

parcialmente equivocada dos resultados desse processo, pela imprensa, outro aspecto polêmico da análise das coleções didáticas é a finalidade política que tem movido o MEC nessas ações. Reunindo-se informações esparsas em diversos documentos e declarações do ministro da educação, aparentemente pode-se dizer que este processo de avaliação dos livros didáticos faz parte de uma estratégia de implementação das mudanças educacionais formalizadas nos PCN. Ao longo das últimas décadas, o livro didático tem sido o verdadeiro parâmetro curricular nacional, na medida em que a maioria dos professores utilizam-no como o principal, quando não o único, recurso didático. Ciente disso, o MEC pretenderia influenciar no teor e na qualidade dos livros, na esperança de que assim suas diretrizes de mudanças viessem efetivamente se concretizar.

Esperança provavelmente vã. É necessário chamar a atenção para o caráter elitista e autoritário que tem caracterizado a preparação dos PCN, onde os professores, mais uma vez, foram alijados de toda e qualquer participação. É necessário alertar, também, que esse fato se agrava porque os PCN, ao invés de se constituírem em parâmetros, acabaram se transformando em verdadeiro currículo mínimo nacionalmente padronizado. Ambos os fatos representam uma reviravolta em relação a tudo o que os círculos nacionais e internacionais vêm concluindo e recomendando em termos de flexibilização e regionalização de currículos e participação de professores nas mudanças educacionais. Assim é que, mais uma vez, ao invés de se investir na formação, na dignidade salarial e na carreira do professor, escamoteia-se a realidade e procura-se instituir mudanças e modelos educacionais à prova de professor.

Além do mais, causa perplexidade a ingenuidade em se acreditar que as editoras e autores venham efetivamente a produzir as coleções didáticas almejadas pelo MEC. Mais ainda: se porventura isso

vier a acontecer, não podemos nos esquecer que obras atualizadas e de boa qualidade já foram publicadas e na prática rejeitadas pelos professores, caindo no esquecimento ou no uso restrito. Sabemos que isso ocorreu pois essas eram obras que não estavam em sintonia com as tradições programáticas e metodológicas aceitas pelos docentes e, principalmente, porque não eram adequadas às suas condições de trabalho.

Será que os professores precisam ser tutelados na escolha do livro didático ou, na verdade, precisam ter sua formação e suas condições de trabalho melhoradas e assim exercerem plena e autonomamente seu senso crítico? Será que as editoras têm preconceitos contra obras atualizadas e de boa qualidade ou, na verdade, seguem a política de mercado, privilegiando os materiais que melhor se ajustem à realidade profissional docente? Diante disso, o que fazer com as análises feitas pelos especialistas: deixá-las como referencial para decisões de cúpula ou, então, sociabilizá-las, difundindo-as junto aos professores, não somente seus resultados, mas os fundamentos, critérios e processos utilizados nessa avaliação?

Possivelmente esta sociabilização poderá contribuir para que o professor pense formas alternativas de utilização das coleções didáticas hoje existentes. A curto prazo, talvez esta seja uma das saídas para os atuais livros no mercado nacional, enquanto novos modelos de obras didáticas vão sendo discutidos e concebidos, assim como outros tipos de recursos didáticos.

---

Ministério da Educação e do Desporto. Fundação de Assistência ao Estudante. **Definição de critérios para avaliação dos livros didáticos: Português, Matemática, Estudos Sociais e Ciências - 1ª a 4ª séries.** Brasília : FAE, 1994. 376p.

---

Ivan A. do Amaral e Jorge Megid Neto são professores da Área de Ciências do Dpto de Metodologia do Ensino, Fac. Educação, Unicamp.

## Princípios para as Licenciaturas - Uma Reflexão sobre a Formação de Professores de Matemática, Química e Física

Antonio Miguel, Dario Fiorentini, Mansur Lutfi, Maria José P. M. de Almeida

Retomando o documento final do VII Encontro da Assoc. Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE), realizado em Niterói, em 1994. Em seu prefácio, podemos ler:

Embora reconhecida na maioria dos países como um direito social decorrente de lutas históricas, a ser assegurada pelo Estado, a educação escolar no Brasil ainda se revela como um direito apenas formal, haja visto a persistência das taxas de analfabetismo e as perdas detectadas ao longo da escolarização dos que conseguiram ter acesso ao ensino fundamental.

Sabemos o quanto a física, a matemática e a química têm contribuído para essas perdas. Sabemos também o quanto a interação social e a apropriação de conhecimento em sala de aula depende da mediação adequada do professor. Este precisa ter uma formação profissional apropriada, que possibilite compreender e responder crítica e competentemente aos desafios do mundo contemporâneo - desafios colocados pelo desenvolvimento científico e tecnológico, e também aqueles que se processam no domínio dos valores e das implicações políticas e éticas trazidas por esse desenvolvimento. O professor precisa, ainda, ter uma

visão educacional e conjuntural, que lhe possibilite, junto com seus pares, enfrentar um mercado de trabalho totalmente desvalorizado e, assim, superar a degradação por que passa a Educação no país, principalmente no que se refere ao ensino fundamental e médio.

Não obstante, apesar de existir um certo consenso em relação à urgente necessidade de revisão dos cursos de formação de professores, toda vez que alguma iniciativa concreta é feita nesse sentido acaba gerando oposições, conflitos e discussões intermináveis. Vários fatores contribuem para isso. Talvez, um dos que mais tem pesado seja a existência de concepções aparentemente irreconciliáveis a respeito de qual deve ser, na atualidade, a função sócio-cultural e intelectual do profissional da educação.

De fato, os cursos de Licenciatura, com raras exceções, continuam mantendo uma estrutura idêntica àquela preconizada pelo Parecer 292/62 e pela Resolução que dele emanou, os quais, diga-se de passagem, não alteraram fundamentalmente a estrutura dos antigos *Cursos de Didática* que vigoravam antes da Lei de Diretrizes e Bases de 1961. Essa estrutura assenta-se numa *concepção propedêutica* em relação à organização curricular e em uma *concepção tecnicista* em relação à formação do profissional de ensino.

Essas concepções dão sustentação a princípios incompatíveis com uma visão mais atualizada, dinâmica, crítica e socialmente adequada de formação do professor. Neles está subentendido que: a formação pedagógica do profissional da Educação é um mero verniz, apêndice ou complemento de sua formação técnico-científica, sendo esta última encarada como quantitativa e qualitativamente superior à primeira; as disciplinas que têm como tema a prática pedagógica do futuro professor devem ser terminais e concebidas como instâncias de aplicação de conteúdos ministrados em disciplinas anteriores; basta ao professor o domínio técnico do conteúdo específico de sua área de atuação acoplado a um conjunto de técnicas e procedimentos didáticos; a licenciatura é uma instância completa, suficiente e terminal de formação de professores.

Esse quadro conceitual anacrônico certamente contribui para a visível degradação profissional - salarial e cultural a que vem sendo submetido o professor nas últimas décadas, fato esse que tem gerado um crescente desinteresse das novas gerações em profissionalizar-se nas ciências pedagógicas. Além disso, nota-se também uma espécie de desmotivação educacional da Universidade como um todo, associada a uma certa insensibilidade institucional em relação à questão da formação do professor. Esta última deverá ser gradativamente revertida a partir do momento em que as instituições universitárias perceberem que o declínio das Licenciaturas afeta diretamente a qualidade da totalidade de seu próprio corpo docente e

### Função sócio-cultural e intelectual do professor do ensino fundamental e médio

Espera-se do professor a intermediação de conhecimentos, o que exige saberes solidamente apropriados e a capacidade de produzir, conjuntamente com seus pares, o chamado "conhecimento escolar" (Zanon e Maldaner, 1991) ou "saber profissional" (Ponte, 1992), e ainda que realize o seu trabalho com autonomia.

Entendemos "o trabalho docente autônomo como aquele no qual está presente a visão crítica das próprias ações, seus limites e possibilidades. A autonomia se alicerça no entendimento do desempenho quando inserido num todo social amplo" (Almeida, 1992). Em vista dessa concepção, a autonomia do professor deve, além de ser suficiente para que ele se adapte às exigências do conhecimento e do contexto educacional em que estiver atuando, dar condições para atualização e participação em pesquisa de ensino na sua área específica, o que lhe permitirá, além de atuar como professor, profissionalizar-se como "formador de formadores".

Como professor do ensino fundamental e médio, o profissional tem como tarefa básica intermediar a construção, junto às crianças e jovens, do pensamento e dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade. A natureza e qualidade dessa intermediação vai depender, de condições materiais, institucionais, funcionais, salariais e contextuais de trabalho, além dos "saberes profissionais" do professor. Estes subentendem toda uma gama de capacidades, habilidades, atitudes, concepções, valores e conhecimentos que qualificam o exercício profissional do magistério.

Dentre os "saberes profissionais" destacamos o domínio quantitativo e qualitativo de saberes relativos à sua área específica de conhecimento, incluindo as teorias explicativas dos processos de como ocorre a aprendizagem de conceitos, e de habilidades e a formação de atitudes, além do conhecimento dos diferentes processos didático-metodológicos relativos ao ensino dessa mesma área. Destacamos, também, a capacidade de analisar e compreender a escola atual, buscando, através de estudo, investigação e atuação permanentes, novas alternativas de modernização e melhoria da prática pedagógica. Esta capacidade implica conhecimento analítico e crítico, e também habilidade técnica, no entendimento, manuseio e produção de novas tecnologias, para fins educativos, relativas à informática, à imagem (cinema, televisão, vídeo), e à cultura verbal (oral e escrita) contemporâneas. Finalmente, apontamos a capacidade para problematizar e comunicar as idéias fundamentais de sua área específica, tendo em vista as diferentes variáveis (lingüísticas, cognitivas, afetivas, axiológicas) que envolvem o processo de interação professor-aluno-conhecimento.

### Alguns princípios para as Licenciaturas

Para se pensar a Licenciatura, um documento que

certamente tem que ser analisado é o produzido no final do V Encontro da Comissão Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador, reunida em julho de 1990, quando também houve a decisão pela mudança de nome da comissão para Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE).

Desse documento destacamos a concepção sócio-histórica de educador e a articulação da formação do profissional em torno dos seguintes eixos:

- a) Relação educação-sociedade;
- b) Conteúdo, método e material didático;
- c) Escola e profissionais do ensino;
- d) Relação teoria-prática pedagógica.

E também a expressão dos conhecimentos básicos para a formação em três áreas fundamentais:

- d1) Conhecimentos específicos;
- d2) Conhecimento pedagógico;
- d3) Conhecimento integrado.

Os princípios que enunciamos a seguir, além de levarem em conta o teor desse documento, incorporam a reflexão sobre grande quantidade de resultados de pesquisa, produzidos por investigadores do ensino de disciplinas específicas, os quais têm contribuído significativamente para a formação da didática das ciências. Esses princípios sintetizam aspectos que, a nosso ver, devem ser levados em conta na criação e reformulação de cursos de licenciatura.

Enfatizamos inicialmente a importância de que os conhecimentos específicos sejam trabalhados não só na sua forma acabada, mas também que, com sustentação na epistemologia e história da ciência, se dê ênfase à maneira como esses conhecimentos foram e continuam sendo produzidos. Acreditamos, além disso, que devam ser repensados e atualizados os conteúdos tradicionalmente trabalhados, adequando-os a um mundo em constante transformação.

Quanto ao conhecimento pedagógico, este inclui o conhecimento didático-metodológico, a análise filosófica, histórica e sociológica do processo educativo, a dinâmica e a organização da educação brasileira e, em especial, da escola e do sistema de ensino, e o processo de ensino-aprendizagem.

No que se refere aos conhecimentos integradores, trata-se de conhecimentos específicos pensados na ótica do ensino, devendo haver a preocupação com a adequação, dosagem e organização do conhecimento a ser lecionado nos diversos graus de ensino e nas diferentes realidades existentes.

Acreditamos que, atualmente, as licenciaturas devem ser encaradas como cursos profissionalizantes, isto é, como cursos de formação de professores para as diferentes áreas do saber que compõem o currículo do ensino fundamental e médio, e, como cursos de preparação à pesquisa em ensino nesses diferentes domínios.

Nesse sentido, esses cursos deverão ter características próprias e diferenciadas em relação aos cursos de bacharelado correspondentes, tendo em

vista as características das atividades que esses profissionais deverão exercer, as características dos contextos nos quais deverão desempenhar as atividades e os fins que elas visam.

Pensamos ainda que as disciplinas componentes do núcleo específico devam continuar a cargo de professores pesquisadores. Ressaltamos, porém, que essas disciplinas não deverão, necessariamente, ser idênticas àquelas que compõem a formação do bacharel. A composição desse núcleo deve pautar-se pelo critério de relevância para a formação do professor. É desejável que a maior parte das disciplinas desse núcleo instrumentalizem o professor na compreensão e domínio profundo - o que não significa exclusivamente formal - dos conceitos e procedimentos de sua área específica. É fundamental que sejam também trabalhados conteúdos que possibilitem a compreensão de problemas contemporâneos relativos à produção de conhecimento na área específica considerada.

Finalmente, pensamos que não ocorrerão modificações significativas nas licenciaturas se forem utilizados apenas expedientes de controle, tais como, avaliação de docentes pelos alunos, avaliação do curso pelos docentes, formação de conselhos para acompanhamento do desenvolvimento dos cursos, entre outros. É necessário que também sejam tomadas medidas positivas, como a criação de condições materiais favoráveis à docência, contratação de docentes e funcionários em número suficiente para a garantia da qualidade dos cursos, e da pesquisa, valorização real dos professores que atuam na formação de outros professores, e valorização dos alunos que optaram pela licenciatura.

Almeida, M.J.P.M. (1988) - O Trabalho Pedagógico do Licenciado na Unicamp- Ações e Representações. Relatório ao FAI da Unicamp Fase 11/88- 311, 5.

\_\_\_\_ (1992) - Uma concepção curricular para formação do professor de Física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 14(3), 145-148.

ANFOPE (1994) - Documento Final VII Encontro Nacional, Niterói.

Zanon, L B; Maldaner, O A (1991) - A formação continuada do professor e a mudança da sala de aula: o professor e a produção do conhecimento escolar. In *Rev. Espaços da Escola*. Livraria da UNUUI. 1(1): 27-34.

Brito, M R.F. (1992) - G.T. Licenciatura - O Ensino, Superior e a Formação do Professor: Algumas Questões sobre Licenciatura. Águas de São Pedro.

Carvalho, A. M. P.; Gil Pérez, D. (1993) *Formação de Professores de Ciências*. Cortez Editora.

Comissão Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador (1990). Documento Final V Encontro Nacional. Belo Horizonte.

Ponte, J. P. (1992) - Concepções dos professores de matemática e processos de formação. In *Educação Matemática: temas de investigação*. Lisboa, Inst. de Inovação Educacional, 185-239.

Saviani, Demerval (1996) A Questão Pedagógica na Formação de Professores. VIII ENDIPE, Florianópolis.

Antonio Miguel, Dario Fiorentini, Mansur Lutfi e Maria José P. M. de Almeida são professores do Dpto de Metodologia do Ensino, Fac. Educação, Unicamp.