

## CARTA AO EDITOR

**Quantas Dimensões Tem a Escola Real?**

A leitura do Editorial da Revista Brasileira de Ensino de Física (23(4), 2001, pp.367-368) sobre as Diretrizes Curriculares para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Nível Superior nos deu ocasião para uma reflexão que queremos levar aos leitores dessa Revista.

Discutir a questão da formação de professores para o Ensino Básico é sem dúvida extremamente importante para nossa comunidade acadêmica e neste sentido o esforço do Editor em promover as várias iniciativas em favor do aprimoramento do Ensino de Física e trazer o tema para um debate público merecem um voto de louvor. Entretanto, não concordamos com o conteúdo do Editorial, conforme as considerações a seguir.

No texto podemos destacar essencialmente dois pontos: uma crítica, certamente não de especialista nessa área, às diretrizes curriculares e uma proposta aparentemente mais 'sensata', assim expressa:

"...Na minha modesta opinião, é fundamental se oferecer um excelente embasamento de conteúdo(teórico/experimental), enriquecê-lo com aspectos históricos e epistemológicos, enfocá-lo em novas tecnologias e a partir daí trabalhar as competências com significados específicos. Devemos lutar por uma melhor formação de conteúdo, iniciando com um processo de avaliação de nossos cursos e alunos (pré-provão), buscando que nossos colegas se sensibilizem com as dificuldades de aprendizagem de nossos alunos e atraindo jovens docentes-pesquisadores para as mudanças que se fazem imprescindíveis no ensino de física....".

Essa consideração poderia ser considerada de vanguarda 20 anos atrás, quando começava a ser proposto o modelo de Mudança Conceitual para enfrentar as dificuldades conceituais dos alunos; porém, depois disso muita água passou por baixo das pontes da pesquisa em Ensino de Ciência e em Educação. Apareceram, no contexto das concepções de aprendizagem e das estratégias de ensino várias propostas: os problemas em aberto (Duschl, 1991, *Journal of Research in Science Teaching*, 28(9) 839-858), o modelo do pesquisador novato (Gil-Perez, 1993 *Enseñanza de las Ciencias*, 11 (2), 197-212, 1993.), a reflexão de professor e alunos sobre suas expectativas e sua posição frente ao conhecimento (Baird et al., 1991, *Journal of Research in Science Teaching*, 28(2): 163-182.) e a comunidade de aprendizagem (Wood et al., 1991, *American Educational Research Journal*, 28(3), 587-616). Apareceu o papel da subjetividade para o aluno e para o professor.

A partir daí, o mundo real da escola passou a ser representado em várias dimensões. Uma dimensão

cognitiva, dominada pela polarização: conhecimento científico ou senso comum. Não temos dúvida de que essa dimensão é fundamental, sobretudo porque sem ela o resto não se sustenta. Entretanto ela não é a única e isso é o que está em jogo na questão das diretrizes. Uma outra dimensão básica, que representa o sentido da escola, para os aprendizes e os professores, também é fundamental. A escola tem que conquistar seu lugar no universo social, com professores capazes de mostrar que possuem algo de valioso a transmitir e que querem ajudar seus alunos na realização de algo semelhante, porque eles fizeram uma experiência diferente desconhecida dos alunos. Uma terceira dimensão é a complexidade da formação de um cidadão. Envolve assumir a responsabilidade para o bem estar de todos: saber escutar as opiniões, trabalhar em grupos, cuidar da atualização, assumir lideranças, ter iniciativas que envolvam a Comunidade, sustentar as lutas, ....etc.

Antigamente o desejo de aprender era adquirido quase automaticamente no dia em que o aluno entrava na escola. Agora isso é uma conquista dos professores e da escola contra o mundo do consumo e, até, da violência. Por isso, agora é necessário que o futuro professor durante sua formação realize a experiência diferente, de encontrar sentido e satisfação em pensar e tomar a sério o conhecimento; também deve aprender a fazer vislumbrar tudo isso para os outros. Do ponto de vista curricular, isso implica oferecer condições e subsídios para o aluno se envolver na procura e na elaboração do conhecimento. Os professores têm que fazer tudo isso na escola, junto com seus alunos, se querem educá-los para a cidadania. A pergunta a se fazer é: quando os futuros professores devem aprender isso? Durante a fase final da formação inicial? Depois de uma boa formação científica?

Numa série de artigos recentes (*Science Education*, v. 5, 1999) sobre formação inicial de professores, fica claro que os docentes que acompanham as atividades finais dos futuros professores têm o duplo papel, de solapar o conjunto de crenças sobre o ensino e aprendizagem fortalecidas ao longo da aprendizagem do conteúdo científico e promover uma nova visão da realidade escolar. Papel verdadeiramente difícil. As diretrizes curriculares chamam atenção sobre esse ponto: não é possível separar a aprendizagem do conteúdo da promoção de competências profissionais.

Mais do que isso, não é possível para a Universidade ensinar conteúdos e competências se seus profissionais não dominam o primeiro e não praticam as segundas. Não temos dúvidas quanto à capacidade de ensinar o conteúdo, mas temos muitas dúvidas quanto ao pôr em prática as competências profissionais. Não é à toa que

vários professores recém formados têm confessado que o ponto de partida de seu ensino é não imitar as atitudes de seus professores universitários.

Essas últimas considerações nos levam para outro comentário: Porque tanta reação dos docentes das disciplinas científicas em relação às diretrizes curriculares? Nossa resposta é que essas diretrizes apontam para uma realidade difícil de enfrentar: a Universidade não tem um corpo docente plenamente competente para formar os professores do ensino básico e deveria então investir mais para descobrir como adquirir essa competência e esforçar-se mais para praticá-la.

Parece necessário um acordo inicial entre Universidade, Escolas e Secretarias de Educação, que estabeleça um planejamento viável para a formação ao longo da vida útil dos professores de ciências. Ou seja, um esforço conjunto para compreender, adequar e implementar as Diretrizes Curriculares Nacionais. A adequação das Diretrizes envolve um trabalho de invenção das efetivas possibilidades de colaboração com as Escolas e com os Professores que nelas atuam, para que os licenciandos possam ser introduzidos e preparados para a realidade escolar. A tutoria de alguns licenciandos ou a participação em projetos interdisciplinares parecem indicar pistas para um caminho possível. O ponto fundamental é passar das iniciativas eventuais para os projetos sistemáticos, envolvendo Reitorias, Escolas e Secretarias. Em nossa opinião, para que isso aconteça, é necessária uma valorização efetiva do professor do ensino básico, reconhecendo e sustentando suas pesquisas, suas colaborações e contribuições para a formação dos futuros professores.

Por outro lado, a implementação das Diretrizes na direção de uma formação inicial coerente com as características exigidas pelas demandas teóricas das várias comunidades de especialistas, sem dúvida exige a elaboração de um currículo com um espaço muito flexível e situações muito diferenciadas, promovendo estudos de casos, análise de práticas, discussões, estágios, participação em pesquisas. Incorporar essas carac-

terísticas implica tanto na expansão do tempo dedicado à formação, quanto na visibilidade da competência profissional na ação individual e coletiva dos formadores. Isso implica dispor-se a aprender, para mudar. Nossa impressão é que ainda não saímos das palavras e das manifestações de intenções.

Alberto Villani e Jesuina Lopes de Almeida Pacca  
Instituto de Física da USP  
e-mails: avillani@if.usp.br; jesuina@if.usp.br

### O Editor comenta

A RBEF sente-se lisonjeada pelo fato de que o editorial tenha provocado a pronta resposta de dois renomados pesquisadores da área de ensino de física. Trata-se de opinião abalizada de especialistas que estudam há muito a questão da formação dos formadores. Os autores obviamente sabem que opiniões sobre este assunto estão longe de consensuais mesmo na comunidade de especialistas na área. Não é necessário ser um deles para reconhecer que os autores referiram-se apenas a uma parte da “água que passou por baixo das pontes da pesquisa em Ensino de Ciência e Educação” nos últimos vinte anos. Talvez aquela que lhes pareça mais cristalina. Espera-se que outros colegas venham a se pronunciar neste espaço em defesa de pontos de vista alternativos. Não se questiona a importância da pesquisa em Ensino de Ciência. Espera-se, no entanto, que os resultados da pesquisa de “vanguarda” sejam testados e avaliados antes de serem impostos em termos de parâmetros curriculares, diretrizes educacionais ou similares. Quanto a “um acordo inicial entre Universidade, Escolas e Secretarias de Educação que estabeleça um planejamento viável para a formação ao longo da vida útil dos professores de ciências” não há como discordar. Há grupos já tentando construir esta ponte através dos Pró-Ciências. Até que este objetivo seja alcançado muita água ainda vai rolar...