

Os Temas Transversais nos Parâmetros Curriculares Nacionais

Elizabeth Fernandes de Macedo

A seção “Espaço Aberto” tem por objetivo englobar artigos que expressem a diversidade temática da área de ensino de química, bem como abordar questões educacionais mais amplas de interesse dos professores e das professoras de química. Neste número, apresentamos um artigo em que a autora argumenta que a própria forma como foram estruturados os PCN contribui para a desarticulação do currículo, contrariando o próprio discurso de valorização dos temas transversais. No desenvolvimento de sua argumentação, a autora contribui para que possamos compreender melhor ‘o que são’ as disciplinas escolares, especialmente suas diferenças em relação às disciplinas científicas.

► temas transversais, disciplina escolar, parâmetros curriculares nacionais ◀

Com o intuito de definir a base comum nacional, prevista pela LDB 9394/96, o Ministério da Educação e do Desporto (MEC) vem elaborando Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Em 1997, lançou o documento referente aos dois primeiros ciclos do ensino fundamental. Encontram-se hoje em fase final de elaboração os PCN para os dois últimos ciclos — quinta a oitava séries. A despeito do parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE), classificando os PCN como um guia curricular dentre outros que poderia ou não ser utilizado pelo sistema educacional, as comunidades escolares vêm encarando o documento como de uso obrigatório e inúmeras dúvidas sobre sua utilização têm sido pontificadas aqui e ali.

Os PCN são um guia curricular organizado por disciplinas e por ciclos. O ensino fundamental é dividido em quatro ciclos, cada um composto por dois anos letivos. Em cada ciclo, propõe-se que o aluno cumpra atividades escolares reunidas em torno de disciplinas — língua portuguesa, matemática, ciências, história, geografia, educação artística e educação física. Es-

sas disciplinas são consideradas fundamentais para que os alunos dominem o saber socialmente acumulado pela sociedade. Por outro lado, o documento aponta para o fato de que há “questões urgentes que devem necessariamente ser tratadas, como a violência, a saúde, o uso de recursos naturais, os preconceitos, que não têm sido contempladas por essas áreas” (Brasil, 1997a, p. 23). Como fazer para abordá-las? Os PCN propõem que elas constituam temas transversais que atravessariam todas as áreas. Essa solução vem fazendo parte, sob nomes diversos, de um grande número de currículos nacionais, como por exemplo na Inglaterra, na Espanha, no Chile. Cada um dos temas transversais seria tratado tanto em língua portuguesa quanto em matemática, ciências, história, geografia, educação artística e educação física. O documento assume que determinados temas têm mais afinidade com certas áreas e, por isso, devem ser por elas mais explorados.

O conjunto de temas transversais inclui ética, pluralidade cultural, meio

ambiente, saúde e orientação sexual. Desses, pelo menos os últimos três relacionam-se mais facilmente com a área de ciências e têm sido por ela abordados ao longo dos anos, segundo organizações e ênfases diversas. O argumento central que justifica a necessidade dos temas transversais baseia-se na idéia de que a organização disciplinar é uma das principais responsáveis pela pouca relevância social dos conhecimentos tratados pela escola. Defendem que a sociedade e os modos de produção estão cada dia mais complexos e globais e que a estruturação disciplinar do conhecimento corresponde a uma etapa inicial do modo de produção capitalista baseado na divisão linear do trabalho. Neste texto, pretendemos nos contrapor a essa argumentação defendendo que a pouca relação entre conheci-

mento escolar e sociedade, a despeito de ter sido muito explorada na literatura pedagógica, não se efetiva no cotidiano

da escola, porque o conhecimento formal é um poderoso instrumento de diferenciação social. Argumentaremos que a concepção positivista da ciência colabora com essa separação a partir do momento em que define a ciência sem levar em conta sua relevância social.

Proclamando a integração entre as disciplinas

O surgimento do currículo disciplinar remete à Antiguidade, não sendo, portanto, diretamente relacionado à divisão do trabalho no modo de produção capitalista. Não se pode negar, no entanto, que a hegemonia da disciplinarização do conhecimento, fortale-

Os PCN são um guia curricular organizado por disciplinas e por ciclos

cida pelo advento do capitalismo, influenciou o predomínio de currículos disciplinares ao longo do século XX. Esse predomínio conviveu com inúmeras tentativas no sentido de agrupar as disciplinas escolares, sob o argumento de garantir maior organicidade ao conhecimento apreendido na escola.

As críticas ao currículo disciplinar são variadas, indo desde a pouca flexibilidade do padrão de escolarização por ele construído às dificuldades de aprendizagem de alunos submetidos a diferentes sistemas teóricos, tendo que transitar por eles em um curto espaço de tempo. Ao longo dos anos, inúmeras tentativas de articulação do conhecimento tratado nas diferentes disciplinas escolares foram tentadas, seguindo os mais diversos referenciais e recebendo nomes variados. Essas tentativas foram desde o simples empréstimo, por uma disciplina, de instrumentos analíticos ou modelos teóricos de outro campo do saber até as experiências que buscaram superar os limites estabelecidos pela própria fronteira disciplinar. As integrações

entre disciplinas fazem-se ora por um planejamento integrado das experiências de aprendizagem, em que um mesmo tema é tratado por diferentes campos do saber, ora por interseções próprias entre campos que compartilham um mesmo objeto de estudo (Piaget, 1979). Propostas mais radicais, como o método de projetos, proposto por Kilpatrick (1918), propõem a abolição da estrutura disciplinar dos currículos, substituindo as disciplinas tradicionais por projetos, definidos como atividades potentes realizadas num ambiente social. Também essas tentativas de articulação têm sido alvo de inúmeras críticas e muitos empecilhos à sua aplicação prática foram observados ao longo dos anos.

A idéia de temas transversais, proposta pelo MEC, é mais uma tentativa de articulação entre as diferentes atividades escolares e entre elas e a socie-

dade. Acreditamos que, por sua generalidade, a efetivação dessa proposta no currículo vivido pelas diferentes escolas ao longo do país será muito difícil. Seria, portanto, mais uma tentativa de integração, defendida mas não realizada. Argumentamos que a própria maneira como foram estruturados os PCN contribui para essa desarticulação e defendemos que é preciso entender por que, a despeito de ser proclamada, essa articulação é obstaculizada pela própria estruturação da escola.

A base de estruturação do guia curricular do MEC é a disciplina: língua portuguesa, matemática, ciências naturais, história, geografia, arte e educação física. Como vemos, trata-se de disciplinas escolares, que não são mero reflexo de áreas de saber definidas pelo conhecimento científico. Por exemplo, ciências naturais é uma disciplina escolar que reúne diferentes áreas de conhecimento: a biologia, a física e a química, além de conteúdos esparsos de outros campos, como a mineralogia. De forma análoga,

educação física também não corresponde a um campo de saber socialmente estabelecido fora do espaço escolar. O que isso significa? Significa que os critérios que transformam determinados campos do saber socialmente estabelecidos em disciplinas escolares não são científicos nem naturais. São critérios históricos que se estabelecem a partir de uma seleção interessada, de um juízo de valor. O documento do MEC não apresenta os critérios de seleção das disciplinas que o compõem, ou melhor, não encontra motivos para apresentá-los, definindo apenas a importância das disciplinas na “construção de instrumentos de compreensão e intervenção na realidade em que vivem os alunos” (Brasil, 1997b, p. 41). Isso pode funcionar como indicador de que as disciplinas escolhidas são entendidas pelo documento como naturais, tradicionais, e

por isso não há necessidade de que sejam explicitados seus critérios de seleção.

Se as disciplinas escolares não se reduzem aos campos de saber socialmente estabelecidos, muito menos podemos afirmar que os conteúdos por elas tratados são os conteúdos das ciências que, por vezes, lhes deram origem. O processo de construção de uma disciplina escolar envolve, ele mesmo, uma seleção de conteúdos e uma reescritura desses conteúdos que os transforma, os recria. Essa certeza nos remete a uma outra questão: como são tratadas as disciplinas tradicionais presentes nos PCN? Que reelaboração didática é realizada? Que relação essa reelaboração guarda com os temas transversais?

Em cada volume dos PCN, a “orientação técnica da prática pedagógica” (Brasil, 1997b, p. 41) nas diferentes áreas é precedida de uma introdução em que, entre outros aspectos, são descritas as problemáticas específicas dessas áreas. A disciplina escolar matemática apresenta, em sua evolução histórica, uma problemática específica, assim como língua portuguesa, ciências naturais, história, geografia, artes e educação física. A seleção de conteúdos e seu tratamento pedagógico é, portanto, realizado tendo em conta as discussões especificamente desenvolvidas em cada área de ensino. Trata-se de disciplinas isoladas com especificidades próprias que não são articuladas no documento, a não ser naquilo em que naturalmente se articulam:

“...ao trabalhar conteúdos de Ciências Naturais, os alunos buscam informações em suas pesquisas, registram observações, anotam e quantificam dados. Portanto, utilizam-se de conhecimentos relacionados à área de Língua Portuguesa, à de Matemática, além de outras, dependendo do estudo em questão.” (Brasil, 1997b, p. 44)

Parece-nos incontestável que ao selecionar e pedagogizar os conteúdos em cada uma das disciplinas, os PCN não os relacionam aos temas transversais. Desse modo, não é a

...a pouca relação entre conhecimento escolar e sociedade, a despeito de ter sido muito explorada na literatura pedagógica, não se efetiva no cotidiano da escola porque o conhecimento formal é um poderoso instrumento de diferenciação social

realidade social o eixo orientador da estruturação de cada uma das disciplinas, mas uma suposta lógica interna de cada um desses campos de saber. A realidade social seria inserida nas disciplinas por meio de uma estratégia curricular denominada temas transversais. Esses temas não são disciplinas, mas devem perpassar todas as disciplinas em função de sua importância social. A despeito dessa importância, os temas transversais serão introduzidos sempre que a lógica disciplinar permitir.

Estamos defendendo que para que os temas transversais funcionassem como eixo integrador das diferentes áreas do currículo e deste com a realidade social seria necessária uma articulação entre as áreas e os temas transversais. Ou seja, a seleção e organização do conhecimento em cada área deveria ter por fundamento os temas transversais, defendidos pelo próprio documento como tendo uma importância inegável na formação dos jovens. O que parece transparecer dessas observações é que os PCN não embutem, em sua lógica, a centralidade que se afirma terem os temas transversais.

Se os temas transversais expressam as temáticas relevantes para a formação do aluno, por que não são eles os princípios estruturadores do currículo? Por que não fazer deles o núcleo central da estruturação curricular e inserir 'transversalmente' as diferentes áreas do conhecimento?

Desconstruindo a resposta dos PCN

No documento do MEC, encontramos uma possível resposta a essas questões. Primeiramente, conforme já discutimos, o guia curricular aponta a importância das disciplinas como campos organizados do conhecimento socialmente acumulado, o que justificaria a necessidade de sua manutenção. Paralelamente a isso, justifica a necessidade da abordagem transversal de algumas temáticas, de modo a

“contemplar as temáticas sociais em sua complexidade, sem restringi-las à abordagem de uma única área” (Brasil, 1997b, p. 42). Essa afirmação envolve a compreensão de que abordar uma temática social em uma área específica de conhecimento funciona, por si só, como uma restrição. Ou seja, a

Parece-nos possível defender que a relevância social não funciona como estruturadora do currículo porque não foi essa a decisão política dos PCN

idéia de que a abordagem disciplinar é a responsável pela incapacidade do conhecimento de dar conta de uma realidade complexa. Essa idéia não é específica da discussão curricular. Defendo que as críticas postas à matriz disciplinar deveriam ser direcionadas ao conceito de ciência defendido pelo positivismo.

O fortalecimento da matriz disciplinar do conhecimento deu-se em consonância com a hegemonia do positivismo nas sociedades ocidentais. Com isso, os critérios utilizados na definição do escopo das diferentes disciplinas estabeleceram-se tendo por base um conceito restritivo de ciência. Assim, o conhecimento em cada campo do saber só poderia ser tomado como científico se respeitasse um conjunto de critérios metodológicos formais. A importância da cientificidade acabava por obnubilizar a relevância social do conhecimento.

Em outra perspectiva, por exemplo na pragmática defendida por Santos (1989), o conhecimento científico é parte integrante de uma prática intersubjetiva que “tem a eficácia específica de se ajustar teoricamente e sociologicamente pelas conseqüências que produz na comunidade científica e na sociedade em geral” (p.148). Portanto, ainda que no enfoque disciplinar, o compromisso da ciência recortada em cada disciplina deve ser com a prática social concreta que estabelece o sentido da atividade científica. A própria disciplina científica

abarcaria, nessa perspectiva pragmática, o compromisso com a realidade social.

Se a disciplinarização científica não pode ser entendida como a grande responsável pela desarticulação entre conhecimento e realidade social, no âmbito do currículo essa linearidade é ainda mais questionável. As disciplinas curriculares, como vimos, não representam necessariamente campos de saber cientificamente estabelecidos. São espaços curriculares criados com critérios específicos, alguns deles reproduzindo esses campos de saber cientificamente estabelecidos, outros buscando tematizar questões julgadas relevantes em dado momento histórico. Nesse sentido, temas transversais como meio ambiente, saúde e orientação sexual, embora não correspondam a disciplinas formalmente estabelecidas pela comunidade científica, poderiam se constituir em disciplinas escolares nas quais se garantiria o enfoque científico multidisciplinar.

Não é, portanto, porque as temáticas tratadas nos temas transversais são multidisciplinares que o núcleo estruturador do currículo não é a realidade social por ele enfocada. Parece-nos possível defender que a relevância social não funciona como estruturadora do currículo porque não foi essa a decisão política dos PCN. Ou seja, fazer das disciplinas escolares tradicionais o centro do currículo

Se a disciplinarização científica não pode ser entendida como a grande responsável pela desarticulação entre conhecimento e realidade social, no âmbito do currículo essa linearidade é ainda mais questionável

não é uma exigência do desenvolvimento científico, mas uma opção por um determinado desenho curricular.

Entendendo a opção dos PCN

Vimos defendendo que os critérios de relevância social do conhecimento estão, na realidade, ausentes da estruturação disciplinar dos PCN. Os temas transversais, apresentados como fundamentais para a atuação crítica do aluno na sociedade, são, na realidade, postos em um patamar de

importância inferior ao das disciplinas na organização do guia curricular. Os estudos de Goodson sobre a história das disciplinas escolares ajudam-nos a entender por que o conhecimento formalmente estabelecido é privilegiado em detrimento daquele aplicado ao entendimento imediato de uma questão prática.

Goodson (1993) vem se dedicando a sistematizar o conhecimento obtido em estudos que identificam a gênese das disciplinas escolares e sua entrada e legitimação nos currículos. O autor argumenta que a gênese e a permanência de uma disciplina no currículo é um processo de seleção e de organização do conhecimento escolar para o qual convergem fatores lógicos, epistemológicos, intelectuais, rituais, interesses de hegemonia e de controle, conflitos culturais, questões pessoais.

Estudando disciplinas como a geografia, a biologia e os estudos rurais, Goodson observou a existência de uma nova regularidade na criação e consolidação das disciplinas no currículo escolar. Para se firmar no currículo, uma disciplina tende a envolver a passagem de uma orientação inicial mais pedagógica e utilitária para uma tradição mais acadêmica. Ou seja, ao ser criada, uma disciplina escolar busca resolver um problema imediato relacionado ao mundo cotidiano dos alunos. No entanto, para conseguir se manter no currículo, precisa se legitimar como área de saber científico, transformando-se em uma disciplina formal e distante da vida prática.

Essa conclusão é extremamente útil para a argumentação central deste artigo, uma vez que aponta para a relação entre a utilidade prática do conhecimento escolar, com sua capacidade de resolver problemas do dia-a-dia dos alunos, e a organização do currículo. Segundo os estudos históricos sistematizados por Goodson, a maioria das disciplinas escolares se estabelece no currículo não por cons-

tituírem áreas científicas importantes na sociedade, mas por se mostrarem capazes de lidar com os problemas cotidianos da vida em sociedade. Na Alemanha do pós-guerra era fundamental a noção dos limites geográficos

da nação, justificando-se a criação de um espaço curricular destinado ao seu estudo: a disciplina geografia. Da mesma forma, hoje justificá-riamos o surgimento de espaços para o estudo do meio ambiente, das doenças se-

xualmente transmissíveis, das regras de trânsito. Ao mesmo tempo que a entrada de uma disciplina no currículo se associa à utilidade prática imediata, sua manutenção depende da formalização do campo de estudos. Goodson mostra que algumas disciplinas escolares que não se relacionam a áreas academicamente estabelecidas passam a ser as responsáveis pela criação dessas áreas e, portanto, pela formalização do conhecimento no campo. Foi esse o caso da geografia, que, uma vez introduzida como disciplina escolar, fez surgir uma especialidade acadêmica. Nos casos em que não ocorre a formalização da disciplina criada com finalidades utilitárias, ela acaba por deixar de existir no currículo ou passa a ser relegada ao currículo dos cursos de menor status social.

As conclusões de Goodson mostram que tanto a criação de disciplinas escolares como sua manutenção no currículo repousa em tradições de valorização de determinados campos de conhecimento escolar relacionados à origem social e ao destino ocupacional da clientela: as classes média e alta são preparadas academicamente para a vida profissional, enquanto a escola destinada às classes baixas ministra um ensino vocacional ou ocupacional, freqüentemente mais utilitário. Essa

separação cria um movimento de valorização social dos conhecimentos necessários à preparação para a vida acadêmica ou profissional, em detrimento do saber utilitário, mais relacionado a ocupações não-profissionais nas quais trabalha a grande maioria das pessoas.

A tradição acadêmica conta com dois mecanismos de manutenção: de um lado, o componente ideológico presente no senso comum; de outro, os exames nacionais, que desprestigiam o conhecimento utilitário. Esse movimento rumo a um conhecimento menos relacionado ao mundo prático é, no entanto, contraditório. Em face das influências econômicas e industriais, a pressão por currículos utilitários permanece, historicamente, muito forte, a despeito de seu menor status social. Esse movimento faz com que o caráter utilitário dos currículos seja fortemente preconizado; no entanto, sua aplicação acaba sendo restrita às classes sociais menos favorecidas. No Brasil, a profissionalização proposta pela lei nº 5692/71 é um exemplo flagrante dessa realidade. Nela, a idéia de utilidade foi apresentada como ponto fundamental da política educacional do Estado, mas não chegou a presidir a formação das elites.

Os estudos históricos de Goodson nos indicam alguns pontos de reflexão. Primeiramente, chamam a atenção para o fato de que as disciplinas esco-

lares não são mero reflexo das disciplinas científicas. Se algumas disciplinas escolares têm uma relação direta com campos de saber historicamente estabelecidos, outras são criadas em função de fatores diversos. Essa cons-

tatação estabelece um conceito de disciplina escolar que não tem contrapartida necessária no conceito de disciplina científica. Assim, os mais diversos temas podem se agrupar como disciplinas escolares, sem que precisem partilhar dos critérios definidores de uma disciplina científica. Esse

Observamos que a idéia de utilidade do conhecimento, embora proclamada como fundamental nos discursos sobre a escolarização, tende a não se transformar em realidade

...o critério utilidade é um dos mais potentes na criação de disciplinas escolares, embora não tenha a mesma força quando se trata de manter a disciplina dentro do currículo

procedimento efetivamente tem sido realizado em inúmeros currículos de cursos superiores, especialmente na área de humanas e nos núcleos profissionais dos diferentes cursos em que conteúdos são reunidos sob a rubrica de uma disciplina, sem que haja relação direta com disciplinas científicas estabelecidas.

Da constatação de que não existe correspondência imediata entre disciplinas científicas e escolares deriva um segundo argumento fundamental: o critério utilidade é um dos mais potentes na criação de disciplinas escolares, embora não tenha a mesma força

quando se trata de manter a disciplina dentro do currículo. O processo de expulsão de disciplinas não-formalizadas do currículo tende a transferi-las para currículos aplicados apenas a grupos socioeconomicamente menos favorecidos.

Observamos que a idéia de utilidade do conhecimento, embora proclamada como fundamental nos discursos sobre a escolarização, tende a não se transformar em realidade. Defendemos que isso não ocorre por acaso, por incompetência ou pelas amarras das disciplinas, mas porque o conhecimento formal dissociado da

prática constitui um poderoso elemento de diferenciação social. Faz parte de um processo de divisão social do conhecimento, no qual a ênfase no conhecimento formalmente organizado funciona como um poderoso instrumento de diferenciação social. Nesse sentido, a inserção dos temas transversais nos PCN não altera a natureza seletiva da escola.

Elizabeth Fernandes de Macedo, engenheira química pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro e doutora em educação pela Universidade Estadual de Campinas, é professora adjunta da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e da Universidade Católica de Petrópolis.

Referências bibliográficas

BRASIL. SECRETARIA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais, ética. Brasília: MEC/ SEF, 1997a.

BRASIL. SECRETARIA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/ SEF, 1997b.

GOODSON, I. *School subjects and the curriculum change*. Londres: Falmer, 1993.

KILPATRICK, W.H. *The project method*. New York: Teachers College, 1918.

PIAGET, J. La epistemología de las relaciones interdisciplinares. In: L. Apostel, G. Berger, A. Briggs e G Mi-

chaud (Org.). *Interdisciplinaridad: problemas de la enseñanza y de la investigación en las universidades*. México: Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, 1979.

SANTOS, B.S. *Introdução a uma ciência pós-moderna*. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

Para saber mais

Para aprofundar a discussão sobre os temas transversais, recomendo:

MACEDO, Elizabeth Fernandes de. Parâmetros curriculares nacionais: a falácia dos temas transversais. *Revista de Educação AEC - Um balanço educacional brasileiro*. Brasília, AEC, v. 27, n. 108, jul/set 1998.

Para conhecer análises referentes

às atuais políticas de currículo nacional, sugiro consultar o "Para saber mais" da seção "Espaço Aberto" do número 7 de QNE, além de conhecer o artigo:

LOPES, Alice R. Casimiro. Currículo, conhecimento e cultura: construindo tessituras plurais. In: CHASLOT, Attico & OLIVEIRA, Renato José. (Orgs.) *Ciência, ética e cultura na educação*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 1998. p. 27-48.

Para conhecer um pouco mais o trabalho de Ivor Goodson e a história das disciplinas escolares, inclusive na área de ciências, recomendo a leitura de:

GOODSON, Ivor. *Currículo: teoria e história*. Petrópolis: Vozes, 1995.

_____. *A construção social do currículo*. Lisboa: Educa, 1997.

Evento

XVIII EDEQ

Nos dias 22, 23 e 24 de outubro de 1998, ocorreu na Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ) o XVIII Encontro de Debates de Ensino de Química. Reuniram-se mais de 400 professoras e professores, alunos e alunas envolvidos com a educação química. Tínhamos presença de 12 universidades do RS. Aos gaúchos juntaram-se colegas de vários outros estados, especialmente nossos vizinhos mais próximos, os catarinenses. Mas o distante Ceará também se fez presente.

Ao lado das muitas discussões

sobre o ensino de química e de como com ele fazer educação, esse encontro teve uma marca diferenciada. Foi *um dos mais politizados* de todos os nossos eventos. A vice-diretora da Divisão de Ensino, Agustina Echeverría, mostrou na palestra de abertura o quanto a ciência não resolve os cruciais problemas de fome da humanidade e lembrou o quanto o atual governo da República conspira contra a universidade pública.

Nas mesas-redondas a dimensão política aflorou de maneira muito significativa. É salutar que, depois de uma

jornada formada pelos 18 eventos que já realizamos em dez universidades e em uma escola técnica, possamos trazer essa preocupação aos nossos encontros.

Em outubro de 1999 o XIX EDEQ será na Universidade Federal de Pelotas, uma das mais antigas universidades gaúchas e onde ainda não realizamos EDEQ. Esse encontro será uma preparação para a realização do XX EDEQ, juntamente com o X ENEQ e o II Latino-Americano de Educação Química, no ano 2000, na PUCRS, onde em 1980 se iniciaram os Encontros. (AIC)