

POLÍTICAS CURRICULARES E O ENEM: PERSPECTIVAS DE IMPLEMENTAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR

CURRICULAR POLICIES AND THE ENEM: PERSPECTIVES OF IMPLEMENTATION AT THE SCHOOL

Elio Carlos Ricardo¹

¹Universidade de São Paulo/Faculdade de Educação, elioricardo@usp.br

Resumo

Este trabalho discute sobre perspectivas de implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN e PCN+) e Orientações Curriculares para o Ensino Médio de 2006 na escola. A relação entre esses documentos, as políticas curriculares do Ministério da Educação e o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) é analisada.

Palavras-chave: Políticas Curriculares, Exame Nacional do Ensino Médio, Ensino de Ciências, Ensino Médio.

Abstract

This paper discusses about perspectives of implementation of the Curricular Guidelines for High School Teaching (DCNEM), National Curricular Parameters (PCN and PCN+) and 2006 Curricular Orientations for High School Teaching at the school. The relationship between these documents, the curricular policies of the Ministry of Education and the National Evaluation of Secondary Education (ENEM) is analysed.

Keywords: Curricular Policies, National Evaluation of Secondary Education, Science Education, High School.

INTRODUÇÃO

Vai mudar tudo no ensino no Brasil! O conteúdo dado na sala de aula, em todos os níveis, deve seguir os critérios do ENEM: saiba como isso revoluciona as escolas. Essa foi a reportagem de capa da revista ISTOÉ, de setembro de 2009. Apenas o fato de uma revista de grande circulação no público em geral dedicar sua capa ao ENEM já seria objeto de reflexão, pois, ao que parece, o novo *status* dado a esse exame, como possível entrada em instituições públicas e privadas de ensino superior, não escapou aos olhos da mídia. Mas, as afirmações feitas a partir desse suposto *status* também merecem discussões. Vai, de fato, mudar o ensino no Brasil? Os conteúdos ensinados devem seguir os critérios do ENEM? Isso revolucionará as escolas? Esse novo *status* do ENEM contribuirá para a implementação das mudanças previstas na LDB/96 no contexto escolar? Se sim, será em todas as escolas? Ou naquelas mais bem preparadas e equipadas: as privadas? E, como fica o ensino das ciências do nível médio nesse cenário?

Desde a LDB/96, seguiram-se vários documentos oficiais que buscavam traduzir os pressupostos da lei em uma linguagem pedagógica, a exemplo das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), e aqueles que ofereciam subsídios para a implementação de tais propostas, a saber, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN e PCN+) e as Orientações Curriculares para o Ensino Médio de 2006. As Matrizes Curriculares de Referência do SAEB e o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) são contemporâneos desses documentos e convergem em seus princípios orientadores gerais.

A própria LDB/96 já previa a criação de um sistema de avaliação, bem como seu objetivo, ao estabelecer que cabe à União “*assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino*” (Art. 9º, VI). Se esse era o grande objetivo norteador do ENEM, ainda que tenha sido realizado, é possível duvidar de sua efetiva implementação, pois ao que parece as definições de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino ainda são pontos frágeis do sistema de ensino brasileiro. O mesmo ocorre com os documentos citados acima. Algumas pesquisas apontam que, tanto as DCNEM como os PCN e PCN+, estão distantes da realidade escolar (RICARDO, 2002; RICARDO e ZYLBERSZTAJN, 2002; SANTOS *et al.*, 2005) e são pouco compreendidos, inclusive pelos formadores (RICARDO e ZYLBERSZTAJN, 2007 e 2008; SILVA, 2008). Ademais, com esse novo *status* dado ao ENEM, sua implementação se dará como instrumento para novas políticas educacionais ou passará a ocupar o lugar, ou competir, com os exames vestibulares?

Todas as questões precedentes serão as bases para as discussões que se seguem neste texto, ainda que uma resposta objetiva, ou respostas, esteja longe de ser consensual, ou mesmo evidente. Mas, isso não exclui a necessidade do debate e da pesquisa sobre o tema; ao contrário.

I. OS DOCUMENTOS OFICIAIS E SEUS PRESSUPOSTOS

A LDB/96 e os documentos oficiais posteriores se inserem dentro de um contexto interno de mudanças, em certa medida influenciados pela Constituição de 1988. Mas, as propostas de reformas nos sistemas de ensino incorporadas nesses documentos também tiveram influências e pressões do cenário internacional, em especial, das agências financiadoras de projetos nos países em desenvolvimento, ou emergentes, como são chamados agora. Nesse sentido, é possível encontrar um certo alinhamento dessas propostas com o que vinha ocorrendo nos países europeus, ao menos em seus aspectos gerais. Além disso, o Brasil buscava uma universalização da educação básica, ou seja, fazer com que todas as crianças em idade escolar estivessem dentro das salas de aula. Para isso, ações de ordem estruturais também precisavam ser implementadas, para além das mudanças curriculares. A expansão da rede pública de ensino e a garantia de acesso seriam inevitáveis. Isso implica investimentos. Surgiram os chamados Programas de Expansão e Melhoria do Ensino Médio (PROMED), no qual os estados, em parceria com o governo federal e financiamentos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), teriam que reestruturar seus sistemas e elaborar propostas curriculares em consonância com as reformas pretendidas. Vale destacar

que até esse momento o ensino médio não dispunha de uma rubrica para verbas específicas de formação continuada ou outra ação desse nível de ensino¹.

Em meio a esse cenário, tanto a LDB como os documentos orientadores de mudanças curriculares, precisavam romper com ideias consolidadas em relação ao papel formador do ensino médio. Nesse sentido, o artigo 36 da LDB é central, ao afirmar que:

O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

I – a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III – o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV – a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Antigas dicotomias, como o ensino propedêutico *versus* ensino profissionalizante, teriam que ser superadas, ainda que outras dicotomias permanecessem implícitas e de difícil interpretação nas DCNEM, como a preparação para o trabalho e para o prosseguimento dos estudos; a Parte Diversificada do currículo e a Base Nacional Comum. O próprio artigo acima transcrito faz referência a essas ênfases curriculares. Além disso, as DCNEM também reconhecem que o ensino médio, ainda que tenha recebido uma nova identidade de etapa final da educação básica, coincide com uma possível expectativa dos alunos de entrada no mundo do trabalho, por opção ou por necessidade.

Na esteira das influências internacionais, as DCNEM incorporam as determinações da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI da UNESCO, a saber, “(a) a educação deve cumprir um triplo papel: econômico, científico e cultural; (b) a educação deve ser estruturada em quatro alicerces: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser” (BRASIL, 1999a, p.27). E, em consonância com a LDB/96, que já previa um processo nacional de avaliação, as DCNEM assumem que a “Base Nacional Comum contém em si a dimensão de preparação para o prosseguimento de estudos” (Idem, p.30), não sendo organizada em disciplinas obrigatórias, mas em conhecimentos obrigatórios para a construção de competências e habilidades que assegurem a formação desejada para esse nível de ensino e expressa na própria LDB. Também já estava previsto na LDB a elaboração de um currículo por competências, estruturado nos princípios da interdisciplinaridade e da contextualização. As DCNEM e os Parâmetros Curriculares incorporam tais princípios pedagógicos, ainda que não sejam discutidos claramente, sob a ótica de alguns autores (SILVA, 2008; RICARDO, 2005).

Tanto na LDB/96, como nas DCNEM ou Parâmetros Curriculares, não há uma definição formal do que seja um currículo orientado por competências. Apenas nas Matrizes Curriculares de Referência de 1999 aparece uma definição:

Entende-se por *competências cognitivas* as modalidades estruturais da inteligência – ações e operações que o sujeito utiliza para estabelecer relações com e entre os objetos, situações,

¹ Ver, por exemplo, Ricardo (2002).

fenômenos e pessoas que deseja conhecer. As *habilidades instrumentais* referem-se, especificamente, ao plano do “*saber fazer*” e decorrem, diretamente, do nível estrutural das competências já adquiridas e que se transformam em habilidades. (BRASIL, 1999b, p.9)

Ainda que formalmente expressa, essa definição pouco contribui para a compreensão do que seria estruturar um currículo por competências, ou seja, como formalizá-las em saberes a ensinar. A definição acima se apóia em aspectos cognitivos, mas quando as DCNEM expressam quais competências deveriam fazer parte da formação dos alunos, na sua totalidade estão expressas em verbos de ação, como elaborar, reconhecer, identificar, articular, analisar, compreender, e assim por diante. Isso se aproxima mais da ideia de habilidades, segundo a definição acima. Além disso, as Matrizes Curriculares de Referência subordinam as habilidades às competências. Entretanto, tais Matrizes orientaram o ENEM em sua origem e o fazem até hoje, ainda que sua compreensão seja pouco clara.

Apesar dessa pouca clareza, os Descritores das Matrizes Curriculares de Referência continuaram sendo expressos em termos de competências e habilidades. No Documento Básico do ENEM de 2000 (MEC, 1999), a mesma definição é retomada e são dadas cinco competências e vinte e uma habilidades. No estado atual, esses números aumentaram, conforme se verá mais adiante.

Os princípios da interdisciplinaridade e da contextualização também não parecem claros nas DCNEM e Parâmetros Curriculares, ainda que no início dos PCN o documento assumia que:

Tínhamos um ensino descontextualizado, compartimentalizado e baseado no acúmulo de informações. Ao contrário disso, buscamos dar significado ao conhecimento escolar, mediante a contextualização; evitar a compartimentalização, mediante a interdisciplinaridade; e incentivar o raciocínio e a capacidade de aprender. (BRASIL, 1999a, p.13)

Há uma contraposição entre a interdisciplinaridade e a compartimentalização dos conteúdos e entre a contextualização e o acúmulo de informações e a falta de sentido do saber escolar. No entanto, a interdisciplinaridade assume novos aspectos, como um diálogo entre as disciplinas, o trabalho coletivo e instrumento de análise não segmentada da realidade. A contextualização, por sua vez, está associada à ideia de uma aprendizagem que tenha sentido para o aluno. Segundo as DCNEM, “*é possível generalizar a contextualização como recurso para tornar a aprendizagem significativa ao associá-la com experiências da vida cotidiana ou com os conhecimentos adquiridos espontaneamente*” (BRASIL, 1999a, p.94). As Diretrizes reforçam ainda a relação entre contextualização e as competências, ao afirmarem que “*a contextualização evoca por isso áreas, âmbitos ou dimensões presentes na vida pessoal, social e cultural, e mobiliza competências cognitivas já adquiridas*” (Idem, p.91). Nesse caso, em particular, a redução da contextualização ao cotidiano físico do aluno parece ser favorecida.

Outra preocupação presente nas DCNEM, PCN e PCN+ é a aproximação entre a teoria e a prática e sua capacidade de dar sentido ao que se pretende ensinar. As DCNEM destacam alguns contextos como sendo os mais relevantes, a saber, o trabalho, a cidadania, o meio ambiente, o corpo e a saúde. Uma ênfase maior é dada ao contexto do trabalho. Este é considerado o mais importante na estruturação curricular. Tal destaque já se encontrava

na LDB/96. A tecnologia também assume posição central no discurso das Diretrizes e Parâmetros, chegando-se a afirmar que as tecnologias “*só podem ser entendidas de forma significativa se contextualizadas no trabalho*” (BRASIL, 1999a, p.93).

Enquanto as DCNEM traduzem os pressupostos da Lei em termos pedagógicos, sendo, portanto, obrigatórias, os PCN e PCN+ procuram oferecer subsídios para sua implementação, não sendo, assim, obrigatórios. Todavia, assumem os pressupostos centrais das Diretrizes Curriculares, ainda que com ênfases distintas. Um exemplo disso é o maior destaque dado à contextualização sócio-cultural, que será mais bem esclarecida nos PCN+. Entretanto, os PCN ressaltam que um dos pontos de partida para um aprendizado que assegure intervenções e julgamentos práticos seriam “*os elementos do domínio vivencial dos educandos, da escola e de sua comunidade imediata*” (BRASIL, 1999a, p.208). Mais adiante esclarecem que “*vivencial tem mais a ver com a familiaridade dos alunos com os fatos do que com esses fatos serem parte de sua vizinhança física e social*” (idem). A redução do social ao cotidiano, que parece ocorrer em alguns momentos nas DCNEM, é aqui suavizada.

Tanto os PCN como os PCN+ estão estruturados em três áreas do conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias. Cada uma das disciplinas presentes nos currículos escolares é tratada separadamente e uma lista de competências e habilidades é oferecida. Os PCN+ para a área das Ciências da Natureza e Matemática pretendiam contribuir para a estruturação do novo currículo escolar, apresentando uma possibilidade de associar os saberes escolares às competências. O objetivo geral deste documento era:

Facilitar a organização do trabalho escolar, em termos dessa área de conhecimento. Para isso, explicita a articulação das competências gerais que se deseja promover com os conhecimentos disciplinares e apresenta um conjunto de sugestões de práticas educativas e de organização dos currículos que, coerentemente com tal articulação, estabelece temas estruturadores do ensino disciplinar na área. (BRASIL, 2002, p.7)

A saída encontrada para a articulação entre os saberes disciplinares e as competências foram os temas estruturadores. Para cada disciplina há um conjunto desses temas e de sub-temas, a fim de orientar os professores em quais conteúdos podem ser trabalhados e com quais perspectivas formadoras. Outra novidade é a sugestão de práticas educativas, pois claramente o que se propõe nesses documentos não são apenas mudanças de conteúdos escolares, mas também, talvez principalmente, mudanças nas práticas docentes. Isso se torna mais evidente quando os PCN+ ressaltam que “*o que está sendo proposto depende de mudanças de atitude na organização de novas práticas*” (BRASIL, 2002, p.13). Além disso, os objetivos formadores do ensino médio são ampliados em um ensino por competências, conforme salientam ao afirmarem que:

Uma abordagem por competências recoloca o papel dos conhecimentos a serem aprendidos na escola. Eles se tornam recursos para que o indivíduo, diante de situações de vida, tome uma decisão, identifique ou enfrente um problema, julgue um impasse ou elabore um argumento. (BRASIL, 2002, p.35)

Os saberes escolares passam a ter, nesse caso, um valor prático, instrumental, de análise, de participação e de intervenção em acontecimentos sociais e na tomada de

decisões. Espera-se, com isso, superar a visão dos saberes escolares como um fim em si mesmos.

Os PCN e os PCN+ seguem as orientações gerais expressas nas DCNEM. Os PCN+ com uma ênfase nas sugestões de práticas educacionais, a fim de implementar as propostas pretendidas. Estes documentos foram editados em 2002, ao final do governo de Fernando Henrique Cardoso. Talvez por essa razão foram bem pouco discutidos nas escolas. Em 2004 o MEC retomou as discussões acerca dos Parâmetros Curriculares e, após dois anos de discussões com grupos de professores e especialistas das áreas, foram editadas as Orientações Curriculares para o Ensino Médio de 2006². Esses documentos não trazem uma discussão geral e exposição de seus pressupostos orientadores, como ocorreu com os PCN e os PCN+. Subentende-se, então, que sigam as DCNEM.

Para o caso das Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias isso parece ser verdadeiro. Entretanto, cada uma das componentes curriculares (Biologia, Física, Matemática e Química) parecem ter tido mais autonomia nas opções teórico-metodológicas e não dão a mesma ênfase em um ensino por competências, por exemplo, ou à interdisciplinaridade e à contextualização como princípios pedagógicos, centrais nos documentos anteriores. Em síntese, cada componente curricular apresentou sua perspectiva de estruturação curricular e de práticas para o novo ensino médio. Não se tem notícia de ações do MEC no sentido de implementar tais documentos no contexto escolar, embora tenham sido distribuídos para as escolas.

Essas breves considerações a respeito dos principais documentos do MEC servem aqui para evidenciar que, se efetivamente implementados na sala de aula, ainda que não sejam consensuais, levariam a uma *revolução do ensino*, conforme destacou a reportagem da revista mencionada na Introdução. Apenas a nova identidade de etapa final da educação básica dada ao ensino médio pela LDB/96 já seria suficiente para uma reorientação substancial nas práticas e currículos desse nível de ensino. Além desses documentos, outros fatores poderiam contribuir positiva ou negativamente para tal reorganização, conforme se verá a seguir.

II. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO E OUTRAS INFLUÊNCIAS

A proposta inicial do ENEM era avaliar os sistemas de ensino na perspectiva dos pressupostos da LDB, das DCNEM e dos Parâmetros Curriculares. O Documento Básico do ENEM 2000 deixa isso claro ao afirmar que as matrizes que explicitam as competências e habilidades associadas aos conteúdos ensinados tiveram “*como referência a LDB, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a Reforma do Ensino Médio, bem como os textos que sustentam sua organização curricular em Áreas de Conhecimento, e, ainda, as Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB*” (MEC, 1999, p.5). No entanto, as pesquisas indicadas na Introdução apontam uma distância entre a proposta e a sala de aula. Ou seja, pode-se dizer que é duvidoso pensar que as DCNEM, os PCN, os PCN+ e as Orientações Curriculares de 2006 tenham sido implementadas nas escolas. Se isso for verdadeiro, qual ensino médio o ENEM está avaliando? O real? Ou aquele que seria o ensino após a implementação dos documentos oficiais?

² Alguns comentários acerca desse documento, para a área de Física, podem ser encontrados em Ricardo, Custódio e Rezende Jr. (2008).

É nesse sentido que é possível afirmar que o ENEM, com o novo *status* a ele atribuído, poderia induzir mudanças significativas nas escolas, desde que esteja apontando na mesma direção daqueles documentos oficiais. Além disso, outros fatores poderiam servir de catalizadores para a pretendida reforma do ensino médio. Um deles é o Programa Universidade para Todos (PROUNI), pois ao se abrir a possibilidade de financiamento do ensino superior em instituições privadas, uma vez que as instituições públicas parecem não atender à demanda, a expectativa de acesso e a oportunidade real de disputar uma vaga nos exames de ingresso poderiam levar a uma exigência de reorganizações curriculares nas escolas. Nesse caso, tal pressão teria sua origem predominantemente nos alunos e/ou pais de alunos. Em documento enviado pelo MEC aos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior, no qual se expõe o teor da proposta do ENEM como elemento de ingresso, os dados do ENEM 2008 revelam que mais de 70% dos alunos que realizaram o exame tinham como incentivo o ingresso em instituições de ensino superior³. Isso evidencia o anseio dos alunos por uma vaga nas universidades.

Outro fator potencialmente desencadeador de mudanças seriam os livros didáticos após o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Um dos itens dos editais de convocação para o processo de avaliação e seleção das coleções didáticas determina claramente a adequação aos documentos oficiais. O não cumprimento desse item elimina a coleção. Mas, como avaliar sua adequação se os tais documentos não foram implementado? Inversamente, como implementá-los se os materiais didáticos não convergem com suas propostas?

Mais recentemente o MEC lançou o Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA), com a finalidade de avaliar competências e habilidades de jovens e adultos que não seguiram regularmente os percursos escolares nas idades apropriadas. Supõe-se que tais exames estejam em consonância com as diretrizes e parâmetros oficiais. Em 2008 o número de inscritos foi de 780 mil, sendo 60% para o ensino médio, com provas aplicadas em aproximadamente 800 municípios, conforme informações do MEC⁴. Há nesses jovens e adultos certificados uma demanda em potencial para o prosseguimento nos estudos.

Finalmente, um outro fator que, de certa forma, expõe o sistema de ensino brasileiro e, supostamente, deveria receber alguma atenção, ainda que com ressalvas pontuais, é o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – o PISA. Esse programa de avaliação foi lançado em 1997 pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), com ênfase em três áreas: Literatura em 2000, Matemática em 2003, Ciências em 2006. A avaliação envolve um grande número de países e, sistematicamente, o Brasil tem se saído muito mal. Evidentemente, pode-se questionar a forma da avaliação e a pertinência da comparação com sistemas e culturas distintos. Mas, o que não se pode negar é o fraco desempenho dos alunos brasileiros. Entretanto, parece que tais dados não fazem parte das preocupações orientadoras das políticas públicas.

Esses fatores apresentados sucintamente acima são potencialmente indutores de mudanças no ensino médio. Não significa, todavia, que de fato elas estejam ocorrendo.

³ Documento intitulado “Proposta à Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior”, da Assessoria de Comunicação Social do Ministério da Educação. Disponível em www.mec.gov.br. Acesso em outubro de 2009.

⁴ Dados extraídos do *site* do MEC em documento intitulado “Encceja”. Disponível em www.mec.gov.br. Acesso em outubro de 2009.

Tampouco os resultados de tais ações apresentam apenas resultados positivos. O PROUNI, por exemplo, não considerou a possibilidade de uma política de incentivo às licenciaturas nas áreas das ciências da natureza, cuja carência de profissionais é amplamente conhecida. Em vez disso, tal programa irá possibilitar a injeção, por exemplo, de advogados, economistas e outros profissionais já em grande número no mercado interno. Ações como as cotas étnicas prometem resolver problemas sociais de exclusão sem qualquer investimento, como se apenas o ingresso nas universidades resolvesse o problema. E, com todos esses fatores, qual ensino médio o ENEM estará avaliando? Que formato terá esse exame?

III. O ENEM 2009

O ENEM 2009 causou uma expectativa maior nos alunos em relação aos anteriores. A principal causa parece ser a possibilidade de ingresso em instituições de ensino superior a partir desse exame. Enquanto o ENEM era apenas uma fonte de dados estatísticos uma importância menor lhe era atribuída. Inclusive, com esse novo *status* suas provas foram objeto da cobiça dos caçadores de dinheiro fácil⁵.

Mas, se os vários elementos potencialmente indutores de mudanças citados anteriormente, ao que parece, não levaram a reorientações significativas, poderia o ENEM, com a importância que passou a ter entre os alunos, promover a reforma pretendida no ensino médio? Em princípio, sim, desde que se proponha a avaliar o ensino médio sugerido pelos documentos oficiais, ou ao menos indicar essa intenção em um futuro próximo. No entanto, ao analisar a Matriz de Referência para o ENEM 2009, alguns encaminhamentos parecem apontar em outra direção.

A Matriz estabelece cinco Eixos Cognitivos, para todas as áreas do conhecimento, a saber, Dominar Linguagens, Compreender Fenômenos, Enfrentar Situações-Problema, Construir Argumentação e Elaborar Propostas. O eixo Compreender Fenômenos, que poderia dizer respeito mais propriamente às ciências, assume uma perspectiva bem mais geral, pois se refere à: *“construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais e de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas”* (BRASIL, 2009). Os aspectos epistemológicos inerentes a cada área de conhecimento não parecem ser uma preocupação das Matrizes ao estabelecerem as competências e habilidades, tampouco os eixos cognitivos. Todavia, essa discussão transcende o espaço deste texto. O que se observa é a ampliação dos objetivos formadores e a superação das divisões disciplinares estanques. Em seguida, as Matrizes apresentam as competências e habilidades para cada uma das áreas, que são quatro nesse caso, uma vez que a matemática agora é tratada separadamente.

Para a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias há oito competências, chamadas Competências de Área, e trinta habilidades. A título de exemplo, a Competência de Área 2 consiste em *“identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos”* (BRASIL, 2009). As habilidades associadas a essa competência são:

⁵ Refiro-me aqui ao roubo de uma das provas do ENEM de 2009, que causou o adiamento do exame e a elaboração de uma nova prova a ser aplicada em nova data.

H5 – dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano;
H6 – relacionar informações para compreender manuais de instalação ou utilização de aparelhos, ou sistemas tecnológicos de uso comum;
H7 – selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida. (BRASIL, 2009)

Essa competência de área e suas habilidades ilustram o tom do documento. Em geral, inicia-se com uma habilidade bem próxima dos conteúdos escolares presentes nos programas e livros didáticos. Em seguida, ampliam-se os objetivos formadores das habilidades até dimensões sócio-econômicas. As tecnologias estão sempre presentes e o aspecto prático dos conteúdos escolares é enfatizada, como a habilidade H6 acima. Até aí não há muitas diferenças entre o discurso desta Matriz e os PCN e PCN+, ou mesmo entre as Matrizes Curriculares anteriores, ao menos em relação às competências e habilidades. Mas, a surpresa aparece no anexo da Matriz, intitulado “Objetos de Conhecimento Associados às Matrizes de Referência”.

Nesse anexo são apresentadas listas de conteúdos para cada uma das componentes curriculares. Por exemplo, no item **Oscilações, ondas, óptica e radiação**, para a física, são sugeridos os seguintes conteúdos:

Feixes e frentes de ondas. Reflexão e refração. Óptica geométrica: lentes e espelhos. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples. Fenômenos ondulatórios. Pulsos e ondas. Período, frequência, ciclo. Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação. (BRASIL, 2009)

Para a química, no item **Transformações Químicas e Energia**, são sugeridos os seguintes conteúdos:

Transformações químicas e energia calorífica. Calor de reação. Entalpia. Equações termoquímicas. Lei de Hess. Transformações químicas e energia elétrica. Reação de oxirredução. Potenciais padrão de redução. Pilha. Eletrólise. Lei de Faraday. Transformações nucleares. Conceitos fundamentais da radioatividade. Reações de fissão e fusão nuclear. Desintegração radioativa e radioisótopos. (BRASIL, 2009)

Esses exemplos são suficientes para ilustrar que houve um retrocesso de, pelo menos, quinze anos; para antes da LDB, das DCNEM e dos Parâmetros Curriculares. Todo o esforço em mostrar que o ensino médio, em sua nova identidade de etapa final da educação básica, teria que superar a visão meramente propedêutica e com conteúdos escolares com um fim em si mesmos, foi reduzido a uma extensa lista de conteúdos. A proposta de atualização curricular, com a inserção da Física Moderna e Contemporânea, amplamente defendida na literatura da área, a Tecnologia como referência dos saberes escolares, a Astronomia, a superação de longos bimestres com Cinemática, foram esquecidas em prol de uma lista de conteúdos, bem ao estilo dos antigos programas e índices dos velhos livros didáticos.

IV. CONCLUSÃO

A primeira conclusão é que, em relação aos conteúdos escolares, o potencial de mudança do ENEM foi sensivelmente diminuído, senão aniquilado. A outra promessa é de que com a possibilidade de utilização dos resultados do exame por instituições de ensino superior para o ingresso em seus quadros mude, ou amplie, as faixas sócio-econômicas que entrarão nas universidades. Ou seja, promete-se democratizar o acesso ao ensino superior, público de preferência. Em relação a isso vale retomar a reportagem da revista ISTOÉ citada no início. O repórter fez a seguinte pergunta ao ministro Haddad: “*os alunos de escolas públicas não continuam em desvantagem, já que o problema é a qualidade do ensino nessas instituições?*” (ISTOÉ, 2009. p.83). Ao que o ministro Haddad respondeu:

Em primeiro lugar, as escolas públicas têm um investimento por aluno equivalente a 10% do que se investe em média no estudante de escola privada. E recebem o aluno em condições socioeconômicas muito mais favoráveis. A família é um determinante da educação dos filhos. A distância existe, mas entendo que é superável. Fixamos metas até 2022 para que a escola pública se equipare em qualidade à escola particular – que atende apenas 12% da população. (ISTOÉ, 2009, p.83)

Ou a propalada democratização de acesso não será possível, pois os alunos de escolas privadas estão mais bem preparados tanto para o ENEM como para o vestibular, ou terá que esperar mais 13 anos! Se tomarmos como ponto de partida o ano da LDB de 1996 para as propostas de mudanças no ensino médio, já se passaram 13 anos e nada, ou muito pouco, mudou, mesmo com todos os fatores potencialmente indutores de mudanças. Se nada ocorreu nos primeiros 13 anos, que garantia há de que algo ocorrerá nos próximos 13 anos?

Não se trata de defender aqui a redução do ensino médio à preparação para o ingresso no ensino superior. Essa foi apenas uma categoria de análise utilizada para mostrar que o Brasil está perdendo oportunidades de implementar mudanças em seus sistemas de ensino. Mudanças necessárias e, sob alguns aspectos, urgentes. As DCNEM, os PCN, os PCN+ e as Orientações Curriculares não devem ser aceitas sem críticas, por outro lado, são documentos que expressam, em certa medida, o que as pesquisas da área apontavam como necessário para reorientar os objetivos formadores do ensino médio. As mesmas pesquisas que foram citadas na Introdução apontam alguns problemas conceituais nesses documentos, além dos já mencionados no item II. Mas, isso não os desqualifica. A falta de discussões acerca de suas possibilidades e limitações é que se torna preocupante, pois se perde um tempo valioso.

Algumas pesquisas dirigiram severas críticas às DCNEM e ao ensino por competências, a maioria delas oriundas da sociologia do trabalho⁶. Foram raros os trabalhos que buscaram encontrar uma alternativa viável para rever as escolhas dos saberes escolares⁷.

Em um ensino baseado na pedagogia dos objetivos, o caminho usual é:

Conteúdos – (suposta) aprendizagem – expectativa futura

⁶ Ver, por exemplo, Ropé e Tanguy (1997), Ramos (2001), Machado (2002).

⁷ Ver, por exemplo, Ricardo (2005). P. Perrenoud é um dos autores que defende o ensino por competências; ver Perrenoud (1999).

Os conteúdos não são questionados, já se encontram determinados pelos programas, livros didáticos e exames. Frequentemente se estruturam na perspectiva de pré-requisitos e no mero acúmulo de informações. O ensino por competências deveria seguir um caminho, em certo sentido, inverso:

Competências desejadas – identificação dos recursos cognitivos – conteúdos – (suposta) aprendizagem – competências observáveis (habilidades)

Definidas as competências e habilidades, a pergunta que se segue é: quais saberes escolares de determinada disciplina poderão contribuir para a construção dessas competências. A escolha dos conteúdos é *a posteriori*. Essa possibilidade parece ser excluída pela Matriz de Referência para o ENEM 2009.

O espaço aqui é pequeno para prosseguir nas discussões. Mas, o mais relevante nesse momento é promover a pesquisa e a análise, a fim de que daqui à algum tempo não tenhamos que transcrever uma reportagem de revista que se inicie com a seguinte afirmação: **não vai mudar nada no ensino no Brasil!**

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 9.394, de 20/12/1996.
- BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio*. Brasília: Ministério da Educação, 1999a.
- BRASIL, MEC, INEP. *Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB*. Maria Inês Gomes de Sá Pestana *et al.*. 2. ed. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 1999b.
- BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002.
- BRASIL. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Volume 2*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2006.
- BRASIL, MEC. *Matriz de Referência para o ENEM 2009*, Brasília: MEC, 2009. Disponível em www.mec.gov.br. Acesso em outubro de 2009.
- ISTOÉ, Revista ISTOÉ, 16 set./2009, ano 32, n.2079. Reportagem de capa. 2009.
- MACHADO, Lucília. A Institucionalização da Lógica das Competências no Brasil. *Pró-Posições*, v.13, n.1 (37), jan/abr., 2002.
- MEC, Ministério da Educação. *Exame Nacional do Ensino Médio – Documento Básico 2000*. Brasília: MEC, 1999.
- PERRENOUD, P. *Construir as Competências desde a Escola*. Tradução de Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
- RAMOS, M. N. *A Pedagogia das Competências: autonomia ou adaptação?* São Paulo: Cortez, 2001.
- RICARDO, E. C. As Ciências no Ensino Médio e os Parâmetros Curriculares Nacionais: da proposta à prática. *Ensaio – Avaliação de Políticas Públicas em Educação*, v.10, n.35, p.141-160, 2002.
- RICARDO, E. C.. *Competências, Interdisciplinaridade e Contextualização: dos Parâmetros Curriculares Nacionais a uma compreensão para o ensino das ciências*. 249f. Tese de

Doutorado em Educação Científica e Tecnológica. Centro de Ciências Físicas e Matemáticas – Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

RICARDO, E. C.; ZYLBERSZTAJN, A. O Ensino das Ciências no Nível Médio: um estudo sobre as dificuldades na implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v.19, n.3, p.351-370, 2002.

RICARDO, E. C.; ZYLBERSZTAJN, A. Os Parâmetros Curriculares Nacionais na Formação Inicial dos Professores das Ciências da Natureza e Matemática do Ensino Médio. *Investigações em Ensino de Ciências*, v.12, n.3, p.339-255, dez., 2007.

RICARDO, E. C.; ZYLBERSZTAJN, A. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para as Ciências do Ensino Médio: uma visão a partir de seus elaboradores. *Investigações em Ensino de Ciências*, v.13, n.3, p.257-274, dez., 2008.

RICARDO, E. C.; CUSTÓDIO, J. F.; REZENDE Jr., M. F.. Comentários sobre as Orientações Curriculares de 2006 para o Ensino Médio. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v.30, p.2401-1-2401-6, 2008.

ROPÉ, F.; TANGUY, L. (orgs.). *Saberes e Competências: o uso de tais noções na escola e na empresa*. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Campinas: Papirus, 1997.

SANTOS, Verônica *et al.*. Concepções dos(as) professores(as) de química sobre o desenvolvimento de competências na escola. *Ensaio*, v.17, n.1, julho de 2005.

SILVA, Mônica Ribeiro da. *Currículo e Competências: a formação administrada*. São Paulo: Cortez, 2008.