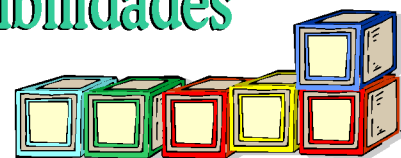


Implementação dos PCN em Sala de Aula: Dificuldades e Possibilidades



.....
Elio Carlos Ricardo

Doutorando em Educação Científica e
Tecnológica – UFSC

E-mail: elio_ricardo@hotmail.com
.....

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/1996) aponta para a necessidade de uma reforma em todos os níveis educacionais, que se inspira, em parte, nas visíveis transformações por que passa a sociedade contemporânea. Isso é mais claramente expresso nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), que traduzem os pressupostos éticos, estéticos, políticos e pedagógicos daquela lei sendo, portanto, obrigatórias.

Para o nível médio, foram elaborados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e, mais recentemente, os PCNs+ (MEC, 2002), os quais procuram oferecer subsídios aos professores para a implementação da reforma pretendida e são divididos por áreas de conhecimento, a fim de facilitar, conforme as DCNEM, um trabalho interdisciplinar. Entretanto, há uma distância entre o que está proposto nesses documentos e a prática escolar, cuja superação tem se mostrado difícil. As dificuldades vão desde problemas com a formação inicial e continuada à pouca disponibilidade de material didático-pedagógico; desde a estrutura verticalizada dos sistemas de ensino à incompreensão dos fundamentos da lei, das Diretrizes e Parâmetros. Especialmente essas últimas é que serão tratadas nesse texto, discutindo-se ainda possíveis caminhos para sua superação.

Um dos pontos centrais da LDB é a nova identidade dada ao Ensino Médio como sendo a etapa final do que se entende por educação básica. Ou seja, espera-se que ao final desse nível de ensino o aluno esteja em condições de partir para a realização de seus projetos pessoais e coletivos

96 é a nova identidade dada ao Ensino Médio como sendo a etapa final do que se entende por educação básica. Ou seja, espera-se que ao final desse nível de ensino o aluno esteja em condições de partir para a realização de seus projetos pessoais e coletivos; é a formação necessária para a constituição do cidadão, na concepção da lei. Assim, não é por outra razão que as DCNEM destacam a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico como objetivo central do Ensino Médio. Somente esse caráter de terminalidade já seria suficiente para compreender que a reforma pretendida transcende a mera alteração de conteúdos a ensinar, mas tem a dimensão mais ampla de desenvolver as várias qualidades

humanas; daí a idéia de um ensino por competências.

Em relação à primeira dificuldade que será aqui tratada, qual seja, a estrutura atual da escola e sua hierarquia verticalizada, é imperativo que os professores leiam e

discutam a LDB/96 e os documentos elaborados pelo Ministério da Educação (MEC), a saber: DCNEM, PCNs e PCNs+. Essa exigência serve até para que os professores não sejam “enganados” em nome desses documentos, a partir de discussões isoladas e fragmentadas. Ao contrário, o professor terá que assumir seu papel de ator principal da reforma, assegurado pela lei, e deixar de ser mero executor de programas impostos. Para isso, a

Este artigo discute alguns conceitos presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais e nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, cuja incompreensão tem se mostrado um dos entraves à implementação das propostas desses documentos em sala de aula. Aponta ainda para a dimensão da reforma pretendida e a necessidade de rever não só os conteúdos a ensinar, mas as concepções e práticas educacionais correntes.

Um dos pontos centrais da LDB/

leitura, a discussão e a busca de compreensão dos documentos do MEC em seu todo, assim como do projeto político-pedagógico da escola, são condições necessárias. Necessárias mas não suficientes, pois as propostas por elas mesmas não mudam as práticas de sala de aula, mas a reflexão e a avaliação destas podem levar a reorientações significativas.

Essa apropriação do todo da proposta, e não apenas de partes isoladas, é enfatizada pelos PCNs e DCNEM, pois, dada a dimen-

são da proposta de reforma, inovações solitárias em uma disciplina correm o risco de serem um “clamor no deserto” e não envolvem a escola. A elaboração do projeto político-pedagógico da escola deveria ser uma construção coletiva. Isso, por outro lado, não implica inventar novas disciplinas ou que a escola trabalhe com um único tema, mas que haja uma ação articulada com vistas aos problemas e desafios da comunidade, da cidade, enfim, que a escola não seja mero cenário, mas que de fato seja um ambiente privilegiado das relações sociais. E, que a ética, valores e atitudes sejam também conteúdos a ensinar.

Nesse sentido, as DCNEM ressaltam como princípios pedagógicos a identidade, a diversidade e a autonomia. Autonomia para a escola elaborar seu projeto verdadeiramente político e substancialmente pedagógico, que contemple as características regionais e ao mesmo tempo cumpra a base curricular comum estabelecida em lei e que será objeto de avaliação pelo MEC, envolvendo também a diversidade. E, que cada escola tenha e assuma uma identidade, proporcionada especialmente pela parte diversificada do currículo, na qual poderão ser complementados e aprofundados alguns dos saberes trabalhados no núcleo comum. Nessa parte do currículo a escola pode “ousar” mais, ou seja, partir para o desenvolvimento de projetos inovadores, engajar os alunos, a comunidade, enfim, não há uma receita pronta, há sim uma escola que

precisa mudar e os professores querem mudar! Como educar um sujeito autônomo se a escola não dá espaço para que o aluno discuta, fale, participe? Como levar os alunos a continuar aprendendo se o professor não o faz?

Certamente, essa reorientação não se dá de uma hora para outra, é um

O Ensino Médio irá preparar não só para o prosseguimento dos estudos, mas também para que o aluno possa fazer escolhas e, tanto quanto possível, decidir seu futuro

processo de continuidade e rupturas. Continuidade das propostas, avaliações, reavaliações e inovações que dão resultados satisfatórios; e rupturas com práticas que se mos-

tram inadequadas ou ineficientes, como o ensino propedêutico, no qual o que se ensina só terá sentido, se é que tem, em etapas posteriores à educação formal. Isso não se aplica mais a um nível de ensino que é etapa final. O Ensino Médio irá preparar não só para o prosseguimento dos estudos, mas também para que o aluno possa fazer escolhas e, tanto quanto possível, decidir seu futuro, que pode não ser um vestibular, mas um curso profissionalizante, por exemplo. Isso não significa admitir que haja um caminho inevitável ao mercado de trabalho, significa sim, pensar que nem todos os alunos egressos do Ensino Médio irão imediatamente para um curso superior. Para esses, do que servirá a escola? Do que servirá a Física?

Algumas dessas preocupações estão presentes nos PCNs+, que trazem importantes subsídios para a implementação da proposta de reforma. O objetivo central desse documento é proporcionar uma possibilidade de organização escolar, dentro de cada área de conhecimento, buscando esclarecer formas de articu-

lação entre as competências gerais e os conhecimentos de cada disciplina em potencial. Para isso, oferecem ainda um conjunto de temas estruturadores da ação pedagógica. Entre-

tanto, o documento salienta que não se trata de uma imposição, mas de um exercício que procura contemplar as competências gerais e os conhecimentos, os quais não se excluem, mas se complementam, se desenvolvem mutuamente.

A partir das três grandes competências de representação e comunicação, investigação e compreensão, contextualização sócio-cultural, os PCNs+ sugerem para a Física os seguintes temas: *movimentos: variações e conservações; calor, ambiente e usos de energias; som, imagens e informações; equipamentos elétricos e telecomunicações; matéria e radiação; Universo, Terra e vida*. Cada um desses temas são subdivididos em unidades temáticas e evidenciadas suas relações entre as competências mais específicas e os conhecimentos físicos envolvidos. Os PCNs+ se aliam aos PCNs procurando dar um novo sentido ao ensino da Física, destacando que se trata de “construir uma visão da Física voltada para a formação de um cidadão contemporâneo, atuante e solidário, com instrumentos para compreender, intervir e participar na realidade” (MEC, 2002b). É, portanto, de se perguntar não somente sobre “o que ensinar de Física”, mas principalmente “para que ensinar Física”. Acrescentam ainda os PCNs+ que o nível de aprofundamento e as escolhas didáticas dependem das necessidades/realidade de cada escola, por isso é que o projeto político-pedagógico terá que ser uma elaboração coletiva, pois tais decisões

ultrapassam o alcance de um professor isoladamente.

Mas, o que se poderia entender por competências no contexto da reforma? Ao que parece, a discussão acerca da noção de competências na educação brasileira ganhou força após

Os PCNs+ se aliam aos PCNs procurando dar um novo sentido ao ensino da Física, destacando que se trata de “construir uma visão da Física voltada para a formação de um cidadão contemporâneo, atuante e solidário, com instrumentos para compreender, intervir e participar na realidade”

a LDB/96. Um dos autores que tem sido fonte de leitura e discussão sobre esse tema é Philippe Perrenoud, já com vários livros traduzidos para o português. Paradoxalmente, a com-

preensão do que seria um ensino por competências ainda está longe de acontecer. Segundo esse autor, a noção de competências pode ser entendida como “uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem se limitar a eles” (Perrenoud, 1999). As competências seriam então a mobilização de recursos cognitivos, entre eles o conhecimento, a fim de responder a uma situação-problema em tempo real. Essa utilização, integração e mobilização se dará em uma transposição de contextos, com vistas a inferir possíveis soluções ou elaborar hipóteses.

Assim, é possível dizer que não se ensina diretamente competências, mas cria-se condições para seu desenvolvimento. As habilidades, que estariam mais ao alcance da escola, não deveriam ser compreendidas como um simples saber-fazer procedimental, mas talvez um *saber o que fazer*, ou ainda *saber e fazer*, articulando assim competências e habilidades, pois estas são indissociáveis.

Entretanto, além de se compreender o conceito de competências, é também essencial repensar a concepção de educação presente na escola. É pôr em perspectiva os objetivos educacionais e se perguntar que sujeito pretende-se formar e para qual sociedade? Em um ensino por competências não serão os conteúdos que determinarão as competências, mas o contrário. No ensino tradicional poderia se pensar que a sequência para as escolhas didáticas é: conteúdo, transposição didática, sala de aula, pré-requisitos, expectativa futura a cargo do aluno. Ou seja, os conteúdos são os primeiros a serem escolhidos e o que se vai fazer com eles ao final do Ensino Médio está a cargo do aluno. Ele “tem” todos os pré-requisitos, basta juntar tudo! Será que isso ocorre?

O que se pretende em um ensino por competências é mudar essa

seqüência de modo que as competências gerais norteiem as escolhas didáticas e práticas pedagógicas, inclusive dos conteúdos, exigindo uma nova transposição didática. Certamente que esse caminho não é linear, mas dinâmico, a partir das exigências do que se pretende conhecer/ensinar. Ao proporem novas orientações para o ensino por meio de temas estruturadores, os PCNs+ ressaltam que “competências e conhecimentos são desenvolvidos em conjunto e se reforçam reciprocamente.” (Perrenoud, 1999b)

Um outro autor que trata do tema competências é Guy le Boterf (1998), o qual descreve o desenvolvimento de competências como sendo a passagem pelos estados de *incompetente inconsciente*, no qual o sujeito não sabe que não sabe alguma coisa; de *incompetente consciente*, onde o sujeito sabe que não sabe algo; de *competente consciente*, no qual o sujeito sabe o que sabe sobre algo; e de *competente inconsciente*, onde o sujeito não sabe o que sabe, pois teria recursos cognitivos mobilizáveis em situações-problema que ainda não conhece. A palavra incompetente pode parecer pejorativa, mas não é esse sentido usual dado ao termo aqui.

Nos textos de Philippe Perrenoud aparecem ainda outros conceitos, especialmente da didática francesa, que podem ser obstáculos à compreensão da noção de competências, entre eles o de transposição didática e de contrato didático. A idéia de transposição didática ganhou notoriedade no ensino das ciências a partir de Yves Chevallard (1991), a qual trata basicamente dos processos de descontextualização, despersonalização, e outros por que passa um *saber sábio*, ou acadêmico, até chegar

nos programas escolares (saber a ensinar) e na sala de aula (saber ensinado). Essa transposição implica uma mudança de forma e conteúdo e uma passagem de um domínio a outro. Philippe Perrenoud alerta que não é garantido que a mera transposição da física dos físicos seja seguro para fazer os adolescentes adquirirem noções de

Além de se compreender o conceito de competências, é também essencial repensar a concepção de educação presente na escola. É por em perspectiva os objetivos educacionais e se perguntar que sujeito pretende-se formar e para qual sociedade

Física, especialmente os que não se destinam à formação científica. Para esse autor a noção de competências é um problema de transposição didática, em sentido amplo, pois não basta a legitimação acadêmica do que se pretende ensinar,

mas há necessidade de se buscar legitimação cultural, tanto quanto de compreender esse processo.

Nesse sentido, também as práticas sociais, as experiências, os saberes dos alunos entram em jogo e é preciso compreender que muitas regras desse “jogo da aprendizagem” são implícitas, o que se poderia entender como um contrato didático. Nessa relação entre o professor, o saber e o aluno/alunos não há um único saber, embora exista um programa, mas os alunos têm suas relações pessoais com os saberes que, em muitos casos, são de difícil acesso. “Colocar o aluno em jogo” e fazer com que ele continue essa relação com os saberes, agora saberes científicos, para além da escola também tem a ver com a noção de competências. Esse é um dos objetivos da “negociação” desse contrato didático, qual seja, de ampliar os espaços de diálogo, a fim de que a relação didática não se torne um “diálogo de surdos” (Astolfi e Develay, 1995).

Dois outros conceitos presentes nos PCNs e DCNEM, entendidos como eixos estruturadores da organização curricular, carecem de discussão: a contextualização e a interdisciplinaridade. A contextualização visa a dar significado ao que se pretende ensinar para o aluno. Ou seja, se o ponto de partida é a realidade vivida do aluno, também será o ponto de chegada, mas com um novo olhar e com uma nova

compreensão, que transcende o cotidiano, ou espaço físico proximal do educando. A contextualização auxilia na problematização dos saberes a ensinar, fazendo com que o aluno sinta a necessidade de adquirir um conhecimento que ainda não tem. Todavia, a aprendizagem se dá pela elaboração de pensamento e capacidade de abstração, de modo que não se pode confundir a contextualização com uma diluição em informações genéricas e superficiais, desprezando o rigor que as disciplinas científicas exigem.

Também a interdisciplinaridade é mais que a mera justaposição de metodologias e linguagens de mais de uma disciplina. É a complexidade do objeto que se pretende conhecer/compreender que exige reconhecer e ultrapassar os limites de uma única disciplina. É o diálogo, o complemento, o confronto com outros conhecimentos com vistas a uma melhor compreensão do mundo. Isso coloca a interdisciplinaridade em uma dimensão

As mudanças na sociedade atual estão ocorrendo e há, bem ou mal, uma reforma educacional em andamento. Pode-se considerar duas alternativas: protagonizar a reforma, dentro do alcance de cada um, ou ser atropelado por ela

epistemológica e não apenas uma prática metodológica, ou multidisciplinar, ou ainda simples exemplos ilustrativos que envolvam outras áreas.

As DCNEM, os PCNs e os PCNs+ ainda são documentos relativamente novos e, portanto, suas propostas precisam ser discutidas e debatidas.

Um exemplo disso são alguns entendimentos de que a noção de competências, ao centralizar unicamente no indivíduo o processo formativo, poderia esconder a intenção de lhe atribuir a responsabilidade por não conseguir realizar seus planos pessoais e coletivos, em vez de responsabilizar aspectos sócio-econômicos excludentes ainda presentes em nossa sociedade. Por outro lado, tais documentos oferecem importantes subsídios que possibilitam uma reorientação no ensino das ciências que pode contribuir para a superação dessa condição. O que a Física pode fazer pelos alunos? Essa é uma questão fundamental.

Observa-se ainda que há uma

distância a ser vencida entre a proposta e a prática, cujo sucesso depende da superação de algumas dificuldades detectadas em pesquisas anteriores (Ricardo, 2002), dentre as quais se destacam: falta de espaço para discussão das propostas do MEC em seu todo e para a elaboração coletiva do projeto político-pedagógico da escola; ausência de programas de formação continuada; desencontro de informações entre as instâncias federais, estaduais e a escola; pouco material didático disponível verdadeiramente compatível com os PCNs e outras.

No entanto, as mudanças na sociedade atual estão ocorrendo e há, bem ou mal, uma reforma educacional em andamento. Pode-se considerar duas alternativas: protagonizar a reforma, dentro do alcance de cada um, ou ser atropelado por ela. Espera-se que esse convite à reflexão seja também um convite a se optar pela primeira possibilidade.

Agradecimento

Gostaria de agradecer ao Prof. Dr. Arden Zylbersztajn, do Departamento de Física da UFSC, pelas contribuições dadas a este artigo.

Referências Bibliográficas

MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *PCNs+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002. 144 p.

MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *PCNs+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002b, p. 59.

Perrenoud, P. *Construir as Competências desde a Escola*. Trad. Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999, 90 p.

Perrenoud, P. *Construir as Competências desde a Escola*. Trad. Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999b, p. 13.

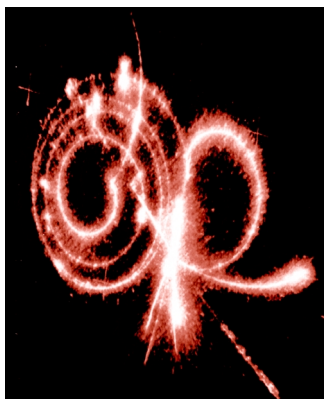
Guy le Boterf. *L'ingénierie des compétences*. Paris: 1998. Pode ser encontrado resumido no site: http://www.adbs.fr/site/emploi/guide_emploi/competen.pdf.

Chevallard, Yves. *La Transposición Didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Trad. Claudia Gilman. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 1991, 196 p.

Astolfi, J.P. e Develay, M. *A Didática das Ciências*. Tradução de Magda S. Fonseca. 5. ed. São Paulo: Papirus, 1995, 132 p.

Ricardo, E.C. As Ciências no Ensino Médio e os Parâmetros Curriculares Nacionais: da proposta à prática. *Ensaio - avaliação e políticas públicas em educação*. Rio de Janeiro, v. 10, n. 35, p. 141-160, abr/jun. 2002.

Ricardo, E.C. e Zylbersztajn, Arden. O Ensino das Ciências no Nível Médio: um estudo de caso sobre as dificuldades na implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*. Florianópolis, v. 19, n. 3, p. 351-370, dez. 2002.



Olimpíada Brasileira de Física 2003

Professor, Participe!

Inscreva seus alunos e sua escola!!!

Visite a página da Olimpíada Brasileira de Física no portal da SBF:

www.sbf.if.usp.br/olimpiadas

ou entre em contato com a Secretária da OBF,
Sueli Mori de Almeida (sueli@sbf.if.usp.br)