



O TEMA CIDADANIA NA POLÍTICA BRASILEIRA DE DISTRIBUIÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS

VILANOVA PRATA, R. (1)

Programa de Pós-Graduação em Educação. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
vilanovar@terra.com.br

Resumen

Neste trabalho apresentamos uma análise da categoria cidadania e ética presente no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), a política de avaliação e distribuição de livros didáticos do governo brasileiro para a educação pública. Para tanto, realizamos uma análise do conteúdo das questões propostas pelo programa, com base em modelos de cidadania científica disponíveis na literatura. Nossos resultados apontam para um predomínio do modelo procedimentalista na proposta de avaliação do programa, e para a valorização das virtudes de respeito à diversidade e da formação de uma opinião pública sobre a ciência.

Objetivos

Nas últimas décadas, as finalidades da educação científica vêm sofrendo profundas modificações, no Brasil e no mundo. Os objetivos fundadores da educação em ciências, voltados para a formação de futuros cientistas, vêm sendo ampliados em função de uma série de fatores, que vão desde a democratização do acesso à educação básica aos impactos das mudanças da estrutura produtiva na educação. Além disso, a noção de que o desenvolvimento da ciência e da tecnologia tem como resultado o desenvolvimento social passa a ser questionada, deslocando a posição de neutralidade em que a ciência moderna se encontrava desde a sua fundação. Nesta transição, a questão da educação para a cidadania passa a assumir uma posição de destaque nas discussões sobre os objetivos da educação em ciências em seus aspectos teóricos e práticos, com menção praticamente obrigatória em propostas curriculares, orientações didáticas e nos textos que norteiam as políticas públicas em educação.

Neste trabalho apresentamos uma análise da categoria cidadania presente no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), a política de avaliação e distribuição de livros didáticos do governo brasileiro para a educação pública. Para tanto, exploramos algumas perspectivas pertencentes ao campo da filosofia política contemporânea, com o objetivo de compreender em que bases são construídos os critérios de julgamento sobre cidadania para os livros didáticos de ciências utilizados nas escolas públicas brasileiras.

Marco teórico

O conceito de cidadania está vinculado, essencialmente, aos diferentes modelos de democracia e às concepções de racionalidade construídos ao longo do período moderno. No que tange as articulações entre a produção e disseminação do conhecimento científico e a formação dos cidadãos, alguns esforços vêm sendo realizados no sentido de tecer relações entre ciência e cidadania. As análises que desenvolvemos neste trabalho tiveram por base os modelos de cidadania científica propostos por Callon (1999) e Barry (2000), cuja síntese apresentamos a seguir:

1. Consumo da ciência

Neste modelo, as finalidades da disseminação do conhecimento científico estão relacionadas com a escolha da ciência como algo válido para a vida das pessoas. Neste sentido, o objetivo vai além de ajudar as pessoas a compreender a ciência, reconhecendo que na atual cultura do consumo, os indivíduos fazem escolhas mais de acordo com o que lhes é interessante e prazeroso do que de acordo com o que lhes é prescrito (Barry, 2000). Do ponto de vista normativo, podemos considerar que o modelo de consumo da ciência está vinculado à tradição liberal clássica de cidadania, na qual a sociedade é regulada pelas leis de mercado e os cidadãos são concebidos de forma individualista e instrumental (Habermas, 2003). Neste sentido, a prática da cidadania em situações que envolvam a ciência estaria vinculada às vantagens e benefícios individuais que a mesma possa oferecer.

2. Procedimentalismo

Este modelo adota a perspectiva habermasiana de esfera pública e de cidadania (Habermas, 2003). A ênfase deste modelo é no processo de formação de uma vontade política e de uma opinião pública, por meio de consenso racional.

Neste modelo normativo, o reconhecimento da ciência como algo importante para a sociedade torna-se suficiente para que os indivíduos engajem-se no debate sobre as questões científicas. Isto significa que neste modelo torna-se necessário reconhecer que os cientistas não detêm o monopólio sobre o conhecimento válido, no sentido de não haver um domínio do debate público por cientistas (Barry, 2000).

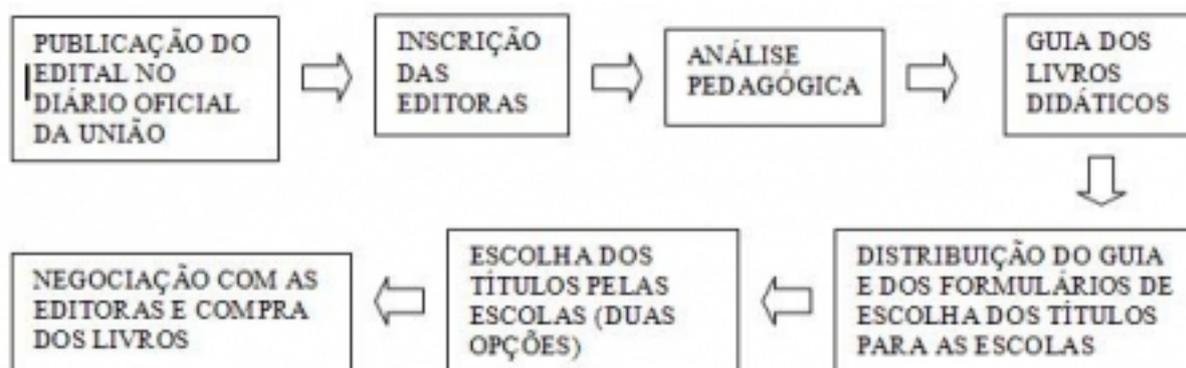
3. Pesquisa cooperativa

Proposto com base em um estudo desenvolvido por Callon e Rabeharisoa (1999, apud Barry, 2000), defende a possibilidade da contribuição de não-especialistas na produção do conhecimento científico. Neste modelo o que emerge é uma divisão do trabalho complexa e negociada, composta por pesquisadores e não especialistas ativos e interessados. Neste sentido, a conduta do cidadão científico ativo envolve um engajamento ativo no processo de pesquisa. Este modelo também aproxima-se do procedimentalismo,

diferindo na forma de engajamento. De acordo com Barry (2000), o modelo anterior pressupõe um engajamento crítico, já no caso da pesquisa cooperativa, o conhecimento dos não especialistas é considerado válido na própria construção do conhecimento científico.

Metodologia

O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), implementado no ano de 1985, tem como objetivo elevar a qualidade dos livros didáticos utilizados nas escolas públicas brasileiras, e consiste na avaliação, compra e distribuição dos livros didáticos (Esquema 1). É, de fato, um programa de proporções gigantescas, que distribui livros na escala dos milhões, dado que o coloca o PNLD entre um dos programas mais amplos em níveis mundiais (Höfling, 2006).



Esquema 1: operacionalização do PNLD.

No caso da disciplina ciências, as categorias de avaliação são referentes a: (a) proposta pedagógica; (b) conhecimentos e conceitos; (c) pesquisa, experimentação e prática; (d) cidadania e ética; (e) ilustrações, diagramas e figuras e (f) manual do professor. Os livros inscritos no programa são julgados por uma comissão formada por professores e pesquisadores da disciplina ciências com base em questões formuladas a priori pelo Programa.

Neste trabalho buscamos, por meio da análise de conteúdo, classificar as questões propostas para a avaliação da abordagem da cidadania e da ética em relação aos modelos de cidadania científica propostos na seção anterior. No quadro a seguir são apresentados os resultados.

Modelos de cidadania científica	Questões norteadoras para análise dos livros
<i>Consumo da ciência</i>	24. O livro apresenta uma postura de respeito a leis, normas de segurança e direitos do trabalhador e do cidadão?
<i>Engajamento na esfera pública</i>	23. O livro estimula o debate sobre as relações entre o conhecimento popular e o conhecimento científico? 25. São trabalhados temas atuais, objetos de debate na sociedade, estabelecendo relações entre conhecimento científico e exercício da cidadania? 26. O livro contempla as diversidades geográfica, social e política no trabalho com os conceitos das ciências, explorando uma diversidade de contextos locais, regionais, nacionais e globais? 28. O livro respeita a diversidade cultural, étnico-racial, de gênero, religiosa ou qualquer outra forma de manifestação individual ou coletiva, evitando estereótipos e associações que depreciem determinados grupos, ou que desvalorizem a contribuição de todos os diferentes segmentos da comunidade? 29. É estimulado o debate sobre a ética na ciência e as relações entre conhecimento e poder, abordando de forma adequada as repercussões, relações e aplicações do conhecimento científico? 30. A ciência é apresentada como uma produção humana, sem desprestigiar outras formas de produção de conhecimento?

Quadro 1: classificação dos critérios do PNLD

Conclusões

Com base em nossas análises, podemos sugerir que o modelo de engajamento na esfera pública é amplamente predominante nas questões norteadoras da avaliação da categoria cidadania e ética do PNLD. Os enunciados presentes nas questões que associamos ao modelo procedimentalista apontam para o respeito à diversidade como uma virtude da cidadania científica, estando presente nas questões de número 23, 26, 28 e 30. Podemos identificar também uma preocupação com uma abordagem crítica em relação à produção do conhecimento científico, presente nas questões 23, 29 e 30.

Em relação ao modelo de consumo da ciência pudemos identificar apenas uma questão, referente à garantia dos direitos individuais. Não identificamos nenhuma questão como referente ao modelo de pesquisa cooperativa.

Podemos concluir, desta forma, que o PNLD, em sua proposta de avaliação pode contribuir para a formação da competência comunicativa dos sujeitos, no sentido de valorizar a capacidade de expressar-se, integrar-se, perceber-se como membro de um todo, distinguir diferentes pontos de vista e respeitar o outro, virtudes relacionadas à razoabilidade pública e ao procedimentalismo.

Referências bibliográficas

BARRY, A. (2000). *Making the active science citizenship*. Paper presented at the 4S/EASST conference, 'Technoscience, citizenship and culture', University of Vienna. CALLON, M. (1999). *The role of lay people in the production and dissemination of scientific Knowledge*. *Science, Technology and Society*, 4 (1), pp. 81-94.

HABERMAS, J. (2003). *Direito e Democracia: entre facticidade e validade – vol. 2*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.

HÖFLING, E.M. (2006). **A trajetória do Programa Nacional do Livro Didático do Ministério da Educação no Brasil**. In: Fracalanza, H. e Megid Neto, J. (orgs.). *O livro didático de ciências no Brasil*. São Paulo: Komedi. pp. 20-31.

CITACIÓN

VILANOVA, R. (2009). O tema cidadania na política brasileira de distribuição de livros didáticos de ciências. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 2279-2283

<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-2279-2283.pdf>