

UMA ANÁLISE DO PERFIL DOS CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS À DISTÂNCIA

Ana Cláudia Kasseboehmer¹

Grupo 2.4. Docência na EaD: planejamento, avaliação e acompanhamento

RESUMO:

O objetivo deste trabalho é traçar um perfil dos cursos de Licenciatura em Ciências à distância de instituições públicas do Brasil no tocante às projeções e às expectativas institucionais para a formação inicial do professor. Esta é uma pesquisa qualitativa em que os projetos político-pedagógicos são analisados com o método da análise textual discursiva. É importante ressaltar que os PPP apresentam a idealização da instituição, cuja efetivação depende de articulação entre os diferentes sujeitos e de constante reflexão. É animador verificar que os discursos para formação inicial de professores estão mais afinados aos apontamentos da literatura dessa área. Ainda assim, são observados alguns problemas como, por exemplo, o enfoque em uma área específica mesmo que o discurso aponte para uma formação interdisciplinar. Ou a maior ênfase no planejamento do saber disciplinar do que para a formação dos futuros professores como pesquisadores.

Palavras-chave: formação inicial, projeto político-pedagógico, professor de ciências.

ABSTRACT:

AN ANALYSIS OF THE PROFILE OF INITIAL DISTANCE TRAINING COURSES OF SCIENCES TEACHERS

The objective of this work is to draw a profile of distance Science training courses of public institutions in Brazil with respect to projections and expectations for initial training of teachers. This is a qualitative research in which the political-pedagogical projects are analyzed with the method of textual discourse analysis. It is important to note that the PPP presents the idealization of the institution, whose effectiveness depends on the articulation between the persons and constant reflection. It is encouraging that the speeches for initial teacher education are more articulated to the notes of the literature in this area. Yet, some problems are observed, for example, focus on a specific area even when the institutional texts point to an interdisciplinary. Or the greater emphasis on planning of disciplinary knowledge than for the training of future teachers as researchers.

Keywords: initial training, political-pedagogical projects, science teachers.

1. Introdução

A literatura relata concepções equivocadas dos professores em exercício sobre ciências (Auler e Delizoicov, 2006) e as dificuldades para o exercício da docência (Pimenta e Lima, 2010). A expansão da Educação à Distância (EaD) aparece como um mecanismo

¹ Professora no Instituto de Química de São Carlos (IQSC/USP) – claudiaka@iqsc.usp.br

importante de democratização do acesso à formação superior e de abertura de cursos que visem suprir as lacunas de profissionais necessários no mercado de trabalho como é o caso dos professores de Ciências Naturais (CN) para o Ensino Fundamental (EF).

Além da Racionalidade Técnica, Contreras (2002) destaca duas concepções de formação de professores que são defendidas na literatura educacional: a reflexão sobre a prática da docência e a crítica como principal elemento norteador da formação docente.

Destacando esse último modelo, a pesquisa surge como estratégia formativa para unificar o processo reflexivo e a construção da intelectualidade crítica. Para Pimenta e Lima (2010), essa é uma tendência atual para formação de professor como forma de superar a dicotomia teoria e prática.

Já com relação aos saberes necessários para o exercício da docência, dentre os diferentes autores que se reportam a esse conceito, pode-se destacar Maurice Tardif, que apresenta quatro saberes que constroem a profissão docente:

1. Saberes da formação profissional trabalhados nas instituições formadoras e oriundos de pesquisas e reflexões da área das Ciências da Educação. Constituem esses saberes também as ideologias pedagógicas frutos dessas pesquisas sobre concepções sobre o que é formar um professor;

2. Os saberes disciplinares que representam o que é trabalhado na forma de disciplinas em departamentos independentes dos de Educação. Esses conhecimentos surgem da tradição cultural e de grupos sociais que os produzem e validam;

3. Os saberes curriculares são construídos ao longo da carreira dos professores e configuram-se em programas de ensino que devem ser cumpridos por eles nas escolas;

4. Os saberes experienciais ou práticos surgem do exercício profissional, remetem ao “saber-fazer” e “saber-ser”.

Apesar de Tardif (2010) discutir os saberes que professores em exercício constroem - da experiência e os curriculares -, podem-se destacar os saberes da formação profissional e os disciplinares como eixos que podem ser contemplados na formação inicial.

O primeiro documento que subsidia a construção de cursos de formação inicial de professores e que guarda as concepções institucionais é o projeto político-pedagógico (PPP). O PPP representa a identidade do curso. Castanho e Castanho (2000) descrevem que é no projeto pedagógico onde se encontram as decisões com relação ao currículo (objetivos, conteúdo, metodologia, recursos didáticos e avaliação), as condições reais e objetivas do trabalho, os recursos humanos, físicos e financeiros da instituição, além de administração do tempo para o desenvolvimento dessas ações, ou seja, a coordenação dos esforços em direção a objetivos e compromissos futuros.

O objetivo deste trabalho é traçar um perfil dos cursos de Licenciatura em Ciências à distância de instituições públicas do Brasil no tocante às projeções e às expectativas institucionais para a formação inicial do professor.

2. Metodologia

Esta é uma pesquisa qualitativa (Bogdan e Biklen, 1982) por procurar construir um cenário dos cursos de Licenciatura em Ciências à distância de instituições públicas no

Brasil a partir de seus currículos prescritos. Os PPP são analisados com o método da análise textual discursiva (Moraes, 2003) no qual as categorias podem ser determinadas *a priori* e são elas: concepção sobre formação de professor e saber disciplinar. Para ambas as categorias foram identificadas as referências a esses saberes assim como indicações, nos textos dos PPP, sobre como efetivar essas expectativas.

Para a coleta dos dados, a página do e-MEC² foi consultada, na qual é possível ter acesso às instituições e aos cursos cadastrados. Foram encontrados três cursos de Licenciatura em Ciências à Distância e um semipresencial em instituições públicas nas seguintes regiões: Sudeste, Nordeste, Norte e Centro-Oeste. Os PPP foram solicitados junto aos cursos e, apesar da insistência, não foi possível obter um deles. Para a discussão dos resultados, os Cursos são denominados de A a C.

3. Resultados e Discussão

3.1. Concepção sobre formação de professor

Todos os cursos remetem à pesquisa como norteadora da identidade de professor que se pretende formar de acordo com o último modelo discutido por Contreras (2002).

O Curso A representa um exemplo interessante de como, no próprio PPP, é possível projetar ações para alcançar as idealizações. Como existem referências a ludicidade e a criatividade e a relação das mesmas com a aprendizagem dentre os paradigmas do curso, há, por exemplo, a disciplina “Educação e Criatividade” cuja ementa objetiva contemplar esses aspectos:

Ementa: Concepções históricas, antropológicas, sociológicas, psicológicas e epistemológicas do jogo. O brincar no ambiente escolar: prática cultural e fonte de compreensão do mundo. As interfaces do lúdico-criativo: jogo, brinquedo e brincadeira. As práticas lúdico-criativas: na educação escolar e familiar. A confecção de brinquedos, jogos e histórias. O jogo individual e em grupo na educação fundamental (PPP, Curso A, p. 40).

A efetivação do preparo para a pesquisa ocorre durante quatro disciplinas denominadas “Seminários Temáticos” além dos “Estágios Supervisionados”:

Ao cursar os quatro Seminários Temáticos e os três Estágios Supervisionados o estudante desenvolverá trabalhos de investigação científica em aula, analisará sua práxis educativa versus rendimento escolar (PPP, Curso A, p. 14).

Destaca-se também a questão dos tutores. Uma vez que geralmente são eles os responsáveis por acompanhar o desempenho bem como trabalhar as dificuldades dos

² <<http://emec.mec.gov.br/>>

futuros professores são eles sujeitos importantes na efetivação do que está no PPP. De acordo com o documento, os tutores que atuarão no curso deverão ser formados em nível de Pós-Graduação *Lato Sensu* em EaD.

No Curso B, sugerem-se disciplinas denominadas “Práticas Pedagógicas” que deverão ser trabalhadas em uma perspectiva de reflexão crítica, de inserção na escola e da pesquisa sobre o ensino e a aprendizagem de conteúdos específicos. Entretanto, a efetivação dessa identidade dependerá dos professores que formularão as disciplinas correspondentes, assim como dos tutores que interagem diretamente com os licenciandos já que o como fazer não consta no PPP.

O Curso C indica espaços em que o hábito da pesquisa pode ser desenvolvido, reservando-os para as atividades de Prática Como Componente Curricular (PrCC), como pode ser observado no trecho a seguir:

A PrCC será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à ressignificação de situações de ensino vivenciadas pelos estudantes e à atuação em situações contextualizadas, com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema com o objetivo maior de ser o elemento integrador dos diferentes tópicos a serem desenvolvidos (PPP, Curso C, p. 28).

Se a articulação entre as disciplinas de saber disciplinar (Tardif, 2010) está bem traçada no PPP, o mesmo não ocorre nos aspectos relacionados à formação da identidade do professor como pesquisador. Além do detalhamento apresentado para a PrCC não existem outras referências a como a perspectiva da pesquisa e da crítica sobre a prática docente será efetivada tampouco espaço reservado na matriz curricular para a PrCC.

3.2. Saber disciplinar

O Curso A apresenta enfoque ambiental para o tratamento do saber disciplinar. Espera-se que o futuro professor esteja preparado para desenvolver atividades que visem cultivar atitudes sustentáveis nos educandos. Também nesta face da formação é possível detectar coerência entre o perfil projetado e as disciplinas planejadas no PPP do Curso A. Para ilustrar tem-se a transcrição da ementa da disciplina “Ciências Naturais I”:

Ementa: História do planeta Terra: teorias geocêntrica e heliocêntrica. Recursos naturais renováveis e não-renováveis. O ciclo da água: industrialização, usos tecnológicos, escassez da água potável no contexto da globalização mundial. O solo e as atividades agrícolas. Medidas de contenção e correção do solo. Ar: propriedades, composição. Circulação e poluição. (PPP, Curso A, p. 20).

No PPP do Curso B anseia-se por um curso interdisciplinar e com atenção para as questões ambientais. No entanto, o intuito de formar simultaneamente professores de

Ciências e de Biologia pode prejudicar a formação interdisciplinar desejada uma vez que os conteúdos do saber disciplinar de Biologia de que trata Tardif (2010) precisam estar contemplados. Nesse sentido, apesar de constar a justificada preocupação em:

atender a uma formação interdisciplinar do licenciado, superando as fragmentações que a excessiva disciplinaridade trouxe aos currículos dos cursos de formação, que tanto comprometem a formação docente para atuar na educação básica escolaridade básica de CN e de Biologia (PPP, Curso B, p. 9).

O currículo do Curso é construído em torno dos conhecimentos da Biologia no qual a interdisciplinaridade parece ocorrer pela comunicação dessa área das Ciências com questões sociais ou com outras áreas das CN.

No Curso C, pretende-se que os conteúdos sejam desenvolvidos nos chamados “temas integradores” com articulação entre as áreas que constituem as CN:

Partindo de um estudo do Universo e da Terra, passando pela caracterização do ambiente terrestre, discutir-se-á a origem da vida e seu processo evolutivo. Após um estudo geral dos diversos seres vivos, seguirá uma análise mais específica do ser humano, bem como sua relação com o meio ambiente. Discutir-se-á, então, a capacidade do homem de transformar o meio ambiente, com consequências para a saúde humana, para as outras espécies e para a própria preservação do ambiente terrestre. Segue-se uma discussão dos problemas de saúde pública e de questões ambientais. Finalmente, serão discutidos o trabalho humano e os diversos avanços tecnológicos e das Ciências (PPP, Curso C, p. 39).

Constam no PPP apenas as ementas das primeiras disciplinas do curso. Nelas são encontradas disciplinas específicas de cada área como, por exemplo, “Estrutura da Matéria” e “Luz e Ondas Eletromagnéticas”, mas também disciplinas que integram os conhecimentos e propiciam uma visão abrangente dos fenômenos naturais tais como “Céu Aparente, Sistema Solar e Exoplanetas”. Nesta disciplina, a Astronomia consta como elemento integrador das diferentes áreas.

Destaca-se também a presença da disciplina “Evolução das Ciências: Natureza dos Conhecimentos Científico, Filosófico e do Senso Comum” cujo objetivo é discutir a epistemologia das ciências e propiciar as reflexões anteriormente tomadas do perfil profissional.

Outra expectativa é oferecer formação científica aos futuros professores. Espera-se com isso que os licenciandos desenvolvam a capacidade de formular hipóteses, buscar informações para resolver situações-problema, compreender os impactos da ciência e da tecnologia na vida das pessoas assim como saibam relacionar esse conhecimento com o cotidiano e estimular a curiosidade científica dos educandos. Todavia não foram encontradas indicações de como efetivar o processo de elaboração de hipóteses e de estratégias de resolução de problemas.

4. Considerações finais

Não existe indicação na legislação da obrigatoriedade de que os professores de Ciências das séries finais do EF sejam formados em cursos específicos de Ciências. Por outro lado, a proposta de uma formação interdisciplinar pode contribuir para uma aprendizagem mais significativa de conceitos bem como para o letramento científico no EF (Auler e Delizoicov, 2006).

É importante ressaltar que os PPP apresentam a idealização da instituição, cuja efetivação depende de articulação entre os diferentes sujeitos e de constante reflexão. Ao mesmo tempo é animador verificar que os discursos para formação inicial de professores estão mais afinados aos apontamentos da literatura dessa área (Pimenta e Lima, 2010) pelo menos na dimensão utópica. Isso porque os PPP dessa área são construídos geralmente em departamentos/institutos de CN que possuem a tradição de supervalorizar o conhecimento dessa área em detrimento da formação para o exercício da docência.

Ainda assim, são observados alguns problemas como, por exemplo, o enfoque em uma área específica mesmo que o discurso aponte para uma formação interdisciplinar. Ou a maior ênfase no planejamento do saber disciplinar do que para a formação dos futuros professores como pesquisadores. Essas dificuldades foram observadas no PPP do Curso B e o último aspecto no Curso C. Já no PPP do Curso A, todas as projeções dos objetivos do curso podem ser encontradas nas disciplinas que se pretende oferecer, mostrando uma articulação interessante.

É importante discorrer sobre as especificidades em virtude de esses cursos serem à distância. Um aspecto positivo dessa natureza dos cursos é que futuros professores formados em EaD provavelmente terão maior familiaridade com as Tecnologias de Informação e Comunicação. Esse conhecimento pode facilitar a introdução de recursos tecnológicos nas aulas de CN. A aprendizagem contínua e autônoma que é mais explicitamente necessária nessa modalidade possibilita ainda o hábito do estudo que facilita o desenvolvimento profissional.

Por fim, é notável que o contato com o formador é diminuto e, portanto, o sujeito que mais interage com os licenciandos são os tutores e serão importantes na efetivação das idealizações do PPP. Através dos contatos síncronos e assíncronos, as estratégias eleitas por eles das quais constem (ou estejam ausentes) elaboração de hipóteses, reflexões sobre a Educação e sobre as futuras aulas representam impacto importante na identidade docente construída ao longo do curso. Apesar da responsabilidade que compete a esses profissionais, apenas um (o Curso A) planejou uma formação inicial para esses tutores atuarem.

5. Referências

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Ciência-Tecnologia-Sociedade: relações estabelecidas por professores de ciências. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 5, n. 2, p. 337-355, 2006.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Qualitative research for education: an introduction to theory and methods**. Boston: Allyn and Bacon, 1982.

CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. L. M. **O que há de Novo na Educação Superior: do Projeto Pedagógico à Prática Transformadora**. Campinas – SP: Papyrus, 2000.

CONTRERAS, J. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência e Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 10 ed. Petrópolis: Vozes, 2010.