Aprender para ensinar

Física

Enviado por: Visitante

Postado em:28/10/2008

Muitos professores de ciências do ensino básico enfrentam situações de constrangimento por ter que ensinar conteúdos de disciplinas para as quais não foram adequadamente preparados.Saiba mais...

Um estudo realizado na Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP) – conhecida como USP Leste – mostra que uma formação fundamentada na interdisciplinaridade e na resolução de problemas pode ser a solução para essas situações. O estudo, que analisou o currículo implantado no curso Licenciatura em Ciências da Natureza da EACH, teve como resultado um ensaio publicado na revista Educação & Sociedade. A pesquisa foi feita por Silvana Santos, pesquisadora do Centro de Estudos do Genoma Humano da USP – um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) da FAPESP –, e por Maria Elena Infante-Malachias, também geneticista e professora de didática da EACH. Segundo as autoras, o curso da EACH – que, diferente dos de outras unidades da USP, não tem departamentos – está estruturado de forma a oferecer uma visão abrangente e integrada das ciências da natureza e da matemática, “contribuindo para adequar a grade curricular à formação do professor de ciências”. O curso tem o objetivo de formar professores de ciências preparados para ensinar conteúdos de diferentes disciplinas, como física, biologia, química, astronomia, geologia e matemática. De acordo com Maria Elena, com a expansão da pesquisa científica e a crescente especialização, a formação do professor de ciências se tornou mais complexa e problemática. A formação disciplinar rigorosa, segundo ela, impede um olhar mais amplo sobre a natureza do conhecimento. A análise indica que esse contexto resulta em um baixo desempenho dos professores de ciências e, principalmente, em um menor interesse pela ciência. “Uma análise qualitativa parcial indica que a ciência é absolutamente carente de sentido para os alunos. Nós, professores de ciências, pela nossa formação, acabamos tornando o conhecimento pouco atraente e esquecemos de mostrar os aspectos humanos, sociais, culturais, históricos e políticos da construção desse conhecimento”, disse Maria Elena à Agência FAPESP. O estudo analisa as principais mudanças propostas para a formação inicial de professores da educação básica. Segundo o ensaio, uma das soluções encontradas para melhorar a formação inicial desses professores foi o rompimento do vínculo bacharelado-licenciatura. A proposta de flexibilização da gestão pedagógica e a reafirmação da autonomia escolar também permitiram às instituições de ensino superior a responsabilidade de elaborar seus projetos pedagógicos. No esquema tradicional de formação de professores, concebido na década de 1930, a formação pedagógica tinha um caráter de complementação para a formação profissional. Esse esquema predominou na USP até 2005. “Para atuar como professor, o estudante ingressava em um curso de bacharelado, completando sua formação com disciplinas da licenciatura, oferecidas pela Faculdade de Educação”, explicou. O parecer que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais (em 2001) também representou, segundo a pesquisadora, um avanço na medida em que se tornou necessária a organização em torno das competências profissionais em vez da tradicional relação de disciplinas e a inserção de eixos articuladores, como o da interdisciplinaridade. Para Maria Elena, de forma geral, a discussão sobre interdisciplinaridade nos currículos apresenta, entre outros problemas, um foco muito amplo e a falta de definição de um eixo articulador. O problema

principal, segundo ela, é que não existe essa discussão, “apenas se cita a necessidade de uma visão ou de uma perspectiva interdisciplinar”. “Antes de definir um eixo articulador – que é muito importante –, falta uma discussão aprofundada sobre o conceito de interdisciplinaridade. Se não há um consenso na literatura especializada, seria oportuna uma reflexão e recriação do conceito por parte dos profissionais que participam de uma proposta ou de um curso de formação de professores, claro que de acordo com o contexto e com a realidade”, afirmou. Um dos equívocos comuns, segundo ela, é confundir o conceito com uma formação mais generalista. Mas interdisciplinaridade não é antônimo de especialização. “A interdisciplinaridade concebida como processo de construção de conhecimento e no caso da ciência não apenas de ciências, senão sobre a ciência, colaboraria para desmontar a visão positivista e ajudaria a compreender o processo de construção social, com algumas importantes conseqüências para a cidadania também. Precisamos formar profissionais especializados em pensar por si mesmos”, disse. Resolução de problemas O estudo analisou também a introdução da disciplina Resolução de Problemas (RP) no currículo do curso de formação de professores da EACH. Todos os alunos, dos dez diferentes cursos, têm disciplinas comuns para a sua formação. “A organização dessas disciplinas mostra uma preocupação evidente para que os alunos entrem em contato com os conhecimentos, a linguagem e a maneira de ver o mundo a partir de diferentes campos do conhecimento, e isso ocorre antes de cursar as disciplinas específicas do seu curso”, disse Maria Elena. “O docente é um tutor. Ele orienta os alunos que, em pequenos grupos, trabalham tentando responder perguntas que exigem organização e colaboração. Apesar de interessante, essa prática é muito diferente da prática comum à docência universitária. É uma metodologia ativa, na qual o aluno assume responsabilidades e se torna um sujeito ativo”, disse. Segundo ela haveria necessidade de se analisar mais profundamente a proposta da disciplina, uma vez que ela adquiriu personalidade própria. Para entender melhor, ou para assumir a disciplina RP com “a cara” da EACH, “seria importante uma discussão, mesmo que inicial e ainda superficial, para começar o debate”. Para ler o artigo Interdisciplinaridade e resolução de problemas: algumas questões para quem forma futuros professores de ciências, de Silvana Santos e Maria Elena Infante-Malachias, disponível na biblioteca on-line SciELO (Bireme/FAPESP), clique aqui. Fonte: Agência FAPESP