

# **Análise da Construção da Proposta Curricular de Química para o Ensino Médio em Goiás**

Ramon Marcelino RIBEIRO JR<sup>1</sup>; Dr. Agustina Rosa ECHEVERRÍA<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Programa de mestrado em Educação em Ciências e Matemática - UFG

<sup>1</sup>ramon0201@hotmail.com; <sup>2</sup>agustina@brturbo.com.br

Palavras-chave: Ensino de Ciências/Química; Currículo crítico; Cidadania.

## **1. INTRODUÇÃO**

Desde o início da década de 90 do século passado há um intenso movimento de reformas educacionais em todo o mundo. A centralidade do currículo se destaca como ponto comum de diferentes reformas em diferentes países (Lopes, 2008). Não raro reformas educacionais se resumem á tentativa de modificar complexos quadros de baixa qualidade educacional através da promoção de mudanças curriculares.

Em Goiás a elaboração dos documentos curriculares oficiais está inserida no contexto de “execução” de um programa estadual de reforma do ensino médio, denominado Programa de Ressignificação do Ensino Médio<sup>1</sup>. Neste trabalho apresentamos resultados da análise do movimento discursivo da construção do referencial curricular oficial de química<sup>2</sup>, publicado em dezembro de 2010, e posteriormente distribuído nas escolas do Estado.

## **2. METODOLOGIA**

Nosso trabalho de pesquisa se configura como uma pesquisa qualitativa de cunho interpretativo. Nossa investigação está focada no contexto de produção da proposta curricular acima referida. Este foco, conforme Lopes (2004), nos permite buscar

---

<sup>1</sup> Em linhas gerais esse programa pretende a melhoria da qualidade da educação oferecida por esse nível de ensino propondo a reelaboração dos projetos-políticos-pedagógicos das unidades escolares de modo condizente com as necessidades do público que atende, substituição da distribuição do tempo do seriado anual para o seriado semestral, oferta de disciplinas optativas e reelaboração das matrizes curriculares com base nos documentos curriculares nacionais e nos referenciais curriculares estaduais produzidos pelo programa. Não há uma política de financiamento ou de formação continuada para dar suporte a essas tentativas de mudança, o que torna questionável as reais possibilidades de alteração da qualidade pretendida por essa reforma.

<sup>2</sup> A produção dessa proposta se desenvolveu em duas fases. No período que vai de 2008 ao início de 2010 foi elaborada um primeiro documento. Este documento foi questionado por membros da comunidade acadêmica por ocasião de sua publicação no site da secretaria de educação. Essas objeções levaram a incorporação de novos membros à equipe responsável pela elaboração do documento. A equipe recém formada trabalho de março a setembro, realizando dezesseis encontros, num processo de revisão do primeiro documento que culminou na produção de uma nova proposta.

entender quais vozes são privilegiadas e que sentidos ganham destaque. Os textos híbridos formados precisam ser analisados, então, para que seja possível identificar que finalidades sociais estão cumprindo em determinado momento histórico e em determinado contexto social, político e econômico (p.196)

Para realização dessa análise foram gravadas cinco reuniões durante o processo de elaboração do documento, denominadas por nós reuniões de concepção. Cada uma dessas reuniões tem uma temática estruturante que define seu objetivo geral, a saber: R1) Configuração da proposta; R2) Currículo em discussão; R3) Competências em discussão; R4 e R5) Seleção e organização dos conteúdos. Todas elas foram filmadas e transcritas.

A leitura dos dados nos permitiu criar cinco categorias de análise: 1) Finalidades do ensino de química; 2) Alcance da proposta; 3) Concepção de currículo; 4) Concepção de competências e 5) Critérios de seleção e organização dos conteúdos. Considerando que nossa pesquisa encontra-se em andamento e os limites do espaço de que dispomos nesse resumo, optamos pela apresentação da análise de dados referentes à primeira categoria.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1 FINALIDADES DO ENSINO DE QUÍMICA**

Em uma época de centralidade crescente do conhecimento científico para o desenvolvimento econômico e social das nações poderia parecer desnecessário colocar em discussão as finalidades do ensino de química. Acontece que se não ocorre a ninguém questionar a necessidade de se ensinar ciências, não podemos dizer o mesmo quando se trata da discussão acerca de suas finalidades. A literatura especializada (Acevedo, 2004; Maldaner, 2000; Millar, 2003; Reis, 2006) demonstra haver diferentes configurações do ensino de ciências, decorrentes de diferentes concepções, associadas a segmentos sociais diversos, que concorrem por definir o que de fato se buscará realizar com o ensino das ciências.

A pergunta a respeito das finalidades do ensino de química, para o ensino médio entendido como etapa responsável pela garantia da formação geral de toda população do país, pode receber diferentes respostas, compatíveis ou conflitantes, das quais podemos, apoiados na discussão feita por Acevedo (2004) e Vazquez et. Al. (2005) destacar três: a) ciência propedêutica, sem dúvida a finalidade predominante atualmente, que objetiva preparar os alunos para os exames de

ingresso no ensino superior e defendida por muitos cientistas e professores; b) ciência para a cidadania em uma sociedade democrática que configura-se como a principal alternativa à atual crise (Fourez, 2003) do ensino de ciência e tem a intenção de preparar aos alunos para atuarem como cidadãos ativos e responsáveis, capazes de participar e intervir de maneira qualificada na resolução de problemas individuais e coletivos, em escala local ou planetária, amplamente defendida pelos pesquisadores das áreas de ensino de ciências e por parte do professorado; c) ciência funcional para trabalhar em empresas que em termos conceituais não é muito diferente da ciências propedêutica, mas subordina os conceitos a meios para a aquisição de competências gerais consideradas adequadas ao mercado de trabalho e é defendida principalmente pelo setor empresarial e por professores de áreas industriais e tecnológicas.

Na proposta em análise podemos notar um posicionamento claro no que diz respeito à finalidade escolhida. Escolha que é defendida como capaz de fundamentar a relevância do ensino do conhecimento de química aos alunos do ensino médio, como está expresso no turno abaixo:

T171 (R1); PF1 – “Se você me perguntar, eu quero ensinar química, porque eu acho que é importante ensinar química. Nós vamos dialogar “o que” e “como”, mas eu acho que se deveria ensinar química para se participar dessa sociedade que está ai, em que a ciência esta inserida, mas com princípios éticos, com princípios de solidariedade, de trabalho colaborativo, no contexto de imaginar uma sociedade mais justa. É isso que eu quero! Então o que eu coloquei ai? Eu coloquei conteúdos, coloquei objetivos de que eu quero para formar que pessoa, eu coloquei questões éticas, morais, princípios... Isso que concretamente eu farei. Se eu quero ensinar química para uma iniciação na sociedade de uma forma critica, com capacidade de intervenção, de avaliação, de mudança e tal... Ai ta tudo que eu quero. Como que isso se chama? Como nós vamos chamar?”

O ensino de química tem, segundo a proposta, a finalidade de formar para a cidadania. Mas como a expressão “formar para a cidadania”, principalmente após a publicação dos PCN tornou-se um discurso recorrente, pode ser utilizado como uma fórmula vazia. A fim de esclarecer o sentido que a formação para a cidadania receberá nesta proposta a autora esclarece que “se deveria ensinar química para se participar dessa sociedade que está ai, em que a ciência esta inserida”, mas não se trata de uma participação qualquer mas axiologicamente direcionada “com princípios éticos, com princípios de solidariedade, de trabalho colaborativo”. Como o conhecimento científico pode ser utilizado, entre outras coisas, tanto para a dominação quanto para a emancipação, um horizonte utópico normativo é denotado

“no contexto de imaginar uma sociedade mais justa.”. Há um claro descontentamento com as realidades sociais atuais, realidades contraditórias nas quais encontramos ilhas de riquezas envoltas por oceanos de miséria e pobreza, e que por não se tratarem de realidades naturais inelutáveis, e sim realidades historicamente construídas e por isso mesmo passíveis de modificação, podem ser desconstruídas se intensificarmos a luta por “uma iniciação na sociedade de uma forma crítica, com capacidade de intervenção, de avaliação, de mudança” da qual o ensino de nenhuma disciplina ou escola – não ignorando suas limitações – deveria se eximir.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Há muito o que fazer para produzir um ensino de química de qualidade. Entre as dificuldades estão problemas comuns a todas as disciplinas juntamente com especificidades relacionadas ao ensino de ciências. A discussão sobre as finalidades a que servem o ensino de química é fundamental para que estas mudanças ocorram. O ensino de ciências atual em que predomina o objetivo propedêutico necessita ser continuamente questionado, pois tem acentuado o caráter excludente e a pouca utilidade para a participação dos alunos/cidadãos nas questões sócio-científicas (Chassot, 2000; Santos e Schnetzler, 1997; Cachapuz et. Al., 2005). Um ensino de ciências relevante para a cidadania é algo que necessita ser instituído e defendido.

A proposta curricular oficial do estado de Goiás defende a formação para a cidadania, mas sua efetividade está condicionada a uma série de outros elementos como a formação inicial e continuada dos professores, a valorização da carreira docente (por exemplo, com salário digno, plano de carreira e dedicação exclusiva.), às condições estruturais das escolas, entre outros (Santos, 2010).

#### **5. REFERÊNCIAS**

ACEVEDO, J. A. **Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: Educación científica para la ciudadanía.** Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 1(1), 3-16, 2004.

CACHAPUZ, A., GIL-PÉREZ, D., CARVALHO, A.M.P., PRAIA, J. e VILCHES, A. (orgs). **A Necessária Renovação do Ensino de Ciências**. São Paulo, Cortez, 2005.

CHASSOT, A. **Alfabetização Científica – Questões e Desafios para a Educação**. Ijuí, Editora da Unijuí, 2000.

FOUREZ, G. “**Crise no Ensino de Ciências?**”. Investigações em Ensino de Ciências, v.8, n.2, 2003.

LOPES, A. C. **Políticas de Integração Curricular**. Rio de Janeiro: EdUERJ, p. 20-170, 2008.

LOPES, A. C. **Interpretando e produzindo políticas curriculares para o ensino médio**. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. (orgs.). Ensino médio: ciência, cultura e trabalho. Brasília, MEC, SEMTEC, 2004.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de Química: professores/pesquisadores**. Ijuí: UNIJUI, 2000.

MILLAR, R. **Um currículo de Ciências voltado para a compreensão por todos**. Revista Ensaio, Vol.5, n.2, p.73-91. 2003.

REIS, P. **Ciência e educação: que relação**. Interações 3, 160-187, 2006.

SANTOS, J. D. A. **Aspectos relevantes das políticas públicas de formação de professores: considerações dos gestores educacionais da cidade de Goiânia**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

SANTOS, W. L. P., SCHNETZLER, R. P. **Educação em química: compromisso com a cidadania**. Ijuí: UNIJUÍ, 1997.

VÁZQUEZ, A., ACEVEDO, J. A., MANASSERO, M. A. **Más allá de la enseñanza de las ciencias para científicos: hacia una educación científica humanística**. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 4(2), 2005.