

Rio de Janeiro, Ed. FGV/FAPERJ, 2013.

PERES, Eliane. Cadernos escolares como fonte e objeto da História da Educação. In: RIOS, D.F; BURIGO, E.Z; FICHER, M.C. B.; VALENTE, W.R. Cadernos escolares e a escrita da História da Educação Matemática. São Paulo: Livraria da Física. 2017.

VIÑAO FRAGO, A. (2008). **Os cadernos escolares como fonte histórica:** aspectos metodológicos e historiográficos. In: A. C. V. MIGNOT (Org.). Cadernos à vista: escola, memória e cultura escrita. Rio de Janeiro: EdUERJ.

AS TRADIÇÕES CURRICULARES DAS PROPOSTAS DIDÁTICAS DE EXPERIMENTAÇÕES CONTIDAS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DO RIO GRANDE DO SUL NA DÉCADA DE 1950

Vitor Garcia Stoll
Universidade Federal de Pelotas - UFPel
vitorgarciastoll@gmail.com

Este texto tem por objetivo analisar as tradições curriculares (GOODSON, 1993) das propostas didáticas de experimentações presentes nos livros didáticos de Ciências, publicados por editoras gaúchas na década de 1950. Trata-se de um estudo inicial vinculado ao Programa de Pós-Graduação Doutorado em Educação da Universidade Federal de Pelotas – UFPel.

Justifica-se devido à escassez de publicações sobre a temática, pois conforme levantamento realizado em agosto de 2022 em oito bases de busca⁵³, foram

⁵³ A busca se deu a partir do descrito (“Experimentação” AND “Ensino de Ciências” AND “História”), aplicado nos seguintes portais: Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Portal de Periódicos da CAPES, Site da Scielo, Revista Brasileira de História da Educação (RBHE), Revista História da Educação - ASPHE, Cadernos de História da Educação e Google Acadêmico. Não foi estipulado recorte temporal.

encontrados apenas oito estudos sobre a experimentação na perspectiva historiográfica. Destes nenhum era voltado exclusivamente para área da História da Educação, estavam vinculados ao ensino de Ciências, Física e Química.

A escolha de livros didáticos como fonte de pesquisa assume papel relevante nas pesquisas em História da Educação. De acordo com Corrêa (2000) esse material apresenta riqueza de valores, pois traz em seu conteúdo vestígios do que se desejou que fosse transmitido num determinado momento histórico, ao mesmo tempo em que carrega um projeto de nação que se constrói através da educação escolar. Eles se configuram como parte da cultura escolar, portanto, seu uso ao longo da história da educação tem implicações importantes para a compreensão das práticas escolares dentro das instituições de ensino.

Os dados empíricos foram obtidos no Centro de Memória e Pesquisa História da Alfabetização, Leitura, Escrita e dos Livros Escolares (HISALES)⁵⁴, vinculado à UFPel. A inferência embasou-se na análise documental em consonância com os pressupostos de Bica (2013), Cellard (2012), Pimentel (2001), dentre outros. Da totalidade de livros analisados, sete continham experimentos. Esses foram inventariados e classificados de acordo com as tradições curriculares de Goodson (1993): academia, utilitária e pedagógica.

A tradição acadêmica tem como cerne os conteúdos programáticos das disciplinas, priorizando o conhecimento teórico e abstrato (GOODSON, 1993). Essa característica pode ser atribuída aos experimentos que possuem como finalidade a comprovação da teoria, de um conceito científico ou fenômeno como verdade absoluta.

⁵⁴ O HISALES é um centro de memória e pesquisa, constituído como um órgão complementar da Faculdade de Educação (FaE) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), que contempla ações de ensino, pesquisa e extensão. Sua política principal é fazer a guarda e a preservação da memória e da história da escola e realizar pesquisas. Trata-se de um arquivo especializado nas temáticas da alfabetização, leitura, escrita e dos livros escolares, constituído de diferentes acervos. O HISALES é, também, um grupo de pesquisa cadastrado no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq desde 2006. O HISALES está localizado no Campus II – UFPel, Rua Almirante Barroso, 1202 - Sala 101 H, CEP 96.010-280 - Pelotas/RS. Mais informações sobre o HISALES, acervos, ações de ensino, pesquisa e extensão, podem ser conferidas via *internet*, no *site* (www.ufpel.edu.br/fae/hisales/), nas redes sociais (Facebook: Hisales, Instagram: @hisales.ufpel) e por *e-mail* (grupohisales@gmail.com).

A tradição utilitária relaciona-se aos interesses cotidianos e com o desenvolvimento de atividades laborais de baixo *status*. Essa tradição engloba a aquisição de habilidades manuais e técnicas, bem como, os conhecimentos voltados para a solução de problemas (GOODSON, 1993). Englobaram-se experimentos que possuam utilidade para o homem ou aplicados no cotidiano.

A tradição pedagógica possui como foco o estudante, à sua aprendizagem e as metodologias aplicadas (GOODSON, 1993). Consideraram-se características dessa tradição experimentos executados pelo estudante, que apresentam questões-problemas ou estimulem a criticidade e reflexão.

No que se refere ao contexto histórico, na década de 1950 o ensino de Ciências refletia a situação do mundo ocidental no pós-guerra (1939-1945), onde a industrialização e o desenvolvimento tecnológico e científico que estavam em ascensão reverberaram no currículo escolar, provocando conflitos no modo de se fazer ciência (KRASILCHIK, 1987).

Krasilchik (2000) retrata essa década como um período de transição, onde há intenção de mudar os métodos tradicionais para métodos ativos. Era comum a presença da tendência pedagógica tradicional nas escolas, pautada num ensino verbalista, com foco na memorização e repetição, cujo papel do professor era transmitir informações ao estudante, que é considerado um ser passivo no processo de ensino-aprendizagem. Por outro lado, também emergiam movimentos pautados no Ensino Renovado, que buscava maior liberdade e autonomia aos estudantes durante o processo de construção do conhecimento (BELTRAN, 2015).

Por meio da análise dos experimentos dos livros didáticos gaúchos, percebeu-se evidências de estreita vinculação com o ensino tradicional, pois da totalidade de propostas (13), 92,3% (12) tinham tradição curricular exclusivamente acadêmica, focada na apreensão de conceitos e verificação do fenômeno científico (GOODSON, 1993). Unanimemente, detalhavam sua execução e traziam a explicação do que se pretendia observar. Por exemplo, uma proposta de 1957 destinada ao 3º ano, iniciava com um texto introdutório sobre a Lua e suas fases e usava como materiais: bola (Lua), vela (Sol) e a própria criança (Terra). Para tanto, orientava que o estudante se colocasse no centro da sala como se fosse

a Terra e fizesse de conta que a bola é a Lua. Ao girar e se posicionar em diferentes ângulos, veria a luz refletir simulando as quatro principais fases desse satélite natural.

Com efeito, Krasilchik (1987) cita predomínio do ensino de Ciências “teórico, livresco, memorístico, estimulando a passividade” na década de 1950, características das experimentações analisadas, onde percebeu-se: o papel passivo do estudante perante o experimento, pois há foco na observação; a intencionalidade teórica em transmitir informações; e o não estímulo a argumentação, elaboração de hipóteses e reflexão.

A intencionalidade implícita era que a elite mantivesse sua hegemonia, tendo uma base instrucional sólida desde as primeiras etapas de sua escolarização (KRASILCHIK, 2000), finalidade que vai ao encontro da tradição curricular acadêmica, predominante na amostragem analisada. Goodson (1993) reforça que essa tradição curricular tinha como foco o conhecimento universitário, visando a formação de carreiras prestigiadas e de alto *status* social.

A inclusão de métodos ativos deveria ser prioritariamente valorizada a partir do laboratório. Krasilchik (2000, p. 86) demarca que: “No Brasil, a necessidade de preparação dos alunos mais aptos era defendida em nome da demanda de investigadores para impulsionar o progresso da ciência e tecnologia nacionais das quais dependia o país em processo de industrialização”. Para tanto, uma das mudanças seria a inserção de maior quantitativo de aulas práticas no ensino de Ciências, intencionando motivar e auxiliar os estudantes na compreensão de conceitos, sendo capazes de aprender fazendo. Apesar da tentativa de inclusão de métodos ativos, não se identificou na amostragem experimentos norteados pela tradição pedagógica, focados no estudante, na sua aprendizagem e nas metodologias aplicadas.

Por fim, outro achado que está de acordo com a literatura está no alinhamento das propostas didáticas com o objetivo maior do ensino de Ciências da época, que era: “[...] transmitir informações, apresentando conceitos, fenômenos, descrevendo espécimes e objetos, enfim, o que se chama o produto da

Ciência” (KRASILCHIK, 1987, p. 9). Predominava, portanto, uma Ciência neutra, desvinculada dos contextos econômico, político e social e das aplicações práticas.

Palavras-chave: Experimentação, História da Educação em Ciências, Tradições Curriculares.

Referências:

BELTRAN, Maria Helena Roxo; SAITO, Fumikazu; TRINDADE, Lais dos Santos Pinto. **História da ciência para formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2014.

BICA, Alessandro Carvalho. **A organização da educação pública municipal no governo de Carlos Cavalcanti Mangabeira (1925-1929) no município de Bagé/RS**. 2013. 301 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Programa de Pós-Graduação em Educação, São Leopoldo, 2013.

CELLARD, André. Análise documental. *In*: NASSER, Ana Cristina (org.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2012.

CORRÊA, Rosa Lydia Teixeira. O livro escolar como fonte de pesquisa em história da educação. **Cadernos Cedes**, [S. l.], v.20, n. 52, p. 11-24, 2000.

GOODSON, Ivor F. **School subjects and curriculum change**. Washington: Routledge, 2013.

KRASILCHIK, Myriam. **Professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EDUSP, 1987.

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **Perspectiva**, São Paulo, v.14, n.1, jan./mar. 2000.

PIMENTEL, Alessandra. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 114, p. 179-195, nov. 2001.