissão biólogo e do ser professor, entendemos que quaisquer aluno do curso supracitado poderia ser colaborador da pesquisa. Assim, foram entrevistados 18 alunos, sendo destes 6 do 1º período, 4 do 3º período, 4 do 5º período e 4 do 7º período. As entrevistas foram realizadas entre os meses de abril e maio de 2018.

Para a análise dos dados, utilizamos alguns elementos da análise interpretativa compreensiva proposta por Souza (2006), onde, através das vivências e experiências relatadas pelos futuros professores, identificamos os fatores (familiares, pessoais, institucionais) que pudessem revelar suas percepções acerca da profissão e seus interesses profissionais, além das subjetividades aqui inseridas, tendo como referência a constituição profissional e identitária do biólogo e do professor de biologia. Seguindo essas recomendações, foram criadas 4 unidades temáticas de análise, sendo: I: Motivação para a escolha do curso: referente aos aspectos relacionados à trajetória escolar, à família, que justificassem a escolha pelo curso; II: Mercado de trabalho para o biólogo: referente ao conhecimento dos estudantes acerca do futuro mercado de trabalho ao qual ingressarão quando concluírem a formação inicial; III: Reflexões sobre docência: referente às reflexões dos estudantes acerca do ser professor; IV: Perspectivas futuras: referentes à intenções e perspectivas para dar prosseguimento à formação.

Resultados e Discussão

Em relação à pesquisa documental efetuada, a leitura dos documentos oficiais pertinentes à formação do biólogo nos remete às constatações de autores como Tolentino e Rosso (2011) e Pereira (2007): o caráter bacharelesco do curso de licenciatura. As matrizes curriculares são criadas com base na legislação pertinente, a qual não deixa claro qual o perfil profissional esperado para o egresso. Se a Lei que regulamenta a profissão de biólogo considera bacharéis e licenciados biólogos, as Diretrizes que norteiam a oferta desses cursos não discutem as especificidades da formação docente. É oportuno lembrarmos que o Conselho Federal de Biologia (CFBio) durante certo período, não concedeu o registro aos licenciados, exigindo dos mesmos complementação de carga horária em conteúdos específicos para a concessão do registro.

Na avaliação de Ayres (2005), pedir demais para qualquer um desses enfoques, em detrimento do outro, não é vantajoso pois, ao se valorizar demais o enfoque dado pelas Diretrizes Curriculares para os cursos de Licenciatura, corre-se o risco de reduzir a importância da universidade como espaço de formação teórica. Por outro lado, considerar uma formação genérica de bacharéis e licenciados como educadores, numa tentativa de homogeneização, como parece propor as Diretrizes para os Cursos de Ciências Biológicas, pode acarretar na desvalorização da escola como espaço formativo ao igualá-la com outros territórios educativos.

Essa situação parece refletir às disputas políticas e ideológicas vivenciadas na criação do curso, o qual, originalmente (História Natural) estava direcionado à formação do bacharel-modalidade médica.

Quanto ao PPP do curso em questão, observamos pautar-se, como orientações legais, no Parecer nº 009/2001 (BRASIL, 2001), que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena, e pelo Parecer CNE/CES nº 1301/2001 (BRASIL, 2001), que dispõem sobre as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. O referido PPP foi reformulado em 2017, considerando as orientações da Resolução nº 2 CNE/CEP (BRASIL, 2015), estando, no momento, em processo de avaliação e aprovação pela Instituição.

Na oferta do referido curso são propostos alguns pressupostos metodológicos, dos quais destacamos a formação do professor pesquisador e reflexivo; essas orientações estão concernentes com a literatura educacional sobre a formação do professor pesquisador (ANDRE, 2010; PESCE, 2012), centrada na construção do conhecimento sobre o ensino pelo professor, através de sua própria reflexão. Para tanto, há que se planejar uma formação que permita aos futuros docentes teorizarem sobre a prática, participarem da produção de seu conhecimento profissional, proporem mudanças e agirem de forma autônoma, por meio da pesquisa como princípio formativo (LISITA et al., 2001).

Quanto aos relatos dos licenciandos obtidos nas entrevistas realizadas, foram observados os seguintes pontos:

Unidade temática de análise I: Motivação para a escolha do curso

Nos relatos dos discentes em relação às motivações para a escolha da profissão, observamos que estas se referem à desejos pessoais, experiências advindas de suas vivências enquanto aluno, havendo ainda a influência de antigos professores:

Escolhi cursar Biologia quando estava no ensino médio, fui incentivada por um professor formado em Biologia e mestre em Biodiversidade e trabalhava na área de perícia. Praticamente ele foi a pessoa em que me espelhei, pois sempre se demonstrou paciente e empenhado em nos passar o conhecimento que tinha e não só isso, como também a sua vivência. Mas assim, sempre fui uma pessoa curiosa por natureza, acredito que para a ciência o espírito é esse,

ser curioso, observador, acreditar e procurar sobre as próprias inquietações [...] (Acadêmico, L1, entrevista, 2018).

Sobre a escolha em ser professor, Santos, Tavares e Freitas (2013) afirmam que, sob o aspecto afetivo, o aluno encontra em seus professores, na família e em outras pessoas que passam por sua vida características e atitudes que acabam sendo incorporadas, o que é determinante na escolha da profissão, uma vez que a esta abarca elementos emocionais e sociais.

A influência da família e o contexto social e cultural onde vive também foi relatada por alguns alunos, como o relato apresentado abaixo, que descreve a convivência na natureza para a escolha profissional:

É... eu nasci biólogo, eu acho que todos nós, de certa forma, quando criança, nasce um pouco de ciência, porque a gente tem essa curiosidade inata na gente. E eu acredito assim... por ter crescido numa família de índios assim... tendo contato com a natureza, com os animais... isso só aumentou o que já tinha, e só desenvolveu o que era inato em mim [...] (Acadêmico, L3, 7º período, entrevista, 2018).

Houve também relatos que exemplificam a influência recebida por antigos professores:

[...]no ensino médio gostava das explicações de todos os fenômenos envolvendo a biologia e mais ainda quando se tratava de genética. Foi quando em julho de 2010 participei de um curso de férias na Ufam sobre genética e ver todos aqueles doutores, mestres e alunos de graduação foi bastante inspirador. E por isso decidi que queria seguir nessa área (Acadêmico, L10, 7º período, entrevista, 2018).

Esses relatos vêm ao encontro das considerações de Bertaux (2010), ao afirmar que toda narrativa de vida apresenta elementos de informação e indícios de fenômenos situados nos mais diversos níveis, seja a estruturação inicial da personalidade do sujeito, as aprendizagens culturais e profissionais, as transformações psíquicas, fenômenos culturais e históricos das relações dos sujeitos com o próximo.

Unidade temática de análise II: Mercado de trabalho para o biólogo

Quando questionados sobre a atuação dos futuros biólogos, houve relatos com referências à pesquisa na área específica, à atuação na escola, dentre outros setores:

Olha só... se for um professor, vai trabalhar na área de Licenciatura. O próprio nome está dizendo; o nosso curso aqui é um curso de Licenciatura. Agora como biólogo, eu posso trabalhar em outras áreas né em áreas que tratem o lado ambiental pode ser em museus, ao ar livre, em zoológicos, em parques e o biólogo ainda atua em várias áreas que não foi citada aqui (Acadêmico, L2, 3º período, entrevista, 2018).

Outros revelaram falta de clareza quanto ao mercado de trabalho permitido ao biólogo:

Sei que é vasto (o campo de trabalho) ... é bem grande... o campo de atuação... mais não tenho o conhecimento aprofundado sobre isso, de tudo o Biólogo. (Acadêmico L10, 1º período, entrevista, 2018).

Esses relatos corroboram as observações de Oliveira et al. (2007), ao estudar as percepções de bacharelados acerca da profissão; os autores sugerem a inserção de uma disciplina específica no curso para esclarecer a atuação do futuro profissional. Como situação ideal, acrescentam que seria mais produtivo expor o aluno ao seu futuro campo de atuação ao longo de todo o curso, em atividades como as disciplinas, estágios, e demais oportunidades, como as atividades de extensão. Ressaltamos que, na instituição em estudo, essas atividades são oportunizadas através de programas como o PIBID, PIBIC, dentre outros.

Unidade temática de análise III: Reflexões sobre docência

Sobre a docência e o ser professor, houve relatos da docência como uma atividade ligada a um dom específico, a uma vocação:

Eu acho maravilhosa (à docência)..o professor é um sacerdócio. Professor está acima do bem e do mal. A palavra professor é uma palavra que dignifica e muito a pessoa porque ensinar não é pra qualquer um. Então, tão pra mim a palavra professor por se só ela já denomina sua função. (Acadêmico, L2, 3º período, entrevista, 2018).

Acho uma profissão linda, que não é para qualquer um. Sinceramente eu acho que tem que ter o dom e gostar porque tem gente que a gente ver que não nasceu para isso. Eu acho que eu sou boa como professora eu gosto, por que eu já dei aula particular, e eu gosto de dar aula. (Acadêmico, L6, 1º período, entrevista, 2018).

Sobre esse aspecto, Oliveira et al (2011), argumentam que, em nossa cultura, há, de fato, essa conotação da docência como sacerdócio, mas essa ideia deve ser superada, considerando toda a complexidade que o ser professor envolve. Na cultura brasileira, ser professor também assume a conotação de ser uma missão ou vocação. É importante destacar que essa ideia, da profissão docente apenas como missão ou vocação, o que também deve ser superado pois, assim como qualquer profissão, ser professor exige estudos e uma formação adequada, não se tratando de um dom.

Houve ainda relatos de dúvidas sobre a escolha da profissão, considerando o senso comum quanto ao desprestígio da carreira docente:

Bom... eu acho uma profissão linda, mas ainda não sei se quando me forma se vou ser professor, porque acho que a população não valoriza essa profissão e o descaso é totalmente visível. Já começa pelo salário ...ainda vem a população e não valoriza... e vem o MEC, que impõem que as escolas tem que passar o aluno sem saber, e eu acho isso errado. (Acadêmico L4, 3º período, entrevista, 2018).

Ser professor vai mais além de ser apenas “um professor”. Nós, enquanto aprendizes de professores, tiramos nossas próprias conclusões do que é ser professor, e chega até ser um pouco difícil explicar o impacto que isto causa, já que quando entrei na faculdade aos 17 anos tinha certo preconceito com a profissão, preconceito que este enraizado em nossas mentes pós ver a desvalorização e desrespeito em relação a este profissional. (Acadêmico L12, 7º período, entrevista, 2018).

Ainda refletindo sobre a docência, houve relatos de alunos que percebem a formação, e a atividade docente como além de uma formação técnica, conteudista, incluindo aqui aspectos humanos, mencionado a importância do professor como agente que intervém na formação humana como um todo:

Você participa da formação pedagógica, da formação de transição de conhecimento, mais você contribui com a formação humana de uma pessoa é algo assim... muito...é uma profissão muito especial, que não é qualquer profissão que faz isso. Então eu gosto muito dessa ideia de contribuir para formação humana de uma pessoa com caráter, em uma sociedade, e eu gosto dessa ideia. A Licenciatura em Biologia para mim é algo que ajuda na formação humana da pessoa. (Acadêmico L5, 5º período, entrevista, 2018).

Conforme argumenta Freire (1996, p.11), a formação humana, deve fato, deve ser pensada no sentido de “assumirmos uma postura vigilante contra todas as práticas de desumanização”.

(FREIRE, 1996, p. 11). Por isso, a atividade do professor, o currículo ensinado nas escolas, devem considerar as experiências sociais, atuando em direção à “autonomia do ser dos educandos” (FREIRE, 1996, P.14).

Categoria IV: Perspectivas futuras

Em relação às perspectivas futuras, houve relatos que demonstram a intenção de seguir a carreira acadêmica e dar prosseguimento aos estudos, especialmente dentre aqueles alunos que já concluíram mais de 50% do curso, os quais parecem demonstrar maior clareza sobre em que área específica pretendem atuar:

Pretendo cursar o mestrado em Genética, Conservação e Biologia Evolutiva pelo INPA, porque pretendo desenvolver pesquisas na área de genética e evolução voltada para o ensino, se der tudo certo. (Acadêmico L12, 7º período, 2018).

Já os alunos de início de curso não demonstraram, em seus relatos, alguma certeza sobre alguma área que pretendem se dedicar com maior afinco:

Eu acho que ainda está distante...então acho que nesses 4 anos...vou estipular uma meta, mais eu penso muito ainda no mestrado em Ecologia e se eu for fazer um mestrado eu vou escolher Ecologia. (Acadêmico L2, 3º período, 2018).

Dos 18 alunos entrevistados, apenas um, do 5º período, afirmou ter interesse especial pela pesquisa na área da Educação. Sob esse aspecto, Vasconcelos e Lima (2010), em um estudo onde buscou-se investigar o perfil socioeconômico de licenciandos em Ciências Biológicas e suas motivações para a escolha, constataram a maior valorização, por parte dos acadêmicos, da pesquisa na área específica em detrimento da pesquisa na área educacional, como um reflexo da dicotomia teoria-prática observada na formação.

Atrelado a esse fato, temos as constatações de Rocha (2013), ao afirmar que os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas têm sido conduzidos, frequentemente, como um apêndice do Bacharelado, haja vista a falta de foco com que a modalidade é conduzida durante o seu percurso. A licenciatura, segundo o autor, assume, nessa condição, um caráter “bacharelesco”, onde as disciplinas pedagógicas apenas complementam as disciplinas específicas.

Considerações Finais

Os resultados nos mostraram que a origem do curso de Ciências Biológicas, por si só, demonstra sinais de uma formação prioritariamente direcionada ao bacharel, ainda que a legislação que regulamenta a profissão considere tanto bacharéis e licenciados como biólogos. Essa situação também se observa na legislação que norteia a formação desse profissional, a qual não esclarece as especificidades necessárias à formação docente.

Assim, é necessário que se tenha clareza das possibilidades profissionais que se mostram ao biólogo, bem como promover-se uma formação que possibilite, no caso do licenciando, compreender o conhecimento pedagógico como uma construção, sendo a formação do professor pesquisador um caminho para tal.

Quanto aos relatos dos licenciandos observados nas entrevistas, foi possível identificarmos uma falta de clareza quanto ao mercado profissional possível para atuação do biólogo, além de elementos que denotam o desprestígio da carreira docente, como se observa no senso comum. Ademais, observamos também uma supervalorização das atividades direcionadas à pesquisa específica, em detrimento das atividades relacionadas à pesquisa em Educação, reforçando a

percepção comum de que a pesquisa científica só é possível de ser realizada em temas pertinentes à área específica.

Portanto, é preponderante que, na formação inicial, sejam oportunizados aos estudantes momentos de discussões e esclarecimentos quanto às opções profissionais que terão ao concluírem o curso, bem como as possibilidades existentes para o desenvolvimento e sua construção como pesquisador, seja este da área educacional ou específica, o que perpassa o papel do formador de professores. Espera-se, como desdobramento dessa pesquisa, que possamos oportunizar aos formadores de professores e aos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, momentos de reflexão e aprendizado, subsidiando discussões futuras a em prol de avanços na qualidade do referido curso.

Referências

ANDRÉ, M.. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, set./dez. 2010.

AYRES, A. C. M. As tensões entre a licenciatura e o Bacharelado: formação dos professores de Biologia como território contestado. In: MARANDINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. & AMORIM, A.C.R. de. (Orgs.). **Ensino de Biologia**: conhecimentos e valores em disputa. Niterói: EdUFF, 2005.p.182-197.

BERTAUX, D. **Narrativas de vida**: a pesquisa e seus métodos. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2010. 167 p.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES Nº 1301/2001**. Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas. Brasília/DF: MEC, 2001a. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES130> >. Acesso em: 12/05/2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 009/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília/DF: MEC, 2001b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 12 ago.2017.

BRASIL, Casa Civil, 1979. **Lei nº 6.684**, de 03 de setembro de 1979. Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6684.htm>. Acesso: 31/05/2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Resolução nº 2/ 2015**, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília/DF:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 nov. 2017.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014. 342 p. (Série Métodos de Pesquisa).

CORRÊA, G. G. Políticas Curriculares na formação inicial do licenciado e do bacharel em Ciências Biológicas. **Revista Educação e Políticas em Debate**, Uberlândia, v. 2, n. 2, p. 1-23, jul./dez. 2012

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo, 1996.

LISITA, V. ROSA; D. LIPOVETSKY, N. Formação de professores e pesquisa: uma relação possível? In: ANDRÉ, M. (Org.) **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 5 ed. Campinas: Papirus, 2006, p. 107- 128.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 1 ed. São Paulo: EPU, 2015. 110p.

OLIVEIRA, I. N. et al. Avaliação das percepções e expectativas de bacharelados em Biologia: perfil e regulamentação profissional. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 18, n. 36, jan./abr. 2007. P.167- 180.

OLIVEIRA, T. C, MIRANDA, M. H. G., OLIVEIRA, PARANHOS, R.D, GUIMARAES, S. S. M. A Procura pela Licenciatura em Ciências Biológicas na UFG- Onde estão os candidatos a professores? In: II Encontro Nacional das Licenciaturas e I Seminário Nacional do PIBID, 2011, Goiânia. **Anais do II Encontro Nacional das Licenciaturas e I Seminário Nacional do PIBID**. Goiânia: UFG, 2011. v. 1. p. 77-81.

PEREIRA, J. E. D. **Formação de professores**: pesquisa, representação e poder. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

ROCHA, L. D. Avaliação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNIFAL-MG na perspectiva de seus egressos. **Revista Profissão Docente**, Uberaba, v.13, n. 28, p.76-98, jan/jun. 2013.

SÁ-SILVA, J. R. et al. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**. Ano I, n. I, p.1-15, julho. 2009.

SANDIN ESTEBAN, M.P. **Pesquisa qualitativa em educação**: fundamentos e tradições. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

SANTOS, M; TAVARES, D; FREITAS, D. A escolha da profissão professor – Uma história envolvendo o passado. IN: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Águas de Lindóia, SP **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, IX ENPEC Águas de Lindóia, SP – 10 a 14 de Novembro de 2013.

SILVA, I. L. G.; GALIAZZI, M. C. Rodas de pertencimento como proposta de formação de professores, **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v. 13, n. 1, p. 117-125, 2010.

SOUZA, E.C. **O conhecimento de si**: estágio e narrativa de formação de professores. Rio de Janeiro: DP&A; Salvador, BA: Uneb, 2006.

TOLENTINO, P. C.; ROSSO, A. J. A identificação profissional de licenciandos em Ciências Biológicas na perspectiva epistemológica de Ludwick Fleck. **MOMENTO**, Diálogos em Educação, Blumenau, v. 20, n.2, p: 9-18, 2011.

VASCONCELOS, S. D. ; LIMA, K. E. C. O professor de biologia em formação: reflexão com base no perfil socioeconômico e perspectivas de licenciandos de uma universidade pública. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 16, n. 2, p. 323-340, 2010.

VIANNA, I. O. A. **Metodologia do trabalho científico**. Um enfoque didático da produção científica. São Paulo: E.P.U., 2001. 288p.