

Biólogo Professor ou Professor de Biologia? Análise dos Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de Goiás

Biologist teacher or teacher of biology? Analysis of the Pedagogical Projects of the Degree Programs in Biological Sciences of Goiás

Dezyrê Mendes Peixoto

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática - UFG
mdezyre@gmail.com

Regiane Machado de Sousa

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática - UFG
regianemachado89@hotmail.com

Sandramara Matias Chaves

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – UFG
sandramara@ufg.br

Juan Bernardino Marques Barrio

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática - UFG
juanbmb@hotmail.com

Resumo

Neste trabalho, apresentamos uma análise dos projetos pedagógicos vigentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de quatro instituições, duas públicas e duas privadas, localizadas no estado de Goiás. A metodologia utilizada se pautou no estudo comparativo, um elemento da pesquisa documental, pautada na abordagem qualitativa de produção de conhecimento. Assim, para fornecer uma visão múltipla, abrangente e diferenciada de cada aspecto estudado foram estabelecidas duas categorias *a priori*, a fim de orientar a análise: “*Estrutura Curricular*” e a “*Expectativas da formação profissional*”. Os resultados demonstraram que os cursos selecionados possuem uma preocupação em formar profissionais (licenciados) com fundamentação teórica predominante nos conteúdos específicos de Biologia e que os currículos desses cursos ainda possuem características ligadas à racionalidade técnica.

Palavras chave: Formação inicial, Professores de Biologia e Ciências, Currículo, Identidade docente.

Abstract

In this work, we present an analysis of the curriculum pedagogical of the Biological Sciences Degree courses of four institutions, two public and two private, located in Goiás. The methodology used was based on the comparative study, an element of documentary research, based on the qualitative approach to knowledge production. Thus, to provide a multiple, comprehensive and differentiated view of each aspect studied, two categories were established *a priori*, in order to guide the analysis: "Curricular Structure" and "Expectations of Professional Formation". The results showed that the selected courses have a concern to train professionals (graduates) with a theoretical basis predominant in the specific contents of Biology and that the curriculum of these courses still have characteristics linked to the technical rationality.

Key words: Initial training, Biology teachers, Curriculum, Teacher identity.

Currículo e Formação de Professores: A busca por uma identidade profissional

A formação de professores é uma área de estudo recente, datando de 1973 o marco para sua constituição como campo de pesquisa (PEREIRA, 2013). No que se refere aos professores de Ciências e Biologia em sua formação inicial, é possível perceber uma das consequências do breve tempo em que esse tema é uma preocupação formal dos educadores e pesquisadores: dificuldades na constituição de uma identidade própria deste profissional. Uma vez que o futuro professor é, em muitos casos, formado em um curso de caráter bacharelesco, que teoricamente pretendia ser de licenciatura (SILVA, 2015).

Ainda de acordo com o estudo realizado por este autor, um dos documentos legais com influência direta na elaboração dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs) da Licenciatura é a Lei nº 6.684 de 3 de setembro de 1979, que regulamenta as profissões de Biólogo e Biomédico. As Instituições de Ensino Superior (IES) se valem do texto dessa lei na formulação desses documentos, todavia, o elenco de atividades que podem ser exercidas pelo profissional Biólogo (apresentadas no corpo da Lei), pouco deixa espaço para a docência ou para fazer emergir a identidade de um educador.

[...] Mesmo que os cursos que possibilitem a atuação como biólogo seja indistintamente de Bacharelado ou Licenciatura, os dados do MEC indicam que a maior quantidade de cursos no Brasil denominados para a obtenção do título de Biólogo é de Licenciatura. E nesse sentido, é perceptível um primeiro entrelaçamento na definição de um perfil profissional, quando as instituições de ensino utilizam, também, a legislação da profissão de biólogo na formulação do PPPC (SILVA, 2015, p. 7).

A formação docente se constrói com diversos momentos de troca de conhecimentos e saberes, e nesse sentido, o currículo se expressa de forma crítica, rompendo com a lógica documental, por adquirir significado no contexto da ação educativa, a qual é sistematizada e intencional. O currículo é uma questão de saber, poder e identidade, portanto representa um território de lutas e poder, onde pensamentos e posicionamentos estão embutidos (SILVA, 2007).

O domínio do conteúdo disciplinar específico juntamente com o domínio do saber pedagógico são elementos estruturantes e fundantes na configuração do Projeto Pedagógico dos Cursos de Licenciatura, entendido como currículo que orienta a formação docente. Nessa perspectiva, de acordo com Macedo (2007), o currículo se expressa como um complexo cultural organizado

por relações ideologicamente organizadas e orientadas. Esses conteúdos, embora não sejam os únicos envolvidos na formação do profissional docente, estão intimamente relacionados a dois modelos conflituosos de formação de professores.

O primeiro modelo pressupõe uma formação centrada na apropriação por parte do licenciando dos conteúdos culturais-cognitivos, ou seja, é a partir do domínio da cultura geral e dos saberes científicos que o curso de licenciatura deve organizar seu currículo. O “modo” vem da prática, do cotidiano da escola, é lá, e somente naquele espaço, em que se dá a verdadeira e plena formação, justificando então os esforços centrados na transmissão dos conteúdos específicos da área (SAVIANI, 2009). Para Sforni (2012), o trabalho docente não se pode pautar à própria prática ou à troca de experiência entre os pares. Ao contrário disso, os cursos de formação precisam promover o desenvolvimento desses profissionais por meio da formação teórica para que eles dominem o seu trabalho em ambos os aspectos em discussão.

O segundo, denominado modelo pedagógico-didático, entende que a plena formação para a docência se dá com o preparo pedagógico do licenciando. Fica a cargo das instituições formadoras, além dos aspectos culturais e científicos (neste caso, o biológico) a preparação pedagógica e didática desses profissionais (SAVIANI, 2009).

Face ao exposto, observa-se que dependendo da maneira de entender a educação, o processo de ensino e aprendizagem e a formação de professores se diferenciam, formando assim um determinado tipo de currículo, com características desses dois modelos. O currículo não se trata apenas de uma forma organizada de conteúdos, que dispõe as disciplinas pedagógicas e específicas de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (CB), ele se manifesta nas ações educativas promovidas pelos professores e de maneira peculiar no contexto do trabalho pedagógico.

Dessa maneira, é importante que os futuros professores saibam discutir sobre o campo de estudo do currículo como processos políticos, históricos e de interesses. Visto que “[...] a política curricular é, assim, uma produção de múltiplos contextos sempre produzindo novos sentidos e significados para as decisões curriculares nas instituições escolares” (LOPES; MACEDO, 2011, p. 273).

Sendo assim, o currículo representa uma fonte de conhecimento, por ser construído e pensado pelos sujeitos que fazem parte do cotidiano escolar, disseminando “visões sociais particulares e interessadas” (MOREIRA; SILVA, 2013, p. 14), expressando as suas manifestações de poder. Desse modo, torna-se um campo dinâmico de construção dos conhecimentos organizados e dos saberes significativos para o processo de formação dos professores.

Diante de tais exposições, em que medida os dois modelos de formação profissional apresentados por SAVIANI (2009) estão presentes em quatro cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas no Estado de Goiás? De que forma as disciplinas ditas “específicas” e “pedagógicas” estão distribuídas nos PPCs? A estrutura curricular, as expectativas e objetivos desses cursos contribuem para a formação de um professor (a) de Biologia/Ciências ou de um Biólogo (a) Licenciado (a)? Que professores estão sendo formados, por meio dos currículos atuais, nesses cursos de licenciaturas?

Nesse sentido, buscou-se fazer uma reflexão sobre a formação de professores de Ciências e Biologia, analisando os Projetos Pedagógicos e as Matrizes Curriculares dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas em duas instituições públicas e duas privadas. Para complementar essa reflexão, pautamo-nos ainda em documentos oficiais que norteiam os PPCs e a formação desses profissionais.

O trajeto metodológico

O estudo realizado foi pautado na abordagem qualitativa, uma vez que “na produção de conhecimento sobre os fenômenos humanos e sociais, nos interessa mais compreender e interpretar seus conteúdos do que descrevê-los, explicá-los” (TOZONI-REIS, 2007, p.15). Devido à própria natureza dos objetos de estudo, optamos pela pesquisa documental, uma vez que “os documentos representam uma versão específica de realidades construídas para objetivos específicos, [...] devem ser vistos como uma fonte de contextualização da informação” (FLICK, 2009, p.234).

Objetivando compreender a formação de professores de Biologia/Ciências a partir da análise dos Projetos Pedagógicos e das Matrizes Curriculares de quatro cursos em Goiás, o estudo comparativo se fez adequado para fornecer uma visão múltipla, abrangente e diferenciada de cada aspecto estudado. Logo, “a comparação é um processo de perceber as diferenças e de assumir valores numa relação de mútuo reconhecimento. Trata-se de entender o outro a partir dele mesmo e, por exclusão, se perceber na diferença” (ROSÁRIO, 2010, p. 37).

Em linhas gerais, comparação significa cotejar, confrontar, igualar, equiparar a fim de conhecer as semelhanças e diferenças ou as relações. Compreendido nestes termos, entende-se que o estudo comparado dos fenômenos educativos é um instrumento analítico importante, dado que ele permite analogicamente o reconhecimento do outro e de si mesmo pelo outro. (CARVALHO, 2014, p.1)

Dentro dessa perspectiva, duas categorias foram estabelecidas *a priori*, a fim de orientar nossa análise. A primeira, “*Estrutura Curricular*” inclui informações sobre as disciplinas de cunho pedagógico e específico (da própria Biologia) no que refere à sua quantidade e carga horária. A segunda categoria, “*Expectativas da formação profissional*”, aborda o perfil e o objetivo do curso, e ainda, o perfil e as habilidades do egresso almejadas por cada instituição. Cada categoria foi estudada separadamente e organizadas em quadros e gráficos.

O que dizem os Projetos Pedagógicos dos Cursos?

Com a promulgação do Parecer CNE/CES Nº 1.301/2001, foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, no qual a modalidade Licenciatura aparece pela primeira vez destacando que:

[...] a formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio (BRASIL, 2001, p. 6).

Com isso, as Instituições de Ensino, tanto públicas como privadas, têm se orientado por esse parecer para elaborar os Projetos Pedagógicos dos Cursos como documento referencial das futuras ações dos Licenciados em Ciências Biológicas.

Duas instituições públicas federais e duas instituições privadas do Estado de Goiás foram selecionadas para este estudo¹. A escolha dessas instituições se deve ao fato de serem as que disponibilizaram os Projetos Pedagógicos, através do contato com a coordenação do curso. Outras duas IESs informaram que os PPCs estavam em processo de reformulação e que, portanto, não poderiam ainda fornecê-los para o estudo em questão.

¹ Cada instituição foi denominada por um número de acordo com sua natureza.

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da IES Pública 1 está alicerçado em três núcleos: **núcleo comum**, que se refere ao rol de disciplinas obrigatórias que tratam especificamente de conteúdos relacionados ao conhecimento biológico e a todos os conhecimentos oferecidos pelos diversos institutos da universidade; **núcleo específico**, composto pelas disciplinas que delimitaram as especificidades para o futuro professor de Biologia e **núcleo livre**, que amplia e diversifica a formação do licenciado, com disciplinas das diversas unidades acadêmicas da instituição (PPC PÚBLICA 1) (grifo nosso).

Na instituição Pública 2, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está estruturado em três núcleos: **núcleo pedagógico**, que integra fundamentos filosóficos, histórico-culturais, políticos, econômicos e psicológicos da educação; didática da formação do professor e a gestão e organização do trabalho pedagógico; **núcleo complementar**, que compreende conhecimentos de áreas afins, ampliando a formação do licenciado em Ciências Biológicas e **núcleo específico**, que engloba os conhecimentos e as práticas de Biologia necessárias a formação do licenciado em Ciências Biológicas (PPC PÚBLICA 2) (grifo nosso).

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Privada 1 está organizado em disciplinas de **formação geral, específicas, optativas e atividades acadêmico-científico-culturais**. Assim, de acordo com a proposta curricular do curso, a formação dos licenciados em Biologia se desenvolve mediante uma abordagem contemporânea e atualizada dos conteúdos e perfis das disciplinas obrigatórias do núcleo essencial à formação básica do biólogo (PPC PRIVADA 1) (grifo nosso).

Na IES Privada 2 o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está composto por disciplinas de **núcleo básico**, para aquisição dos conhecimentos inerentes à Biologia e **núcleo específico**, com disciplinas voltadas para a formação de professores (PPC PRIVADA 2) (grifo nosso).

A partir da análise, percebeu-se uma forte influência da História Natural, antiga denominação dos cursos de CB. Essa influência se deve ao fato da estruturação em disciplinas separadas, funcionando como unidades autônomas fechadas sobre si mesmas e com maior carga horária para as de conteúdos específicos.

A estrutura curricular

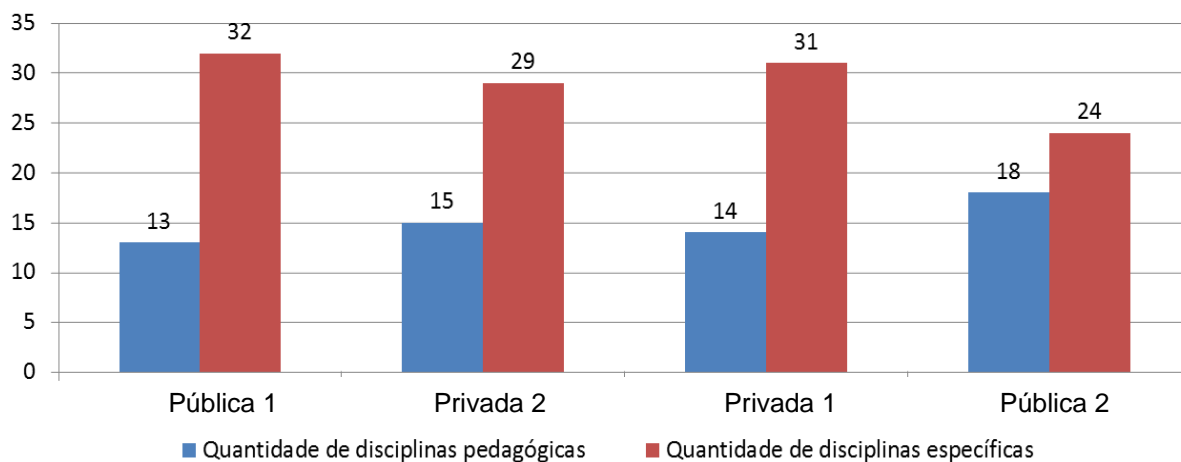
Para Saviani (2009), o modelo de formação pedagógico-didático, que contrapõe a ideia de que apenas o conteúdo específico é necessário para ensinar qualquer ser humano, ganhou espaço nos currículos, no qual o aspecto pedagógico passa a integrá-lo por via legal. Essa imposição, todavia, está presa ao formalismo necessário a esses documentos, mascarando o sentido real desse tipo de conhecimento. Um exemplo de adequação aligeirada era a organização dos cursos no modelo 3+1 das décadas de 1940 e 1950. O Parecer CNE/CES Nº 1.301/2001 procura superar, no item conteúdo curricular, esse modelo.

Assim, a formação inicial de professores implica uma estrutura organizacional adequada e voltada para o cumprimento desta função (SAVIANI, 2009). No entanto, em geral, há um percentual discrepante entre o tempo destinado aos aspectos pedagógico-didáticos e os conteúdos específicos da Biologia, fazendo com que a formação pedagógica desse profissional seja geral e ampla. As quatro instituições estudadas apresentam uma quantidade de disciplinas específicas (DE-B) muito superior às disciplinas pedagógicas (DP), sendo que em algumas a relação é mais que o dobro da quantidade. A Pública 2 (DE-B =24 e DP =18) é a instituição que mais aproxima essa quantidade, enquanto que a Pública 1 (DE-B = 32 e DP = 13) tem uma diferença de 19 disciplinas, que tratam dos aspectos conceituais da Biologia.

No entanto, o currículo proposto, compreendido como elenco de disciplinas

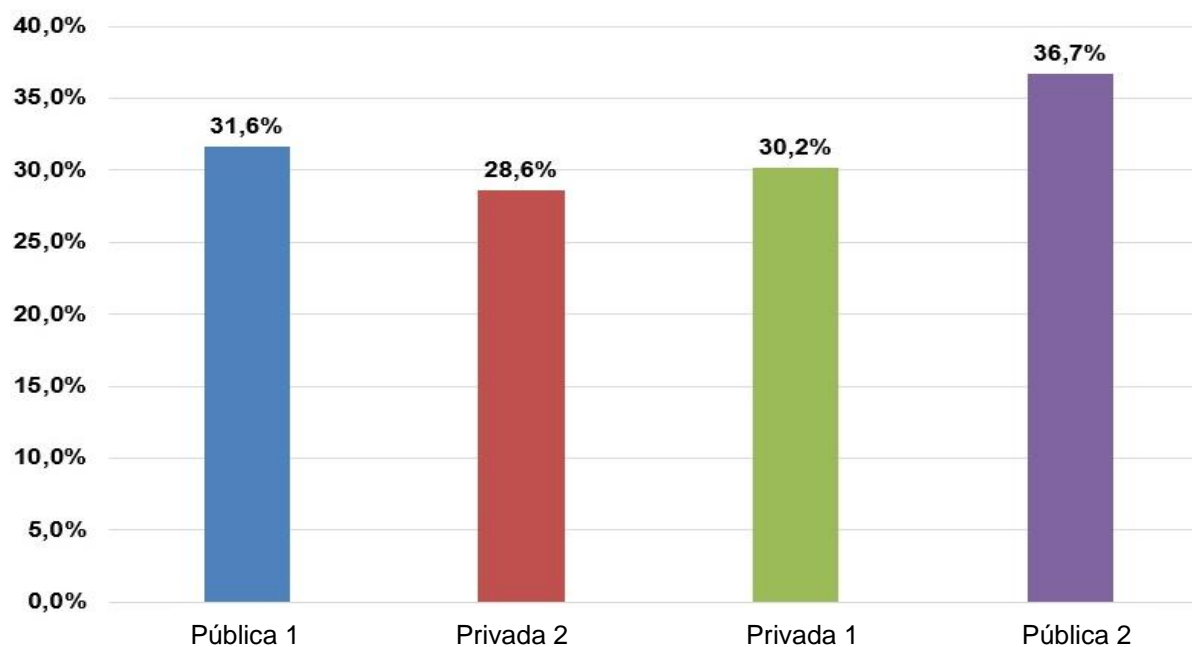
do curso, ocorre, ainda, a partir de uma biologia baseada na manutenção de status acadêmico, onde os conteúdos permanecem definidos na tradição da história natural e das ciências experimentais. Nesse sentido, pergunto: como fazer emergir, sob essas condições, o profissional docente em um curso de formação de biólogo? (SILVA, 2015, p. 9)

Gráfico 1: Comparação da quantidade de disciplinas pedagógicas e específicas



Fonte: dados obtidos dos PPCs

Gráfico 2: Percentual de disciplinas pedagógicas



Fonte: dados obtidos dos PPCs

Se considerarmos a carga horária total (CHT) dos quatro cursos (Pública 1 = 3.284; Privada 2 = 3.206; Privada 1 = 3.480; Pública 2 = 3.145) em relação à soma da carga horária de DP's (Pública 1 = 1.040; Privada 2 = 918; Privada 1 = 1050; Pública 2 = 1156), é perceptível que menos da metade do curso é destinada aos componentes pedagógicos que contribuem na

construção de uma identidade docente, conforme pode-se observar nos gráficos 1 e 2. Alguns trechos dos Projetos Pedagógicos dos cursos assumem o discurso de adequação aos documentos oficiais que regem a formação dos professores.

A presente proposta curricular foi desenvolvida a partir do trabalho conjunto do Núcleo Docente Estruturante (NDE), [...] uniu esforços na reconstrução da matriz curricular do curso na modalidade **licenciatura para adequar à legislação do Conselho Nacional de Educação pertinente à formação de professores**. (PPC PRIVADA 2) (Grifo nosso)

a matriz curricular proposta neste Projeto de Curso **foi elaborada com amparo da legislação pertinente e priorizando uma integração curricular entre as disciplinas básicas, de conhecimento específico, e as disciplinas pedagógicas de integralização da formação de professores**. (PPC PRIVADA 2) (Grifo nosso)

A organização curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas [...] **está estabelecida de forma a atender às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica** (BRASIL, CNE/CP, Resolução 1/2002), [...] Ainda segundo estas diretrizes, a matriz curricular foi montada **de forma a contemplar os diversos eixos relacionados às dimensões teóricas e práticas, tanto da formação comum como da formação específica, assim como, aquela destinada às práticas pedagógicas**. (PPC PÚBLICA 2) (Grifo nosso)

Em seu PPC, o Núcleo Docente estruturante (NDE) de Ciências Biológicas- Licenciatura da Instituição Pública 1 aponta ter ciência de que a legislação, acerca da formação inicial tem suas fragilidades e reconhece a necessidade de superação da dicotomia que assombra as licenciaturas em CB e pouco contribui para a construção de uma identidade própria de um docente.

Embora o CFBio não possua a competência de normatizar a profissão do professor de Biologia, este, através da resolução supramencionada, apresenta novos elementos para se pensar a formação do professor praticada nas instituições de ensino superior, colocando em relevo a necessidade de se (re)pensar a dupla habilitação oferecida ao licenciado. Somado a isso, temos que superar a proposta das Diretrizes Curriculares do Curso de Ciências Biológicas (Parecer CNE/CES 1.301/2001) que não marca as especificidades da licenciatura. Esta tem um caráter bacharelesco muito forte, fazendo poucas sinalizações sobre as especificidades da formação na modalidade licenciatura. (PPC PÚBLICA 1).

E ainda entende que,

Posto isto, compreende-se que formar professores de Biologia é uma atividade complexa por natureza. Seria reducionista pensá-la apenas no viés de formar um sujeito que tenha um domínio meramente conceitual do conhecimento biológico para de alguma forma “aplica-lo” na Educação Básica. Caso o fosse, o professor de Biologia seria um técnico do ensino desta ciência. Porém, ensinar Biologia na Educação Básica, demanda compreender a natureza do conhecimento biológico (epistemologia da ciência); o que ensinar (conteúdos); o papel social da escola (instituição) e do ensino (prática pedagógica) e para quem ensinar (sujeitos da aprendizagem). (PPC PÚBLICA 1).

Há uma variação no período em que o licenciando passa a ter contato com a formação específica docente. Em uma das instituições, a parte pedagógica só começa a partir do quarto período, enquanto que as outras distribuem esses componentes no decorrer de todo o curso.

Seria a função específica de uma Licenciatura prejudicada ao tornar os saberes pedagógicos acessórios?

Devido à complexidade da ação docente, o domínio de uma área científica do conhecimento não é suficiente. O professor precisa desenvolver tanto um saber pedagógico quanto um saber político. Desse modo, a formação inicial deve proporcionar ao licenciando o domínio das leis e teorias que fazem da Biologia uma ciência, mas necessita de ir além do “rol” de disciplinas, fornecendo ao futuro professor uma base consistente, a qual ele próprio possa visitar e se apoiar, afim de se ingressar em uma pós-graduação.

Expectativas da Formação Profissional

Nesta categoria, buscou-se compreender qual o perfil e objetivo do curso, bem como as habilidades do egresso de cada instituição. Assim, utilizamos alguns trechos dos Projetos Pedagógicos dos Cursos para evidenciar a argumentação. Visto isso, foi evidente que as instituições utilizam a legislação da profissão do Biólogo (Lei nº 6.684 de 3 de setembro de 1979) para definir os objetivos dos cursos. Além disso, conforme observado por Silva (2015), nota-se uma forte ligação da docência com a diversidade de atividades a serem desempenhadas pelo domínio do conhecimento científico das Ciências Biológicas.

Quadro 1: Perfil do curso- Projeto Pedagógico

Perfil do curso	
Pública 1	<ul style="list-style-type: none">• Sólida formação conceitual, pedagógica, sociocultural e epistemológica;• Pretende formar professores [...]
Particular 1	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver em bases sólidas o conhecimento científico e a formação de professores;• Visa capacitar para a formação para pesquisa [...]
Particular 2	<ul style="list-style-type: none">• [...] construção do conhecimento na área biológica;• Ressalta o significado das Ciências Biológicas [...]
Pública 2	<ul style="list-style-type: none">• [...]desenvolver as competências inerentes ao professor com relação aos conteúdos e metodologias;• Aprimoramento da relação ensino-aprendizagem [...]

Fonte: dados obtidos dos PPCs

Esses trechos do perfil do curso evidenciam que duas das instituições, em geral, não explicitam uma preocupação com a formação da atividade docente, o que pode ocasionar problemas na construção da identidade profissional. Consoante com o trabalho realizado por Libâneo e Pimenta (2009), o desenvolvimento de uma profissão abrange a formação inicial e continuada juntamente com a valorização da identidade e do profissionalismo do professor.

De acordo com o quadro 2, observa-se uma grande preocupação das instituições em formar profissionais (licenciados) com fundamentação teórica nos conteúdos específicos da Biologia, o que reforça a dificuldade na constituição de uma identidade própria dos professores de Ciências e Biologia apontada por Silva (2015).

Quadro 2: Objetivos do curso- Projeto Pedagógico

Objetivos do curso	
Pública 1	<ul style="list-style-type: none"> • Formar professores de Biologia/Ciências críticos; [...] conteúdos biológicos e pedagógicos; • Estimular uma formação ativa e criativa que capacite o futuro professor [...]
Particular 1	<ul style="list-style-type: none"> • Formar professores de Biologia, com sólida formação teórica e prática [...] • Contribuir para o avanço das Ciências Biológicas [...] • Formar um Biólogo [...]
Particular 2	<ul style="list-style-type: none"> • Formar profissionais biólogos [...] • Promover uma sólida formação básica, interdisciplinar e multidisciplinar;
Pública 2	<ul style="list-style-type: none"> • Formar professor e/ou biólogo [...] • Desenvolver as capacidades de observação, análise e interpretação [...]

Fonte: dados obtidos dos PPCs

Neste aspecto, verifica-se a forte presença “do marco da regulamentação da profissão de biólogo, ancorada nas denominações Ciências Biológicas” (SILVA, 2015), para se incluir a docência como atividade profissional. Evidencia-se um perfil de formação da docência carregada de conteúdos científicos da Biologia, devido à influência dos professores que elaboram estes Projetos Pedagógicos, os quais possuem formação na área “pura” e, muitas vezes, não trabalham os conteúdos disciplinares com enfoque na atuação escolar.

Ao analisar o perfil e habilidades do egresso, evidencia-se a presença marcante da racionalidade técnica, por meio da preocupação da formação sólida na fundamentação teórica. A racionalidade técnica tornou-se um dos principais instrumentos culturais que orienta as instituições de ensino no sistema capitalista. O Ensino de Ciências recebe essa influência devido à sua proximidade com as ciências naturais que possuem essa visão muito bem estruturada nesse aspecto. Dessa maneira, observa-se que o docente é visto como um técnico que aplica as regras provenientes do conhecimento científico e do pedagógico na sua prática de sala de aula (DINIZ-PEREIRA, 2006).

Quadro 3: Perfil e Habilidades do Egresso- Projeto Pedagógico

Perfil e Habilidades do Egresso	
Pública 1	<ul style="list-style-type: none"> • Ter domínio conceitual dos conhecimentos biológicos e pedagógicos [...] • Ensinar Biologia a partir do desenvolvimento de estratégias [...] • Estar apto a construir suas próprias práticas com conhecimento a partir da sua prática profissional e ressignificando-a.
Particular 1	<ul style="list-style-type: none"> • Ter postura ética, crítica, generalista [...] • Possuir fundamentação teórica, baseada em um conhecimento profundo da diversidade [...]
Particular 2	<ul style="list-style-type: none"> • Ser biólogos capazes de contribuir para a compreensão e produção do conhecimento [...] • Ter o domínio dos fundamentos teóricos básicos das ciências biológicas que integram o currículo [...]
Pública 2	<ul style="list-style-type: none"> • Possuir uma formação básica, ampla e sólida, com adequada fundamentação teórico-prática [...] • Propiciar o entendimento do processo histórico de construção do conhecimento biológico; • Ter consciência da realidade em que vai atuar e da necessidade de se tornar agente transformador dessa realidade.

Fonte: dados obtidos dos PPCs

Esse modelo de formação profissional arraigado na racionalidade técnica, voltado para a

solução de problemas por meio do ensinamento de métodos e técnicas para serem utilizados na sala de aula, transforma a docência numa atividade técnica e instrumental e a prática pedagógica torna-se neutra e isenta da subjetividade. Visto isso, conforme afirmado por Diniz-Pereira (2006), o professor é obrigado a “dominar uma série de variáveis como conhecimentos de conteúdos, métodos de ensino, conhecimento dos processos de aprendizagem, capacidade de comunicação e domínio da turma”. Assim, esses Projetos Pedagógicos expressam uma nítida preocupação com a formação de seu público, mas ainda apresentam-se marcados fortemente pela racionalidade técnica, talvez pela influência e a adequação necessária aos documentos oficiais (Lei nº 6.684 de 3 de setembro de 1979 e Parecer CNE/CES Nº 1.301/2001), uma vez que esses cursos precisam permanecer regulamentados e respaldados legalmente, mesmo que tal respaldo seja incoerente com a realidade, as reflexões e as demandas da formação docente desta área.

Algumas Considerações

A análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas dessas instituições nos proporcionou uma melhor compreensão sobre a formação de professores de Biologia e a dificuldade na construção de sua **identidade**. Ora, se buscamos a definição dessa palavra em um dicionário informal veremos que esta significa: “Conjunto de qualidades e características particulares de uma pessoa que torna possível seu reconhecimento”, pergunto ao leitor: é possível reconhecer-se biólogo e/ou professor a partir da análise feita neste estudo? Predominantemente biólogo? Involuntariamente professor?

Por meio da análise dos aspectos da categoria *Expectativas da Formação Profissional* em conjunto com a matriz curricular de cada curso, pode-se observar uma grande preocupação das IES em formar profissionais (licenciados) com fundamentação teórica nos conteúdos específicos de Biologia. Ficou evidente que o currículo e a formação de professores possuem relação direta, pois o currículo se expõe como eixo de constituição dos conhecimentos pedagógicos.

Tão importante quanto saber biologia é saber mediar o processo de aprendizagem, lançando mão de saberes específicos da educação e da psicologia, não é um em detrimento do outro. Reconhecemos que a Prática como Componente Curricular diminui essa distância, todavia, a sobreposição marcante já não poderia ser constatada. Não podemos mais pensar em um Biólogo (a) professor (a), e sim em um (a) Professor (a) de biologia, que mesmo com sua peculiaridade, tem na sua ação pedagógica a intencionalidade de melhorar o ensino, a aprendizagem e a comunidade. Recusa-se um profissional isolado, este é uma parte fundamental, que precisa agir em prol do todo, em prol da educação.

Agradecimentos e apoios

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e à FAPEG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás) pelo apoio financeiro.

Referências

BRASIL, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação (2001). **Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas**. PARECER CNE/CES No. 1301/2001, de 6 de novembro. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1301.pdf>

_____. Lei No. 6.684, de 3 de setembro de 1979. Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 4 set 1979. Seção 1, p.1.

CARVALHO, E. J. G. Novas perspectivas para os estudos comparados em Educação: novos enfoques teórico metodológicos. **Acta Scientiarum**. Maringá, v. 36, n. 1, p. 129-141, jan-june, 2014.

DINIZ-PEREIRA, J. E. **Formação de professores: pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. v. 1. 112p.

FACULDADE ARAGUAIA. Unidade Bueno - Campus Goiânia. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**, 2015.

FLICK, W. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3º ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS. Câmpus Formosa. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**, 2010.

LIBÂNEO, J. C., PIMENTA, S. G. **Formação de profissionais da educação: Visão crítica e perspectiva de mudança**. Revista Educação & Sociedade, ano XX, nº 68, Dezembro/99.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. Contribuições de Stephen Ball para o estudo de políticas de currículo. In: BALL, S. J.; MAINARDES, J. **Políticas educacionais: questões e dilemas**. São Paulo: Cortez, 2011.

MACEDO, Roberto Sidnei. **Currículo: campo, conceito e pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. In: MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. **Currículo, cultura e sociedade**. 12º ed. São Paulo: Cortez, 2013.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS. Campus Goiânia. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**, 2008.

ROSARIO, L. V. **Um Estudo Comparativo da Formação de professores de Matemática no Timor-Leste e no Brasil: Uma Proposta de qualificação para os professores em exercício, no Ensino Médio do Timor-Leste**. 2010. 115f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

SAVIANI, D. **Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro**. Revista brasileira de educação. V.14 n.40 jan./abr. 2009.

SFORNI, M.S de F. Formação de professores e os conhecimentos teóricos sobre a docência. In: LIBÂNEO, J.C; ALVES, N (Org.). **Diálogos entre didática e currículo**. São Paulo: Cortez, 2012.

SILVA, J. R. F.. **Documentos legais para a formação profissional: é possível fazer emergir o professor de Ciências e Biologia?** RBENBIO, v. 8, p. 4-14, 2015.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte – MG: Autêntica, 2007.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. Curso de Ciências Biológicas. **Projeto**

Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura. Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, 2015.