

## **A BOTÂNICA NA DISCIPLINA ESCOLAR: DE PROTAGONISTA NA HISTÓRIA NATURAL À CONVIDADA NAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Maria Cristina Ferreira dos Santos<sup>1</sup> e Sandra Escovedo Selles<sup>2</sup>  
CSE – Ciências, Sociedade e Educação  
5. Memória e História da Educação

A instituição escolar, em geral e as disciplinas escolares, em particular, protagonizam embates históricos entre interesses sócio-políticos, envolvendo decisões sobre o que ensinar, como ensinar e porque ensinar. Muitos destes processos passam despercebidos pelo professor que tende a assumir suas disciplinas de modo naturalizado. As disciplinas escolares, por exemplo, Ciências Naturais e Biologia, apresentam-se naturalizadas, demandando estudos históricos que recuperem os caminhos por elas percorridos, problematizando suas trajetórias. Parece necessário questionar os processos pelos quais estas disciplinas se constituíram e os laços que as prendem às ciências de referência e a outras formas de conhecimento disseminado socialmente.

Com o desenvolvimento dos sistemas de ensino, a disciplina escolar tornou-se o elemento da organização curricular mais reconhecido pela sociedade, sendo necessário compreender não somente os critérios de seleção e organização dos conteúdos, mas também as dinâmicas sócio-históricas de emergência e consolidação das disciplinas no currículo e na estruturação da escola (Macedo e Lopes, 2002). Quando nos voltamos para a trajetória da disciplina escolar Biologia, não podemos deixar de atentar para os processos históricos associados ao lugar que ela ocupa hoje na escola. Cabe reconhecer que, ao longo do século XX, a disciplina História Natural, que enfatizava os conteúdos de Botânica, Zoologia e Fisiologia Humana, foi substituída por uma disciplina de caráter unificado.

As mudanças curriculares ocorridas nas disciplinas são condicionadas por fatores externos, como estrutura política, econômica e social, e por fatores internos, como a emergência de grupos de liderança, a implantação de centros acadêmicos de prestígio, o nível de organização dos professores e de publicações na área dentro de uma perspectiva sócio-histórica (Santos, 1990). O desafio da unificação das Ciências Biológicas é uma das características marcantes da história da biologia. Apenas no início da década de 1950 os departamentos de zoologia e botânica começaram a aceitar a unificação da ciência e sua denominação como Biologia, e o entendimento de que a Biologia seria uma ciência muito mais ampla do que a união da Botânica e da Zoologia ou de quaisquer outras ciências da vida (Smocovitis, 1996).

<sup>1</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense (UFF) e Professora Assistente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). <sup>2</sup>Orientadora e Professora Associada da Universidade Federal Fluminense (UFF).

Em países de língua inglesa os embates em torno das décadas de 1930-1950 foram significativos para a compreensão dos processos que contribuíram para definir essa nova disciplina escolar – Biologia. O ensino dos conteúdos biológicos era realizado em disciplinas escolares distintas – Zoologia, Botânica e Fisiologia Humana ou na disciplina História Natural. No Brasil, a História Natural esteve fortemente presente nos currículos do Colégio Pedro II nos séculos XIX e XX e abrangeu estudos de Zoologia, Botânica, Geologia e Mineralogia (Selles e Ferreira, 2005). Atualmente, a disciplina escolar Biologia ainda é apresentada com grande enfoque nestes ramos herdeiros da História Natural, sem necessariamente enfatizar os aspectos evolutivos. A realização de pesquisas e estudos sócio-históricos sobre as disciplinas escolares pode contribuir para o entendimento de como esses conhecimentos foram organizados com o tempo e, sobretudo, investigar em que medida uma disciplina como a Botânica, que ocupava um lugar de destaque no interior da História Natural, secundariza-se no interior das Ciências Biológicas e também na disciplina escolar Biologia: de protagonista passa a ser uma convidada no rearranjo disciplinar. **Objeto geral** - O presente trabalho focaliza os conteúdos de ensino de Botânica no âmbito das disciplinas escolares História Natural e Biologia, assumindo que as transformações destas disciplinas – a extinção da primeira e emergência da segunda - podem ser estudadas historicamente, expressando padrões de estabilidade e mudança destes conteúdos ao longo de sua história. Considerando-se que as disciplinas escolares podem ser entendidas como subgrupos de informação que refletem mudanças dentro de uma cultura (Goodson, 2001), pretendemos também compreender os vínculos que se estabeleceram entre a disciplina acadêmica de referência e a configuração da disciplina escolar. **Lócus de investigação e análise** - Esta pesquisa pressupõe uma análise das mudanças curriculares nas disciplinas História Natural e Biologia a partir de fontes documentais produzidas tanto em nível oficial quanto em instituições públicas situadas no município do Rio de Janeiro, como forma de aproximação para a compreensão das alterações sofridas na abordagem de temas relacionados à botânica em nível nacional: o Colégio Pedro II e o Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira/UERJ (CAp/UERJ). O Colégio Pedro II foi escolhido por sua importância histórica e o CAp/UERJ por manter em, sua trajetória, ligação estreita com o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e centros de pesquisa desde a década de 1960. Desta forma, são sujeitos privilegiados da pesquisa antigos professores de escolas e colégios públicos e dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de universidades públicas que lecionavam no período considerado. Em sua fase exploratória, a pesquisa focalizará as décadas 1940-70. **Problema de pesquisa** - Consideramos as seguintes questões como orientadoras da pesquisa: 1) Quais

fatores contribuíram historicamente para as mudanças na seleção dos conteúdos e métodos de ensino nestas disciplinas? 2) Em que medida podemos compreender as contribuições das disciplinas acadêmicas de referência e dos centros de pesquisa na seleção e organização dos conteúdos de botânica destas disciplinas escolares? 3) Como compreender a trajetória dos conteúdos de botânica no interior das disciplinas escolares História Natural e Biologia frente a padrões de estabilidade e de mudança curricular, conforme proposto por Goodson?

Esta pesquisa insere-se no domínio dos estudos da história das disciplinas escolares, apoiando-se no campo do currículo, principalmente nos trabalhos de Goodson (1995 entre outros), Chervel (1990), e da cultura escolar, apoiando-se nos trabalhos de Forquin (1992) e Juliá (2002). Neste projeto, serão usadas estratégias de pesquisa histórica combinando a análise de fontes documentais e depoimentos. As entrevistas serão temáticas e abertas, e serão realizadas com antigos professores de instituições públicas da educação básica e de cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas. Os materiais a serem levantados e analisados incluem: livros didáticos, publicações sobre o ensino de História Natural e Biologia, regulamentos, programas oficiais, leis, ordens, decretos, acordos, manuais didáticos, planos de estudo, cadernos, entre outros.

### **Referências Bibliográficas**

- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. In: *Teoria e Educação*, nº. 2. Porto Alegre: Pannonica, 1990. p. 177-229.
- FORQUIN, J. C. *Escola e Cultura – As bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas Editora, 1993.
- GOODSON, I. F. *Currículo: Teoria e História*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- JULIÁ, D. Disciplinas escolares: objetivos, ensino e apropriação. In: LOPES, A, C, & MACEDO, E. (orgs.) *Disciplinas e integração curricular: história e políticas*. Rio de Janeiro: DP & A Editora, 2002.
- \_\_\_\_\_. A Cultura Escolar como Objeto Histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*, nº 1, janeiro/junho, 2001.
- MACEDO, E. & LOPES, A.C. A estabilidade do currículo disciplinar: o caso das ciências. In: LOPES, A, C, & MACEDO, E. (orgs.) *Disciplinas e integração curricular: história e políticas*. Rio de Janeiro: DP & A Editora, 2002.
- SANTOS, L.C.C.P. História das disciplinas escolares: perspectivas e análise. In: *Teoria e Educação*, nº. 2. Porto Alegre: Pannonica, 1990. p. 21-29.
- SELLES, S.E. & FERREIRA, M. S. Disciplina escolar Biologia: entre a retórica unificadora e as questões sociais. In: MARANDINO, (Org.) *Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa*. Niterói: EDUF, 2005. p. 50-62.
- SMOCOVITIS, V. B. *Unifying Biology: the evolutionary synthesis and evolutionary biology*. United Kingdom: Princeton University Press, 1996.

**Palavras-chave:** história das disciplinas escolares, disciplina escolar biologia, história natural.