

## O que temos de aprender para ensinar ciências sociais?<sup>1</sup>

Amaury Cesar Moraes – FEUSP

### RESUMO

Com alguns exemplos no exterior e no Brasil, compara-se ao comportamento de nossa comunidade científica, e pode-se perceber o que nos falta, ou o que temos de aprender, para que o ensino de ciências sociais rompa preconceitos internos e com isso alargue suas fronteiras e conquiste legitimidade para além dessas fronteiras. Discute-se a formação do pesquisador, do professor de nível superior e da educação básica, do técnico e do administrador público que os cursos de ciências sociais vêm efetivando. Formação essa que não passa apenas por esses cursos, mas que depende também da presença do ensino das ciências sociais no nível médio. Deve-se entender a função desse nível de ensino marcada pelo *slogan* formar o cidadão crítico ou se pode reconhecer sua potencialidade para a produção de talentos ou revelação de vocações? A intervenção da comunidade científica mais ampla na explicitação dos objetivos do ensino médio, e dentro desta os cientistas sociais, é condição para que os cursos superiores ultrapassem dois limites de sua democratização: o elitismo e a evasão.

Palavras-chave: Ciências Sociais. Ensino médio. Formação de professores. Educação.

### ABSTRACT

Through some examples abroad and in Brazil, and comparing them to the behavior of our scientific community, we can understand what we lack, or “what we must learn” to the teaching of social sciences disrupt internal prejudices and thereby expand its borders and grow legitimacy beyond these borders. What is under discussion is the formation of the researcher, professor of higher and basic education, technical and public administrators that the social science courses effective. But this training is not just only for those courses, also depends on the presence of the teaching of social sciences at the high school. We must understand the function of this level of education marked by the slogan or enigmatic truism “form the critical citizen” or we can recognize their potential for the production

1 Texto originalmente apresentado na Reunião Anual da SBPC, Cuiabá, 2004.

of talent or disclosure of vocations? The intervention of the wider scientific community in explanation of the goals of high school, and within the social scientists, is a condition for the undergraduate education courses exceeds two limits of its democratization: the elitism and evasion.

Keywords: Social Sciences. High school. Training of teachers. Education.

O recurso à experiência histórica das demais comunidades científicas pode ser para nós, cientistas sociais, algo bastante esclarecedor. Assim, percorrendo alguns exemplos no exterior e no Brasil, e comparando-os ao comportamento de nossa comunidade científica, podemos perceber o que nos falta, ou “o que temos de aprender”, para que o ensino de ciências sociais rompa preconceitos internos e com isso se alarguem suas fronteiras e conquiste legitimidade para além dessas fronteiras. Tomamos como exemplo, vindo do exterior, o caso, já paradigmático, que constitui *per se* um exemplo histórico revolucionário para educação, da surpresa, verdadeira estupefação que foi, o lançamento do satélite *Sputnik* pelos soviéticos em 1957: os norte-americanos não acreditavam no que viam e ouviam e interpretaram o fato como indício da diferença entre a educação soviética e a americana, sendo aquela bastante voltada para a formação, desde a escola secundária, de um pensamento científico nos jovens, e a escola americana marcada por uma “formação geral”, pouco orientada, pouco consistente, mistura da tradicional educação inglesa com concepções pragmático-democratizantes filiadas a Dewey (BEREDAY, 1972). Os cientistas americanos assumem a liderança do movimento de reforma do ensino de ciências, resultando daí grandes projetos, abrangendo os currículos de Biologia, Física, Química e Matemática da escola básica, dos quais se destacam o BSCS e o PSCS, todos conhecidos como “sopa alfabética” (LEMGRUBER, 2000; KRASILCHIK, 1980; KRASILCHIK, 1987; KRASILCHIK, 1995). Há uma expectativa nesse processo de que se pudesse melhor formar os jovens, preparando-os para a vida numa sociedade tecnológica – o que vai caracterizar o mundo do pós-guerra –, mas sobretudo preparar bem aqueles que iriam para as universidades, de modo que não houvesse uma separação muito grande – um verdadeiro abismo – entre a educação secundária e a educação superior. Mas principalmente, se entendia que, se até então pôde-se alimentar a ciência americana a partir da “importação de cérebros”, garantidos pelas duas guerras e perseguições políticas de que os Estados Unidos foram o principal beneficiário, agora seria necessário, no contexto da guerra fria e ainda na esteira do macarthismo (anos 1950 e 1960), que a América produzisse seus próprios cientistas, e que a ciência se tornasse um valor também cultuado pelo povo – tal como era na União Soviética (BEREDAY, 1972). Aparentemente, os progressos científicos americanos dos anos 1960 e 1970, especialmente no que se convencionou chamar “corrida espacial”, teriam sido resultado dessas

mudanças operadas, senão diretamente na educação secundária – que não teria dado tempo para tais conseqüências –, ao menos na legitimação dessa orientação da educação geral, de que devem ter-se beneficiado universidades, laboratórios e pesquisadores, e o próprio programa espacial; e que se alastrou pela sociedade inteira, uma vez que nos Estados Unidos, os setores público e privado têm uma integração profunda – apesar do que se pensa por aqui –, pois o setor público é um dos maiores consumidores de produtos do setor privado, de modo que os projetos estratégicos do governo implicavam demandas para o setor privado e esse demandava das universidades e centros de pesquisa respostas tecnológicas, criando-se um círculo virtuoso que se expandiu para toda sociedade, levando as conquistas tecnológicas dos programas científicos para os bens de consumo. Isso tudo não só ampliou o grau de legitimação social para os programas do governo, como o “espacial”, como também as reformas educacionais, além de ampliar e renovar o mercado de consumo interno dos Estados Unidos.

No caso brasileiro, dois componentes devem ser levados em consideração, o contexto nacional – o nacional desenvolvimentismo como forma nova da eterna busca de modernização do Brasil nos anos 1950 e 1960 – e o contexto universitário. De um lado, a necessidade de implementar o modelo de substituição de importações como expansão daquele incipiente parque industrial gestado nas primeiras décadas do século XX, mas ainda muito acomodado a um país predominantemente agrário, e, depois, ensaiado e muito orientado pelo Estado na Era Vargas – isto é, dependente de um certo isolamento nacional –, demandava-se um processo de modernização do próprio mercado nacional, de preparação de mão-de-obra, de revisão de comportamentos de consumo etc. condizentes com essas expectativas de mudança da orientação econômica do País, de agrário para industrial. É dessa época (anos 1940, 1950, 1960) a criação de instituições como SENAI, SESI e SENAC que, sob o controle do empresariado, realizava um programa de formação profissional fora da escola regular. Doutra parte, a mudança de geração dentro das universidades e uma certa nacionalização dos professores não ocorreu sem a percepção da necessidade de mudanças nos próprios cursos superiores e principalmente na escola secundária. Duas preocupações se destacam no processo de inovação ocorrido nesse nível de ensino – e demandada pela comunidade científica (universitária): atualização e eficiência dos currículos das disciplinas científicas e “recrutamento de talentos”. Surgiram, então, “movimentos destinados a melhorar o ensino de Ciências” que “eram liderados por cientistas preocupados com a formação dos jovens que entravam na universidade, dos quais emergiriam os futuros cientistas” (KRASILCHIK, 2004, p. 14) Resultado desses “movimentos” foram a criação do IBECC, que visava a preparação de materiais didáticos (kits) e a tradução/adaptação dos livros de origem americana como o BSCS. Figuras de destaque a partir dessa época têm sido os professores Isaías Raw, Oswaldo Frota-Pessoa e Myriam Krasilchik, que não poupam esforços para que a escola secundária se

aproxime em currículo e métodos da universidade, iniciativa com a qual a universidade deu o primeiro passo (LEMGRUBER, 2000; KRASILCHIK, 1995; RAW, 1970).

Desde então, temos tido uma presença bastante forte da comunidade científica no que se refere à renovação de currículos e métodos no ensino básico brasileiro. Podemos dizer que se foi constituindo um grupo intermediário entre aquilo que poderíamos caracterizar como ciências puras e educação, que muitas vezes atendem pelo nome de educação em ciências (*science education*), ocupando um espaço que antes se abria e distanciava, hierarquizando, pesquisa e ensino. Também como resultado houve a passagem de um modelo predominantemente humanístico para variações humanístico-científicas (até anos 1970) e predominantemente científicas (pós-1970).

Mas até aqui nos referimos às Ciências Naturais. O mesmo vem ocorrendo com a Matemática de que se poderia destacar nos Estados Unidos, daqueles anos 1950, o School Mathematics Study Group (SMSG) e no Brasil, recentemente todo um debate entre partidários do “ensino de matemática” e os partidários da “educação matemática”, e ainda os defensores da “etnomatemática”<sup>2</sup>.

Na passagem do século, a expressão “alfabetização científica” (*scientific literacy*) ganha força, embora estivesse presente desde muito tempo, como *leitmotiv* daqueles anos 1950 em diante. Na verdade, hoje se pretende tanto mais “fomentar um maior nível de alfabetização científica e tecnológica para todos como prioridade educacional” (HOLBROOK, 1998). Alia-se essa alfabetização científica e tecnológica ao desenvolvimento econômico. Mas desde os anos 1980 e 1990, o ensino de ciências tem assumido uma perspectiva crítica, ou melhor, autocrítica, incorporando um critério “ético” como elemento extra-científico ao debate sobre os “usos e abusos” das ciências (KRASILCHIK, 1995). Essa tem sido a nova fronteira imposta aos que até recentemente tomavam o adágio baconiano – saber é poder – como um processo infinito e para além do bem e do mal.

Quando observamos o campo das humanidades, a situação é mais complicada. Aí o que persiste é um conflito entre concepções “tradicionais” e “progressistas”. Por exemplo, no ensino de língua portuguesa, o que temos é um infundo debate entre gramáticos e lingüistas, ora predominando uma valorização da “norma culta”, ora, da “comunicação”; no caso da literatura, o que predomina é um ensino de “história da literatura”, e quase não há espaço para a inovação, tal como a chegada tardia, mas decisiva, da “teoria dos gêneros” (Bakhtin) ao nível superior, que atingisse o nível secundário.

2 O mesmo aconteceu com o ensino de Sociologia na *high school*, onde surgiu nos anos 1960 o SRSS, inicialmente batizado como Sociological Resources for Secondary Schools e, a partir de 1968, conhecido por Sociological Resources for Social Studies (Cf. DeCESARE, 2002).

No ensino de geografia, a inovação se deveu mais, talvez não pudesse ser diferente, a uma perspectiva marxista conjugada com a ampliação do espaço da geografia humana no currículo secundário. Processo que em boa medida coincidiu com uma crítica ao regime militar instalado em 1964 e, muitas vezes, identificado pseudocriticamente como a razão de todos os nossos males, incluindo os educacionais, chegando à geografia física, marcando-a negativamente. A intervenção atual da comunidade de geógrafos é em vista de uma revisão desse dualismo – físico X humano – e uma valorização do “subjetivo” como elemento central do debate sobre o espaço geográfico (PCNs).

O ensino de história, e, particularmente, de história do Brasil, sempre teve um caráter ambíguo. Marcadamente tradicional na educação básica – de memorização, de uso de questionário como recurso instrucional, baseado em “manuais” –, mantinha-se, em nível superior, uma comunidade em efervescente debate historiográfico. Isso durante todo o século XX, no âmbito nacional e internacional. Aqui também o processo de transformação e intervenção teve um caráter de crítica ao regime surgido em 1964 e sua identificação com a história tradicional, mas concentrou-se em dois movimentos: crítica ideológica aos livros didáticos e incorporação ao conteúdo curricular secundário do debate historiográfico. Ambos os objetivos ainda não foram plenamente efetivados. A ANPUH vem marcando presença nessas tentativas de mudança e redução do distanciamento teórico e prático entre o nível superior e a educação básica, promovendo encontros em que congrega historiadores “que pesquisam” e “que ensinam”. Nesse ponto, menos preocupada com uma possível “revelação de talentos” – futuros historiadores – ou com o papel dos conhecimentos de história como base do desenvolvimento econômico – sobre o que, aliás, mantém-se crítica –, a ANPUH visa muito mais garantir a legitimidade política do ensino de história e, com isso, um mercado para os egressos dos cursos de história, em especial, para os professores da educação básica.

Chegamos, enfim, à comunidade de cientistas sociais. Aqui não farei uma retrospectiva panorâmica sobre como essa comunidade tem “desembarcado” das suas obrigações com o ensino secundário. Apenas destacarei alguns pontos que podem esclarecer, ao mesmo tempo que provocar, a cômoda posição em que se encontram os membros dessa comunidade. Observe-se, antes de tudo, que enquanto nas outras comunidades foi havendo um “reencontro” entre “pesquisadores-professores” e “professores”, isto é, entre professores universitários e professores da educação básica, de modo que hoje se encontram em eventos patrocinados pelas comunidades científicas – de químicos, biólogos, físicos, matemáticos e até de historiadores e geógrafos – e não em educacionais – que tende a reunir os ditos educadores ou pedagogos: didatas, filósofos, sociólogos e historiadores da educação e administradores escolares (LEMGRUBER, 2000). Entre cientistas sociais, a tendência tem sido a separação: pesquisadores em ciências sociais – que raramente se identificam como professores, mesmo que universitários –, e professores de sociologia do ensino médio estão em mundos diversos: aqueles bem postos, legitimados no âmbito acadêmico; estes,

desgarrados, vivendo uma ambigüidade crônica: entre o sindicato de professores, que não lhes dá suporte em sua especificidade como “professores de sociologia” – dado que o sindicato deve abstrair o que não é ser professor – e o sindicato dos sociólogos, que não lhes pode reconhecer essa outra especificidade “professor” – dado que isso subtrai a identidade do sociólogo.

Doutra parte, o que vemos no interior do campo das humanidades é uma incorporação, por outras disciplinas, dos discursos, conceitos, métodos e resultados específicos das ciências sociais. Aquela transição de uma geografia física para a humana não foi feita sem o concurso das ciências sociais, donde, muita vez, os conteúdos do ensino de geografia serem facilmente identificados como possíveis conteúdos de sociologia. O mesmo pode ocorrer com história, em que uma história cultural ou social, e também econômica, vieram em boa medida concorrer com a tradição de uma história política, muito decorrentes do surgimento das ciências sociais, ainda na passagem do século XIX para o XX. Percebe-se muita semelhança entre a história praticada pela Escola dos Anais e as obras de Gilberto Freire, Caio Prado Jr. e Sérgio Buarque de Holanda, nas quais perspectivas e matrizes teóricas procedem de antropologia, sociologia e ciência política. Como falar de crítica literária ou de pesquisa em literatura brasileira sem levar em conta as contribuições que a sociologia trouxe para essas atividades, ou sem reconhecer o papel decisivo que representou a *Formação da Literatura Brasileira*, de Antônio Cândido, estudo de indiscutível fundamentação sociológica.

O estranho é como essa presença das ciências sociais na *cultura brasileira* – presença que encontramos inclusive nos próprios estudos das comunidades científicas sobre si mesmas, numa espécie de sociologia do conhecimento, bastante inspirada no livro “paradigmático” de Kuhn, *A Estrutura das Revoluções Científicas* –, não produziu uma necessidade entre os cientistas sociais de conquistarem um espaço definitivo no ensino médio e criarem um canal com os professores desse nível de ensino.

Mais estranho ainda é que as ciências sociais dominaram o discurso econômico e político dos anos 1950 e 1960, como suporte teórico-ideológico do nacional-desenvolvimentismo; dos anos 1970, como referência crítica ao modelo econômico e ao autoritarismo oficiais; dos anos 1980 e 1990, como construção de alternativas econômicas e políticas; durante os últimos 50 anos, como base teórica de todo o debate sobre democratização do ensino, da crítica aos meios de comunicação de massa; e têm sido fonte de organização e ao mesmo tempo caixa de ressonância da voz das minorias – mulheres, negros, índios –, senão do próprio povo – a grande maioria formada pelas minorias.

Mas nada disso era estranho, no entanto, a uma voz quase isolada que desde pelo menos os anos 1950 e 1960 se levantou para, com o mesmo espírito das outras comunidades científicas, alertar aos cientistas sociais quanto à necessidade de intervenção na escola secundária, com aqueles mesmos objetivos dessas comunidades: “era urgente dar aos jovens um ensino mais atualizado e mais eficiente e era

necessário preocupar-se com a formação dos jovens que entravam na universidade, dos quais emergiriam os futuros cientistas” (KRASILCHIK, 2004, p. 14). Essa voz dizia no começo dos anos 1960:

Quando ingressei na FFCL da USP, como aluno da seção de ciências sociais em 1941, encontrei um ensino universitário de alto nível acadêmico. Para falar francamente, de nível excessivamente alto para as possibilidades intelectuais médias do aluno brasileiro, recém-egresso de um ensino secundário assaz medíocre. [...] Só por acaso jovens aptos para a carreira científica na sociologia chegam aos cursos de ciências sociais e os concluem. E, o que é pior, só por acaso eles são aproveitados produtivamente, ao terminarem os cursos (FERNANDES, 1963, p. 114).

Mas já dizia no começo dos anos 1950:

[...] o ensino de ciências sociais na escola secundária brasileira se justifica como fator consciente ou racional de progresso social. [...] qualquer que seja a razão que fundamenta a inclusão das ciências sociais no currículo do ensino de grau médio no Brasil, é impraticável a preservação de técnicas pedagógicas antiquadas. [...] a idéia de introduzir inovações no currículo da escola secundária brasileira ganha outra significação, quando examinada à luz da própria influência construtiva da educação pelas ciências sociais em um país em formação como o Brasil. [...] esse ensino possui um interesse prático-específico, que hoje ainda não é evidente. É que ele poderá contribuir para preparar as gerações novas para manipular técnicas racionais de tratamento dos problemas econômicos, políticos, administrativos e sociais, as quais dentro de pouco tempo, presumivelmente, terão que ser exploradas em larga escala no país (FERNANDES, 1977, p. 57).

O que está em discussão é a formação do pesquisador, do professor de nível superior e da educação básica, do técnico e do administrador público que os cursos de ciências sociais vêm efetivando. Mas essa formação não passa apenas por esses cursos, depende também da presença do ensino de ciências sociais no nível médio. Devemos entender a função desse nível de ensino marcada pelo *slogan* ou enigmático truísmo “formar o cidadão crítico” ou podemos reconhecer sua potencialidade para a produção de

talentos ou revelação de vocações? A intervenção da comunidade científica mais ampla na explicitação dos objetivos do ensino médio, e dentro desta, os cientistas sociais, é condição para que os cursos superiores ultrapassem dois limites de sua democratização: o elitismo e a evasão.

## REFERÊNCIAS

BEREDAY, G. Z. F. **Método comparado em educação**. São Paulo: CEN/EDUSP, 1972.

DeCESARE, M. The lesson to be learned: the past troubles and future promise of teaching high school Sociology. **Teaching Sociology**, v. 30, p. 302-316, July, 2002.

FERNANDES, F. A sociologia como afirmação. In: \_\_\_\_\_. **A sociologia numa era de revolução social**. São Paulo: Nacional, 1963.

\_\_\_\_\_. O ensino de sociologia na escola secundária brasileira. In: \_\_\_\_\_. **A sociologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Vozes, 1977.

HOLBROOK, J. Projecto 2000+: cambiando de enseñanza de la ciência para el siglo XXI. **Educação em Revista**, Curitiba, n. 14, 1998.

KRASILCHIK, M. The ecology of science education: Brazil 1950-90. **Int. J. Sci. Educ.**, v. 17, n. 4, p. 413-423, 1995.

\_\_\_\_\_. Inovações no ensino das ciências. In: GARCIA, W. **Inovação educacional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 1980.

\_\_\_\_\_. **Prática de ensino de Biologia**. 4. ed. rev. São Paulo: EDUSP, 2004.

\_\_\_\_\_. **O professor e o currículo de ciências**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1987.

LEMGRUBER, M. S. Os Educadores em ciências e suas percepções da história... In: ANPED, GT4-Didática, 23., 2000, Caxambu. **Anais...** Caxambu, [s.n], 2000.

RAW, Isaías. **An effort to improve science education in Brazil**. [S. l.: s. n.], 1970. mimeo.