

oportunidade de difusão do patriotismo e do sentimento cívico, pela qual o exército realizaria sua tarefa de moralização e de formação da cidadania.

Porém, em virtude de suas múltiplas atividades, o exército mantinha, ainda, quantidade de civis sob sua responsabilidade provisória ou permanente – adultos e crianças que povoavam presídios, arsenais, fábricas e colônias e aos quais se encarregava de fornecer educação. De forma que não soará nada excessivo dizer que o exército participou ativamente e, talvez, em muitos casos, de modo precursor, de uma obra que ocupará ainda longamente a educação pública brasileira: a “incorporação de um maior número de indivíduos ao ritmo do trabalho industrial, ao âmbito da cultura escrita, à valorização das conquistas da ciência, à constituição dos nacionalismos e à formação de cidadãos” (p. 233).

Por suas características particulares no Império brasileiro, o exército atuou numa aliança entre ensino e assistência, tomando a si a tarefa de controle social de camadas sociais que, colocadas à margem da riqueza produzida por aquela sociedade, apresentavam-se como perigos potenciais à ordem. Ao mesmo tempo, porém, em que se submetiam tais camadas a um controle estrito de seu comportamento, oferecia-lhes um bem social de acesso restrito naquela sociedade, a educação. Contraditoriamente, abria uma brecha de democratização e oportunidade de ascensão numa sociedade altamente elitizada. (p. 286)

O quarto capítulo trata da modernização e do projeto nacional do exército, retratando a história do exército imperial de suas origens até a Guerra do Paraguai e, em seguida, nesse movimento de “preparação para o poder” ao

qual alude insistentemente a autora. Em sua análise, o exército é descrito não apenas como um dos artífices do Estado Nacional, sob o governo imperial, mas quase como a única instituição que responde por essa significação de unidade:

Durante décadas, uma parte da oficialidade exercitou-se na administração das poucas instituições de âmbito verdadeiramente nacional existentes no Império, defrontando-se com os obstáculos resultantes das diferenças regionais, dos poderes locais, do atraso e da pobreza do interior do país. [...] Ser militar implicava uma ação no território, fazendo emergir um pensamento sobre o país. (p. 343)

Por certo, o livro de Cláudia Maria Costa Alves levantará as objeções que todo trabalho de seriedade e convicção produz. Entre elas, suponho, a de que, valorizando o movimento de constituição – imaginária e prática – do exército a partir dos discursos e das evidências internas à corporação, é o Estado imperial o único contraponto que a análise oferece para o entendimento da questão à luz do contexto social da época. E, de fato, uma das poucas referências às relações do exército com outras instituições está presente em uma citação à qual a autora concede, infelizmente, pouca atenção: nela, esboça-se apenas a possibilidade de derradeira identificação do exército com o monopólio de sentido que originalmente caracterizava as intenções do nacionalismo moderno e do centralismo estatal que o acompanhou: “Seria uma educação *sob bandeiras, longe dos ensinamentos religiosos, e longe das afeições da família*” (p. 214, grifo da autora). Ao fim das contas, como entender a identidade da corporação militar: um estado dentro do estado? Um estado contra o estado? Um estado contra a sociedade?

Parece-me, finalmente, que a grande reflexão à qual *Cultura e política no século XIX*: o exército como campo de constituição de sujeitos políticos no Império nos reconduz, ainda, é a questão da unidade nacional – que muitos insistem em decretar inteiramente ultrapassada. Para esses, tudo que a história da construção da nação e do estado brasileiros pode ainda despertar é a “pulsão à condenação e ao elogio” que Nicole Loraux lembrava ser a bagagem mais pesada na viagem ao passado. Se para outros, no entanto, ela permanece fonte fértil de indagações é porque, sabemos, elas dizem respeito ao futuro de nossa atualidade – às possibilidades de construção de uma identidade comum por vias democráticas.

Lilian do Valle
Faculdade de Educação
da Universidade do Estado
do Rio de Janeiro

CHASSOT, Attico. *Alfabetização científica: questões e desafios para a educação*. Ijuí: Unijuí, 1ª ed. 2000, 434 p., 2ª ed. 2001, 438 p.

O campo de educação em ciências, seja no Brasil ou no exterior, vem se desenvolvendo fortemente vinculado às questões relativas às metodologias de ensino. Apoiando-se direta ou indiretamente em teorizações da psicologia da aprendizagem e da epistemologia das ciências da natureza e em menor medida em questões de currículo e didática, numerosos trabalhos foram e são produzidos visando entender como o aluno aprende e como o professor pode ensinar de maneira que o aluno aprenda de forma mais significativa para si e para o mundo.

Ainda que sejam extremamente proficuas as teorizações dessa área, muitas vezes não se evidencia uma

preocupação em interrelacionar tais análises com o contexto social de produção da ciência. O questionamento ao conhecimento científico dirige-se apenas à análise de quais conceitos podem ser ensinados aos alunos de maneira a transmitir mais criteriosamente e de forma inteligível a linguagem científica. Sob outro enfoque, freqüentemente o conhecimento científico selecionado para ser transmitido nas escolas não é problematizado como uma produção cultural dentre outras e, como tal, submetida a interesses sociais e políticos, bem como sujeita a questionamentos. Afinal, o conhecimento científico é uma produção cultural particular, com as características específicas de uma produção marcada pela pretensão de ser um discurso verdadeiro e rigoroso, em constante diálogo com a empiria, mas ainda assim é uma produção cultural. Na medida em que é uma produção cultural, é uma produção empírica, mas também discursiva, histórica e, portanto, provisória.

Essa falta de entendimento da ciência como uma produção cultural também contribui para a eventual não compreensão, no campo da educação em ciências, do caráter produtivo do conhecimento e das disciplinas escolares. É como se a ciência selecionada para ser transmitida na escola não fosse obrigatoriamente recontextualizada, para usarmos a linguagem de Basil Bernstein, visando atender as finalidades sociais da escolarização.

Início com essa análise, pois o livro de Attico Chassot tem o grande mérito de sintetizar reflexões sobre educação em ciências de forma a delinear a interpretação da ciência como uma produção cultural e de forma a incluir as ciências na educação básica no campo da história das disciplinas escolares. É muito bom a existência de textos como esse que para analisarem ciências e educação científica não se restringem a discutir metodologias ou

conceitos científicos *stricto sensu*. O livro demonstra que investigar sobre ciência é também investigar história e cultura de uma maneira mais ampla. É discutir questões como cidadania, tecnologias, formação de professores, linguagem, história, política, saberes populares e escolares, religião.

Esse livro, que como o autor mesmo afirma é continuação de seus livros anteriores – *Catalisando as transformações na educação, Para que(m) é útil o ensino?* e *A ciência através dos tempos* –, reúne de maneira articulada textos preparados para apresentações orais e para periódicos especializados na área. Os dezoito capítulos (excluindo nessa contagem o convite inicial à leitura, a apresentação, o epílogo e a bibliografia) podem ser vistos, no meu entendimento, como abordando centralmente quatro grandes grupos de questões.

Nos primeiros capítulos (cap. 1 – Alfabetização científica e cidadania; cap. 2 – [Des]adjetivando a ciência; cap. 5 – Linguagem (química) e poder na sala de aula; cap. 9 – Procurando resgatar a ciência nos saberes populares; cap. 10 – Procurando um ensino de ciências fora da sala de aula; cap. 11 – Do fantasticamente pequeno ao fantasticamente grande; cap. 12 – Procurar fazer imagens de um mundo quase imaginário; cap. 15 – Sobre cartas que falam de ensino de ciências), são abordadas questões mais diretamente relativas ao ensino de ciências nas salas de aula. Nesses capítulos a preocupação do autor é aprofundar análises já desenvolvidas em trabalhos anteriores, bem como articulá-las a novas investigações. Desses textos, professores poderão extrair orientações para o trabalho docente, porém tais orientações nunca são desenvolvidas como prescrições, nem mesmo como proposições fechadas em si mesmas. São discussões teóricas visando criticar um ensino usualmente desvinculado da realidade do aluno ou que enxerga essa

mesma realidade de forma um tanto asséptica e isenta de contradições. O autor revisita a discussão sobre a relação entre ciência e saberes populares, visando o diálogo da escola com esses saberes, compreendendo suas diferenças, mas não as utilizando para hierarquizá-los. Enfrenta também o problema de se ensinar uma ciência que é marcadamente abstrata – a ciência dos grandes e dos pequenos números – e analisa possibilidades de trabalho que evitem o distanciamento dos alunos em relação ao conhecimento científico. Não para que esse conhecimento se transforme em moeda de troca no mercado, mas para que facilite a organização da luta social e política.

No segundo grupo de capítulos (cap. 3 – O impacto da tecnologia na Educação; cap. 17 – Plugados e desplugados: uns e outros, muitas vezes, excluídos), o autor discute como as tecnologias são produtoras de inclusões e exclusões, tanto na educação como mais amplamente no tecido social.

Em um terceiro grupo de capítulos (cap. 4 – Buscando um ensino mais apolítico; cap. 6 – Procurando uma inserção numa dimensão ambiental para educação; cap. 7 – Currículos legais e ilegais; cap. 16 – Sobre um continuado fazer-se professor), as questões gerais da educação são mais acentuadamente contempladas. É quando o autor expressa mais claramente sua compreensão de que a ciência na escola é sempre uma ciência transformada em disciplina e em conhecimento escolar e como tal precisa ser investigada. É também quando articula mais fortemente a questão mais específica do ensino de ciências com as discussões do campo educacional mais amplo, sem as quais não é possível compreender o espaço da sala de aula.

Em um quarto e último grupo de capítulos (cap. 8 – Presenteísmo é uma conspiração contra o passado que ameaça o futuro; cap. 13 – Propostas

de ensino de história da ciência; cap. 14 – Islamismo: vencendo [pré]conceitos; cap. 18 – A farsa ou o embuste Sokal) é que se revela especialmente o lado do autor como historiador das ciências. Sua pesquisa nesse campo tem fortes associações com seu entendimento de que pela história das ciências é possível a construção de um ensino em uma perspectiva mais crítica e mais fecunda para os alunos. Porém, nesse livro, ele extrapola igualmente o campo específico da educação em ciências para refletir sobre questões de gênero e religião, bem como sobre as vaidades e querelas do meio acadêmico.

Assim, o livro se constitui como uma crítica contundente ao cientificismo que atravessa nossa sociedade e, portanto, nossas escolas, procurando desconstruir a imagem de uma ciência asséptica e isenta. Contrapõe-se ao esquema confortável em que muitos cientistas se colocam ao separar sua produção científica propriamente dita da aplicação de sua produção. Os limites entre esses contextos são mais tênues quando nos vemos diante da inter-relação de saberes socialmente elaborados e da rede de ligações políticas e econômicas que se institui na ciência contemporânea.

Por outro lado, também nesse louvável percurso de crítica a uma visão asséptica da ciência, o autor concretiza seu objetivo inicial: dialogar com os leitores. Seu texto flui, apresenta-se como uma conversa com o(s) leitor(es), e assume inclusive o propósito de analisar e questionar limitações de seus próprios trabalhos anteriores, como quando menciona o quanto assumiu uma postura eurocêntrica em seu livro *A ciência através dos tempos*. Dessa forma, na sua própria escrita, o autor se propõe a relacionar razão e emoção, questões teóricas centrais para a educação de hoje e o relato de histórias cotidianas, demonstrando o quanto se aprende, seja entre excluídos e in-

cluídos, na academia e o quanto se aprende nos assentamentos do Movimento dos Sem Terra. Faz isso de uma forma agradável, sem assumir um discurso populista, que como já discuti Claude Grignon, pode igualmente ser legitimista, por cercear a possibilidade de setores populares ampliarem seus saberes. É o contador de histórias falando mais alto do que o professor universitário regido pelos cânones acadêmicos, porém sem deixar de ser rigoroso. Trata-se do contador das múltiplas e entrelaçadas histórias de conhecimentos que vivenciou e produziu.

Sua postura é a de socializar suas próprias leituras e suas incursões pela *internet*, não como quem afirma ser esse o único caminho do conhecimento, mas como quem conta o seu caminho, suas idas e vindas, seus múltiplos diálogos ao longo da vida (de seus sessenta anos), um possível caminho a ser explorado por outros, das formas mais diversas.

Entendo assim que se trata de um livro que se constitui como uma contribuição inegável para o campo da educação em ciências, tendo como público-alvo não apenas os pesquisadores e professores dessa área, mas todos aqueles que se interessam pelos rumos da educação no país.

Alice Casimiro Lopes
Faculdade de Educação
da Universidade Federal
do Rio de Janeiro

RAMOS, Marise Nogueira. *A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?* São Paulo: Cortez, 2001, 320p.

Um livro imprescindível! As pessoas que o lerem deverão concordar comigo: é referência obrigatória para todos os que queiram entender

mais sobre este “novo modismo educacional”, trazido ao Brasil pelos neoliberais no poder.

Marise faz um percurso absolutamente original, que termina por abrir espaço para nova linha de investigação da relação entre trabalho e educação. Ela parte da análise das mudanças atuais no processo de trabalho e na organização da produção e suas repercussões sociohistóricas no processo da formação para o trabalho, chegando até aos fundamentos psicopedagógicos da prática educativa. Com isso, traz a questão do trabalho para dentro da sala de aula, ultrapassando a tradicional dicotomia entre estudos macro e micro, na literatura educacional brasileira.

Embora tenha tido como principal objetivo a apreensão da essência do deslocamento conceitual da qualificação à competência, seus motivos e seus significados, Marise vai além e estabelece uma relação entre trabalho e pedagogia, desvelando o caráter interessado da pedagogia das competências na reprodução das relações capitalistas de produção, no espaço escolar e na arena política – apesar da contemporânea roupagem pós-moderna. O resultado é que a autora leva aos professores, na sala de aula, pistas seguras para entender o que está por detrás das novas diretrizes e parâmetros curriculares nacionais. Aos sindicalistas, proporciona elementos de reflexão sobre o papel da escolarização na elevação do nível de consciência política da classe trabalhadora.

Além de uma dimensão ético-política definida, em prol da classe trabalhadora, a autora apresenta sólida argumentação teórica. Mostra erudição, não no sentido de uma construção teórica puramente ornamental, como diz Coutinho¹, mas no sentido da

¹ Carlos Nelson Coutinho, *Cultura e sociedade no Brasil: ensaios sobre idéias e formas*, 2ª ed. ampliada, Rio de Janeiro: DP&A, 2000.