

## 5

### **CONCLUSÃO: Alfabetismo científico e preparação para o vestibular: dilemas e desafios**

Na introdução deste texto fiz menção de uma frase de Rosália Duarte, que dizia que “uma pesquisa é sempre, de alguma forma, um relato de longa viagem”. A esta altura, muitos passos foram dados. É chegada a hora de retomar o objetivo principal e as questões que nortearam o estudo, para ter a idéia do caminho percorrido.

Propus-me a investigar as relações entre cognição e cultura, bem como as contradições presentes no processo de desenvolvimento do alfabetismo científico entre estudantes dos CPVCs. Nessas relações, a linguagem também exerce um importante papel nas relações sócio-culturais, sendo o principal produto da cultura e o maior instrumento de sua transmissão (Soares, 1989). A linguagem é também o principal instrumento de ensino e aprendizagem na escola e de difusão de informações nos mais variados contextos sociais, razão pela qual não há como ignorar a importância que as relações entre linguagem e classe social têm para a ampliação do alfabetismo científico.

Os resultados obtidos ao longo da pesquisa apontam para uma trama de inter-relações, na qual se inscreve a temática do alfabetismo científico nos CPVCs. Dentre as questões envolvidas, destaca-se a contraposição entre a linguagem científica e a linguagem cotidiana, trazendo à tona a discussão em torno do questionável déficit cultural e lingüístico, que fundamentou diversos programas de educação compensatória, voltados, majoritariamente, para estudantes das camadas populares.

Esse questionamento remete para uma discussão mais ampla e atual em torno da valorização da diversidade cultural e implementação de políticas de ação afirmativa, resultantes do reconhecimento das desigualdades e da necessidade de reparação das conseqüências de práticas excludentes, fortemente arraigadas na estrutura social, por longos períodos de nossa história.

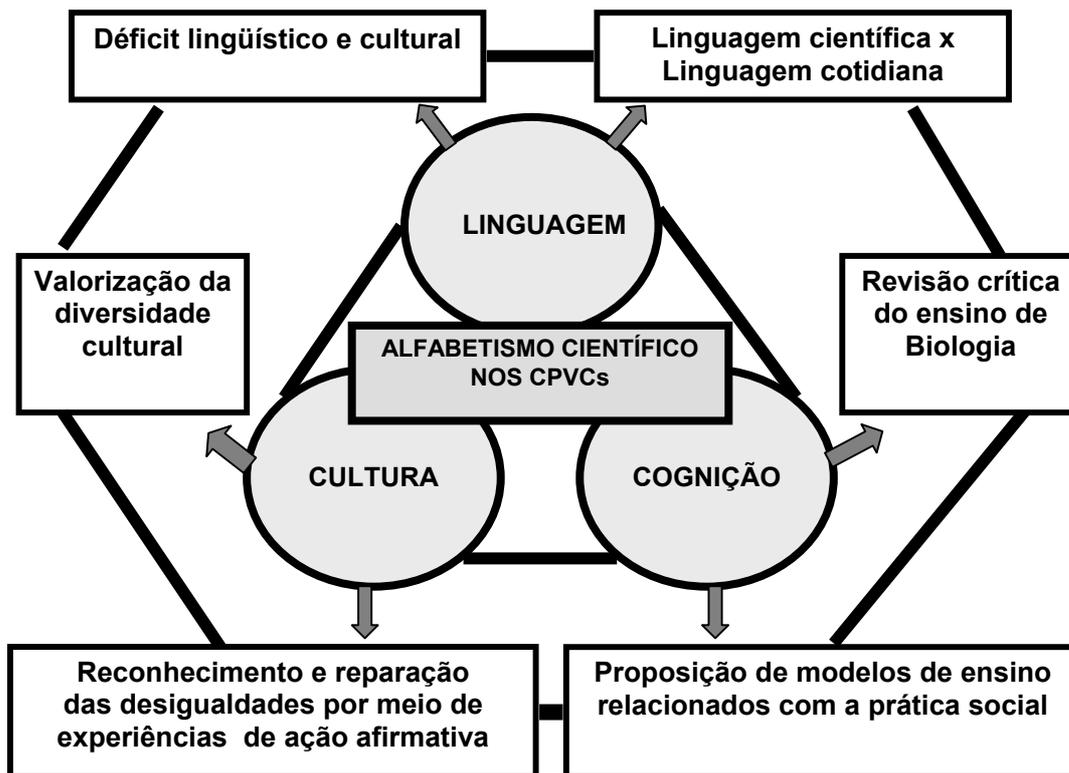
Como resultado do amadurecimento deste debate, emergem propostas de uma revisão crítica dos modelos de ensino, mais afinados e comprometidos com a realidade social.

No caso específico do ensino de Biologia, a abrangência e a relevância social da temática ambiental, que justificam tanto a centralidade do conceito de ambiente nas atuais propostas curriculares, como o interesse das mídias e da sociedade em geral pelo tema, comprovam a necessidade de uma maior aproximação entre as diferentes formações discursivas presentes no ensino de Biologia, tendo em vista a popularização do conhecimento científico.

Confrontam-se na escola e na vida cotidiana duas formações discursivas, diretamente implicadas com a questão do alfabetismo científico: a linguagem escolar, referenciada na linguagem científica, e a linguagem cotidiana. Evidentemente, essas modalidades discursivas constituem o instrumento de transmissão do conhecimento científico e cotidiano, assumindo as características do contexto cultural em que são produzidas.

Nessa perspectiva, destacam-se os modelos de ensino discutidos neste trabalho, dos quais pode-se destacar pelo menos dois pontos convergentes: a visão crítica, política e histórica da Ciência e de seu papel social e o reconhecimento da importância da linguagem como instrumento de difusão da cultura e do conhecimento e também como fator preponderante nas relações de poder simbólico que se estabelecem na escola e na sociedade. Apesar das diferentes matrizes teórico-conceituais, ambos os modelos defendem a participação ativa do aprendiz no processo de construção do conhecimento, admitem a coexistência de modelos explicativos oriundos de diversas fontes e têm nos usos sociais do conhecimento o foco principal do alfabetismo científico.

Ao retomar agora o “fio condutor” a que fiz referência na introdução deste texto, é possível tecer uma “rede”, capaz de representar de forma sucinta e esquemática, a “costura” dos conceitos axiais do estudo:



**Figura 2** - Representação esquemática das inter-relações existentes entre linguagem, cognição e cultura e o desenvolvimento do alfabetismo científico nos CPVCs.

Cada vez mais o acesso à informação, tantas vezes encoberta pelos indecifráveis códigos lingüísticos, é reivindicado pelos cidadãos, como fruto de uma trajetória de lutas populares pela democratização do conhecimento. O conflito existente entre a linguagem científica e a linguagem cotidiana não está circunscrito ao campo da lingüística ou da semântica. É antes um conflito histórico e cultural, que adquire visibilidade por meio do fracasso escolar, o que inclui o analfabetismo científico.

O desenvolvimento do alfabetismo científico pressupõe a ampliação da capacidade de leitura do mundo, interpretado em suas diversas grafias e linguagens, o que não depende apenas do domínio da norma culta da língua, mas também da capacidade de organização do pensamento e argumentação crítica. Como diz Candau (2005) acerca de sua própria experiência como professora universitária,

“observo que, quando surgem dificuldades no campo de leitura e escrita – pelo menos é assim na maioria dos casos de meus alunos e alunas – o grande problema é de organização do pensamento, e não exclusivamente de escrita correta ou incorreta.” (p. 53).

A participação num movimento social, como os CPVCs, pode contribuir decisivamente para a ampliação dessa capacidade de leitura de mundo, com reflexos diretos sobre o desenvolvimento do alfabetismo científico. A ampliação desta percepção crítica abrange a visão acerca da relação entre Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Esta idéia é corroborada por Santos (2005), para quem

“os pré-vestibulares populares acabam por se constituir em um espaço público de socialização, um ator plural (...), no qual se torna possível, através do mútuo pertencimento, a recomposição de identidades coletivas em um cotidiano onde a democracia (essencialmente conflitiva) é radicalizada – as decisões são coletivas e os papéis são múltiplos e fundidos, alunos podem ser (e muitas vezes são) coordenadores, professores etc.” (p. 193).

Embora seja reconhecida a importância dos CPVCs como espaço de formação política e participação social, há que se considerar a influência dos exames vestibulares sobre os currículos e as práticas pedagógicas. Esta constatação faz emergir diversas situações contraditórias, que representam verdadeiros desafios, tanto do ponto de vista político, como pedagógico.

O principal dilema situa-se no cruzamento de duas lógicas, frequentemente antagonicas: a formação para a vida e a preparação para o vestibular. Em outras palavras, contrapõem-se as lógicas da aprendizagem e a da avaliação, vista, neste caso, como medida de desempenho.

Segundo Perrenoud (2003), este antagonismo pode ser decorrente de uma distinção simplista entre uma instrução essencialmente cognitiva e uma educação essencialmente afetiva, social ou relacional, com a qual seria conveniente romper. Para o autor,

“todas as aprendizagens fundamentais associam, de uma parte, conceitos, conhecimentos e, de outra, uma relação com o mundo, um projeto, atitudes, valores. Quem poderia, por exemplo, dizer que trabalhar a relação com o saber, a curiosidade, o direito ao erro ou a capacidade de formular hipóteses depende da instrução ou da educação? A educação não é apenas física, musical, artística, cívica, moral, religiosa, ela é também matemática, lingüística, científica, histórica, geográfica, epistemológica.”

Contudo, há que se reconhecer o efeito dominante das avaliações padronizadas, que acabam sendo consideradas referenciais padrões de excelência e sucesso escolar. Na medida em que essas avaliações ampliam suas redes de influência sobre as decisões referentes à seleção e exclusão no sistema educacional, aumentam os esforços no sentido de se obter sucesso nesses exames, que passam a exercer também papel político e simbólico na sociedade. A esse respeito, convém destacar a observação de Perrenoud (2003):

“Não existe nenhuma definição institucional do sucesso na vida. Esse pluralismo se estende ao sucesso de um aprendizado desejado. Tudo muda quando se trata de sucesso *escolar*. É possível, mas vão, defini-lo independentemente das exigências, dos critérios e dos julgamentos do sistema educacional. Seria de bom senso considerar que o sucesso ou fracasso não são características intrínsecas dos alunos, mas o resultado de um julgamento feito pelos agentes do sistema educacional sobre a distância desses alunos em relação às normas de excelência escolar em vigor.”

Esses dilemas e contradições afetam também os professores, que, sendo atores plurais e advindos de trajetórias de formação diversas, não possuem a mesma visão da escola, nem do currículo e muito menos dos padrões de sucesso, bem aceitos por uns e repudiados por outros.

Não se trata, portanto, de discutir-se apenas a influência dos vestibulares e dos padrões de sucesso socialmente privilegiados sobre seleção dos conteúdos curriculares e dos procedimentos de avaliação nos CPVCs. Isso significaria atribuir ao currículo a capacidade de resolver esses impasses, quando ele próprio é objeto de controvérsias.

Uma dessas controvérsias se materializou na proposta de transversalização do currículo, que era o propósito inicial dos CPVCs e pretendia impregnar o currículo de questionamentos políticos, na busca pela construção de uma prática pedagógica popular, que estabelecesse relações com a realidade cotidiana, fazendo da crítica social o fio condutor de todas as disciplinas curriculares. A introdução da disciplina Cultura e Cidadania pretendia consolidar esta prática. Sendo uma disciplina que foge aos limites da preparação para o vestibular, poderia ser trabalhada com vários formatos e denominações, dando abertura para iniciativas

diversas. Paradoxalmente, a criação dessa disciplina anulou o caráter questionador da proposta. Ela passou a concentrar em si mesma as discussões que deveriam perpassar e articular todo o currículo, tornando a configuração das outras disciplinas muito mais próxima das exigências dos programas dos vestibulares.

Esta contradição é marcante nos CPVCs. Pelas intenções políticas que impregnam o vestibular, ele tornou-se um símbolo emblemático dos mecanismos de seleção e de exclusão social e educacional. Não são apenas o acesso à universidade e a inserção qualificada no mercado de trabalho que estão em jogo, mas a competição por um lugar de prestígio nas hierarquias sociais.

Embora supostamente iguados pela condição de “candidatos”, estudantes que percorreram trajetórias díspares de preparação são confrontados pela mesma barreira institucional, que aferirá seus méritos e capacidades, sendo desconsideradas nesse processo as agressões à auto-estima, aviltada pelo preconceito e pelas recorrentes situações de fracasso escolar, a desvalorização das expressões culturais e das redes sociais que esses estudantes integram, incluindo as experiências no mundo do trabalho e outras condições que tornam distintos os processos de aprendizagem e, conseqüentemente, o desempenho nas avaliações.

Em suma, os CPVCs reconhecem que o vestibular não possibilita aferir a construção de conhecimentos e nem mesmo representa um instrumento adequado para a medida do desenvolvimento de competências e habilidades. No entanto, não devem eximir-se da tarefa de preparar os estudantes para os exames, o que abrange também a preparação para as dificuldades de permanência que enfrentarão ao ingressar na universidade.

Em meio a tantos dilemas, enfrenta-se o desafio de tornar o ensino de Biologia efetivamente relevante para a ampliação do alfabetismo científico. A proposição de modelos de ensino que propiciem a construção compartilhada de conceitos científicos, mediada pela prática social, não é uma utopia. Antes, parece um caminho possível, que abre possibilidades para novas pesquisas, que visem ao aprofundamento ou desdobramentos dos aspectos aqui levantados, com reflexos na formulação de políticas educacionais, na revisão crítica dos currículos e na formação de professores.

Há ainda vozes a serem ouvidas e conhecimentos a serem partilhados nesta trajetória em busca de uma sociedade mais justa e igualitária. Por enquanto, restamos não desistir da caminhada, ainda que ela pareça seguir na direção de um

horizonte utópico. Afinal, como já dizia o escritor uruguaio Eduardo Galeano, em seu poema *Janela sobre a Utopia*,

*Ela está no Horizonte (...)*

*Me aproximo dois passos, ela se afasta dois passos.*

*Caminho dez passos e o horizonte se afasta dez passos.*

*Por mais que eu caminhe jamais a alcançarei.*

*Para que serve a **utopia**?*

*Serve para isto: para caminhar".*