

# **Seria o movimento de renovação do ensino de ciências no Brasil um caso de Transferência Educacional?**

## **It would be the renewal movement of science education in Brazil a case of Educational Transfer?**

**Maicon Azevedo**

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA  
FONSECA

maiconbio@gmail.com

### **Resumo**

O presente estudo investiga a relação entre os movimentos reformistas educacionais do ensino de ciências nos Estados Unidos e Brasil na década de 1960. A pesquisa se vale de uma perspectiva histórica para examinar as relações entre dois movimentos educacionais que visaram reformar o ensino de Ciências em nível secundário nos Estados Unidos e no Brasil. O diálogo teórico se constrói a partir da análise do manual pedagógico de auxílio ao professor do Biological Sciences Curriculum Study (BSCS) e se articula com o campo do currículo, em especial, nas teorias de construção sócio-histórica das disciplinas escolares. O processo analítico explicitou que o Brasil desenvolveu uma história particular, com características que tornam o processo aqui desenvolvido ímpar, mesmo considerando que as propostas da reforma norte-americana tenham sido negociadas, em alguma medida, e incorporadas ao processo brasileiro.

**Palavras chave: Currículo, Transferência Educacional, Movimentos inovadores do ensino de ciência 1950-60, BSCS.**

### **Abstract**

The present study investigates the relationship between educational reform movements in science education in the United States and Brazil in the 1960s. The research draws from a historical perspective to examine the relationship between two educational movements that aimed to reform science education at the level In the United States and Brazil. The theoretical dialogue is built on the pedagogical manual of assistance to the teacher of the Biological Sciences Curriculum Study (BSCS) and articulates with the field of curriculum, especially in the theories of socio-historical construction of the school disciplines. The analytical process explained that Brazil developed a particular history, with characteristics that make the process developed here unique, even considering that the proposals of the North American reform have been negotiated to some extent and incorporated into the Brazilian process.

**Key words: Curriculum, Educational Transfer, Innovative Movements of Science Teaching 1950-60, BSCS.**

## Introdução

No início do século XX, Brasil e Estados Unidos ocupavam posições semelhantes, a heterogeneidade de um novo tecido social imposto pelos fluxos migratórios e a carência de qualificação profissional, em especial, marcam esta similitude (AZEVEDO, 2015). Neste período, Brasil e Estados Unidos necessitavam desenvolver o processo de industrialização e preparar suas sociedades para o futuro que se apresentava. Nesse cenário a escola foi entendida como caminho mais promissor para a materialização das mudanças sociais almejadas. Constrangidos por contextos socioeconômicos específicos, ambos os países recorrem ao ensino de ciências, visto no período como estratégico. (AZEVEDO, 2015)

Uma disputa intensa pelo controle do currículo secundário marca os Estados Unidos da primeira metade do século XX, quando setores destacados da sociedade enxergaram no desenvolvimento do ensino de ciências o futuro da nação. Uma reforma nacional, de proporções nunca antes vista, se inicia prometendo revolucionar o setor. No Brasil, a efervescência da década de 1920 faz emergir importantes iniciativas de mudança para o cenário educacional. Apesar dos diferentes elementos que compõem o cenário político e econômico de ambas as nações, muitas semelhanças são encontradas em ambos os processos inovadores do ensino de ciências (AZEVEDO, SELLES e LIMA-TAVERES, 2016).

Em ambos os países os processos educacionais constituíram apropriações diferentes dos ideais deweyanos<sup>1</sup>. Nos Estados Unidos, parte dos pressupostos de Dewey foi assimilado pelos educadores profissionais na formulação da forma curricular que ficou conhecida como *Life Adjustment* a partir da década de 1930, de certa forma, ressignificados na reforma do ensino secundário norte-americano (AZEVEDO, 2015). No Brasil, Anísio Teixeira e os Pioneiros da Educação foram as principais referências dos ideais do movimento escolanovista e que, por um longo período, ainda que se considerem as intermitências, disseminaram os princípios que alicerçam a formação das principais instituições ligadas ao ensino e à pesquisa no país. Para Azevedo (2015), ambos os processos valorizam o ensino de base experimental, o ensino por investigação, assim como a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem.

Similitudes que nos provoca a buscar compreender características que se encontram presentes tanto no processo norte-americano quanto no brasileiro. Diante de cronologias diferentes em os ambos os processos de mudança – no âmbito de demandas sociais distintas – como entender a existência de pontos tão afins? Em que medida pode-se falar que o movimento renovador brasileiro reproduz a reforma norte-americana?

O presente estudo é parte de uma tese de doutoramento e se desenvolveu a partir da análise dos materiais curriculares produzidos durante a reforma do ensino de ciências norte-americano, em particular o manual pedagógico de auxílio ao professor de Biologia, do Biological Sciences Curriculum Study (BSCS). O presente artigo tem como objetivo examinar os movimentos reformistas do ensino de ciências no Brasil e nos Estados Unidos nas décadas de 1950-70, mas especificamente, investiga se o movimento de renovação do ensino de ciências no Brasil pode ser compreendido como um caso de Transferência Educacional.

## O CONTEXTO DO ESTUDO

As décadas de 1950 e 1960 nos Estados Unidos ficaram conhecidas como o “período de ouro”

---

<sup>1</sup> Entendemos a filosofia de Dewey como um vasto corpo de ideias e valores que, em certa medida, alicerça as propostas curriculares do período, o suficiente para que possamos reconhecer traços marcantes deste pensamento em ambos os processos reformistas.

do ensino de ciências. Este período guardou boa parte da efervescência que precedeu a reforma do ensino de ciências, os embates e as lutas pelo controle do ensino pré-universitário norte-americano. A disputa entre os educadores profissionais e os acadêmicos, iniciada ainda no final da década de 1940, ganhou alto grau de intensidade com as críticas tecidas ao modelo de ensino nos anos que se seguiram ao término da Segunda Grande Guerra. A tensão provocada pela desvantagem tecnológica dos Estados Unidos em relação à União Soviética no contexto de guerra eminente teve peso decisivo. O avanço do bloco socialista em diversas regiões do globo provocou mudanças consideráveis na política interna norte-americana, alterando tradições educacionais importantes. O governo norte-americano passou a gerir e mediar todo o processo de reforma do ensino de ciências em todo o país, ferindo princípios históricos de autonomia dos estados federados.

No Brasil, as décadas de 1960 e 1970 representam o período de pujança para o ensino de ciências. A agenda escolanovista que ganhou novo fôlego; os acordos internacionais com as agências de fomento; a modernização do ensino secundário; a afinidade na articulação com a proposta norte-americana para o ensino de ciências; a LDB de 1961 que cria uma base legal – fornecendo autonomia para os estados e municípios - para a expansão do ensino de ciências e, por fim, um governo ditatorial que busca legitimidade, matiza o período dourado do ensino de ciências brasileiro. Este momento de reorganização e de incentivo ao ensino de ciências ficou conhecido pela literatura especializada como movimento de renovador do ensino de ciências.

Um dos produtos mais significativos da reforma curricular norte-americana, o Biological Science Curriculum Studies (BSCS), foi exportado para mais de 50 países em todo o mundo e na América latina o Brasil teve destaque. Em especial foi visto como essencial para o desenvolvimento de políticas de desenvolvimento para o ensino de ciências no continente. Para os países centrais, que instituíam a expansão do capitalismo, os investimentos na área de educação dos países periféricos objetivavam expandir mercados, introduzindo novos hábitos de consumo e ao mesmo tempo, criar, por meio do ensino, mão-de-obra especializada e mercado consumidor. Dessa forma, a dependência cultural representa, ao mesmo tempo, fator e instrumento de reforço da dependência política e da dependência econômica. (CLARK, 2006, p. 128)

Neste contexto, a transferência de sistemas e reformas educacionais se constituiu como estratégia de desenvolvimento. De acordo com Moreira & Macedo (2000), durante as décadas de 1960 e 1970, o campo do currículo registrou uma grande influência norte-americana no Brasil. Ainda segundo os autores a transferência de teorias curriculares estrangeiras se manteve de forma ativa até o início da década de 1980, pelo processo de Transferência Educacional.

### **O conceito de Transferência Educacional**

Beech e Rabelo (2013) acentuam que visões distintas têm sido produzidas ao longo do tempo por diferentes autores acerca do processo de Transferência Educacional. Os autores destacam que, embora haja divergências, geralmente se adota uma interpretação deste processo, na qual a transferência responde ao seguinte modelo: um problema local era identificado; soluções eram buscadas em sistemas educacionais estrangeiros; uma instituição ou prática educacional “testada” (que havia funcionado ou acreditava-se que houvesse funcionado) era adaptada ao novo contexto e então posta em prática e esses processos ocorriam em uma ordem cronológica.

A transferência educacional tem sido vista pelo campo da educação comparada como um valioso instrumento para verificar as influências estrangeiras em diversos sistemas educacionais ao longo do tempo. (BEECH e RABELO, 2013). Moreira (1990) destaca que o tema tem sido estudado a partir das perspectivas do imperialismo cultural e do neocolonialismo, ambas ancoradas na teoria da dependência<sup>2</sup>. Contudo, para o autor, as duas principais abordagens falham ao não considerar aspectos importantes como os processos de mediação dos contextos culturais, políticos e sociais dos países centrais e periféricos envolvidos nos processos de transferência educacional. Beech e Rabelo (2013) destacam que diversos autores têm observado que processos de resistência a práticas e ideias importadas, sofrem adequações e modificações ao serem efetuadas no país receptor. Tal fato sugere o movimento não como uma cópia, mas um processo de adaptações e mudanças críticas que incluem processos de rejeição.

Para Moreira & Macedo (2000), a primeira fase do processo de transferência educacional no Brasil caracterizou-se pela adaptação instrumental do pensamento norte-americano. Inicialmente, buscou-se o ajustamento do material transferido conferindo-lhe peculiaridades locais, a fim de melhor empregá-lo em nosso país. Segundo os autores, a resistência ao trabalho inicial com os novos materiais foi pouco expressiva em decorrência do contexto político que o país atravessava naquele período. Todavia, os autores destacam que em um dado momento o processo de transferência educacional no Brasil se notabilizou pelas mudanças no contexto político-econômico nacional e internacional. Tais alterações constituíram um cenário em que a assimilação do projeto norte-americano oscilava entre a rejeição completa da experiência e a adaptação crítica da mesma para a construção mais independente de uma proposta própria.

Durante o período da Guerra Fria o Brasil foi um dos principais paradeiros dos recursos internacionais injetados na América Latina pelos projetos de melhoria do ensino de ciências, principalmente dos projetos norte-americanos. Embora as agências internacionais como a UNESCO tenham sido criadas para a reconstrução da Europa depois da Segunda Grande Guerra, nas décadas de 1950 e 1960 esta função deixou de existir (BEECH, 2012). O trabalho voltou-se para o desenvolvimento social do mundo e, neste período, a transferência de conhecimento foi vista como principal ferramenta de atuação destas agências. Para o autor, estas foram as principais promotoras de visões tecnocráticas e desenvolvimentistas sobre educação nas décadas de 1950 e 1960, sobretudo, na América Latina. A atuação das diversas fundações e agências de fomento no processo de desenvolvimento do movimento de renovação do ensino de ciências no Brasil é, neste caso, ilustrativa.

Moreira & Macedo (2000) consideram que operar com o conceito de hibridização forneça uma forma mais produtiva para analisar a questão da transferência educacional, ponderando que as políticas econômicas interferem diretamente nas culturas regionais. Para eles, políticas globais possuem um enorme poder homogeneizador que tende a sobrepor as marcas locais, contudo, mesmo assim não são capazes de apagá-las completamente. Cria-se, segundo os autores, uma situação de hibridização cultural em que a troca de informações culturais se dá em ambas as direções. Neste cenário, entendem que uma nova concepção de transferência educacional precisa ser adotada, pois operam com a ideia de que o processo de intercâmbio cultural deva ser utilizado como parâmetro para a compreensão da tensão entre o local e o global. Moreira & Macedo (2000) destacam ainda que neste novo quadro, o modelo clássico de transferência educacional se esvai. Assim, os enfoques imperialistas e neocolonialistas

---

<sup>2</sup> A Teoria da Dependência surgiu no quadro histórico latino-americano do início dos anos 1960, como uma tentativa de explicar o desenvolvimento sócio-econômico na região, buscava explicar a reprodução do sistema capitalista de produção na periferia, de forma que a economia de alguns países seria condicionada pelo desenvolvimento e expansão de outras. (DUARTE e GRACIOLLI, 2007).

precisam ser revistos, uma vez que tradicionalmente se sustentam a partir de uma ideia de transposição cultural.

Na mesma direção, Moreira (2009) reitera que os processos de internacionalização da educação e dos fluxos culturais podem ser explicados com mais apreço pelo conceito de hibridização. Para o autor, se esses processos estão imersos em uma história repleta de colonialismos, também se verificam lutas e atos de resistência. Para Moreira, a hibridização opera por meio da articulação de diferentes discursos em um âmbito particular. Mobiliza tanto modelos externos quanto tradições e teorizações que disputam entre si, supõem ainda a construção de um discurso como resultado do embate entre novas experiências estabelecidas e experiências novas. Nesta dinâmica, velhas hierarquias são quebradas e novas são erguidas, legitimando discursos, silenciando alguns e reprimindo outros. Todavia, as relações de poder que permeiam escolhas necessárias para a efetivação de discursos necessitam ser melhor apresentadas. Dessa forma será possível compreender o rumo que os diferentes processos de hibridização assumem, se apagam marcas peculiares ou se tendem à homogeneização.

### **Aspectos metodológicos**

Buscando subsídios para compreensão da densa relação entre o processo de renovação do ensino de ciências ocorrido no Brasil e o movimento reformista norte-americano, este estudo lançou mão de dispositivos analíticos para a interpretação da história da disciplina escolar. A presente pesquisa toma o manual do professor da obra *BSCS (Biology Teacher's Handbook)* publicado em 1963 em Chicago, Illinois, EUA) como fonte empírica para este estudo. Orientando-se por meio da mobilização de referenciais teórico-metodológicos situados no âmbito do estudo histórico das disciplinas escolares e da educação comparada. O estudo dialoga com o campo do currículo e apóia-se nas teorias de construção sócio-histórica das disciplinas escolares.

Neste estudo, optamos por uma abordagem histórica, contudo, em nossa proposta o manual pedagógico não é tomado como apenas um documento em que o objeto de análise é seu próprio conteúdo. Consideramos que este possui valor, pois está revestido de diferentes dimensões. E é dentro dessa perspectiva que consideramos igualmente importante o ambiente em que os manuais didáticos foram propostos, concebidos, distribuídos e utilizados. Trabalhar com o manual pedagógico de apoio ao professor de Biologia, como fonte empírica, exigiu interpretá-lo como fruto da construção social, produzido a partir de relações de controle e poder, concebendo-o como um lugar de materialização de disputas e escolhas. Neste sentido, o cruzamento e a teorização das fontes, historicamente situadas, nortearam o desenvolvimento e emprego do dispositivo analítico. (AZEVEDO, 2015). Neste sentido, consideramos que incluir os processos reformistas do ensino de ciências é estratégico para compreender a construção da disciplina escolar Biologia, pois esta se encontra atravessada por processos de rupturas e estabilidades curriculares, neste caso específico, no quadro sócio-histórico do período.

### **Analisando os processos reformistas**

A literatura relativa ao desenvolvimento do ensino de ciências no Brasil, embora não o faça de forma explícita, concebeu o movimento de renovação do ensino de ciência como um processo de Transferência Educacional. (AZEVEDO, 2015). Azevedo, Selles e Lima-Tavares (2016) corroboram com esta perspectiva quando destacam:

Um dos indícios pode ser observado em diversas publicações como FERREIRA e SELLES (2008); CHASSOT (2004); VALLA et al. (2014); e outros que associam o início do processo de renovação do ensino de ciências no Brasil ao desenvolvimento da reforma no ensino de ciências norte-americano. O lançamento do satélite soviético Sputnik em 1957, na verdade uma alusão ao processo de reforma do ensino de ciências nos Estados Unidos é tomada por muitas destas publicações como marco inicial para o desenvolvimento do ensino de ciências. Há autores que atribuem aos acordos que o governo brasileiro assinou com as agências internacionais de fomento ao longo das décadas de 1950, 1960 e 1970 a “pedra fundamental” para o desenvolvimento do ensino de ciências no Brasil (CHASSOT, 2004).

Apoiando-nos em Selles & Ferreira (2008) e tomando o projeto BSCS como parâmetro, verificamos o que Moreira & Macedo (2000) denominaram de adaptação instrumental. Selles & Ferreira (2008), destacam que professores brasileiros foram convidados para participar dos processos de construção e avaliação dos materiais curriculares produzidos pelo projeto.

Para serem utilizados no Brasil, os BSCS contaram com a participação dos professores Myriam Krasilchik e Oswaldo Frota-Pessoa que representaram o IBEC na segunda Conferência de Redação realizada no Colorado em 1962. Apoiado pelo IBEC, o esforço de tradução e adaptação foi viabilizado pela Fundação Ford e pela United States Agency for International Development (USAID). A versão mais utilizada no Brasil foi a Azul, traduzida e adaptada no ano de 1967, em dois volumes, pelas professoras Myriam Krasilchik, Nícia Wendel de Magalhães e Norma Maria Cleffi. (KRASILCHIK, 1995). Posteriormente, somente foi traduzida a Versão Verde. Cada versão compreendia um curso integral de Biologia e ao contrário do Brasil, nos Estados Unidos, cada uma das versões foi publicada em um livro único. (SELLES & FERREIRA, 2008 p. 5)

Em consonância com Moreira & Macedo (2000), as autoras apresentam detalhes da introdução dos materiais curriculares norte-americanos no Brasil e destacam a participação de professores da Educação Básica no processo de adaptação destes materiais. Muitos autores reconhecem a influência estrangeira na produção curricular do período e não são raros aqueles que apontam a reforma no ensino de ciências norte-americano como pedra fundamental para o desenvolvimento do ensino de ciências no Brasil.

A retórica produzida no período procurava fazer crer que o aporte teórico e financeiro fornecido pelos países mais avançados, funcionaria como uma espécie de assistência técnica educacional para a modernização e o desenvolvimento autônomo dos países latinos, por exemplo. Esta tese é rejeitada por Moreira & Macedo (2000) que veem a ajuda internacional apenas como uma forma de garantir o domínio cultural e econômico sobre os países menos desenvolvidos. Essa ideia segue robustecida por Carnoy (apud BEECH; RABELO, 2013) ao sugerir que, por meio da escolarização, os povos foram destituídos de seu lugar original para assumirem uma posição subalterna na nova hierarquia capitalista, e desta forma tornam-se mais dependentes e alienados que antes. Superficialmente, é possível ver a ajuda como benéfica, pois em muitos casos é dada à nação dependente alguma margem de liberdade no processo de transferência, o que segundo Carnoy (apud BEECH; RABELO, 2013) não apaga o enfoque neocolonialista do processo. Com efeito, Moreira & Macedo (2000) destacam que as especificidades dos países envolvidos não são consideradas ao ponto de gerar modificações estruturais nos projetos educacionais.

Todavia, ao analisar as ligações do movimento brasileiro à reforma norte-americana identificamos elementos que nos distancia da ideia de tomar o movimento de renovação do

ensino de ciências brasileiro como um produto da transferência educacional. A principal evidência está na cronologia de fatos significativos para o desenvolvimento dos movimentos reformistas. A criação da principal instituição nacional de fomento ao desenvolvimento do ensino de ciências no Brasil, o Instituto Brasileiro de Educação, Ciências e Cultura (IBECC), fundado em 1946 por influência direta da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o lançamento do primeiro Kit de ensino de ciências em 1952 pelo IBECC/SP. Ambos os eventos estão situados, cronologicamente, em um momento anterior a consolidação da reforma norte-americana para o ensino de ciências. Neste mesmo período nos Estados Unidos crescia o movimento de críticas ao modelo curricular norte-americano vigente, ou seja, a batalha norte-americana pelo currículo do ensino secundário apenas dava seus primeiros passos. Nos Estados Unidos, o projeto Physical Science Study Curriculum (PSSC), o primeiro produto curricular com os traços da reforma a surgir, só seria criado em 1956 quatro anos mais tarde. E o BSCS apenas em 1961/62, cerca de dez anos depois do lançamento kit.

## **Considerações finais**

Nesta investigação, partimos de questões que interpelam as relações estabelecidas entre a reforma do ensino de ciências norte-americano e o movimento renovador do ensino de ciências no Brasil. O processo de renovação do ensino de ciências no Brasil traz indícios que nos encorajam a rejeitar a ideia de operar com o conceito de transferência educacional. Consideramos que a principal evidência reside na cronologia dos movimentos que apresenta a ocorrência de marcos basilares para ambos os movimentos em tempos e formatos semelhantes, porém diferenciados. Como as agências de fomento, por exemplo, que no Brasil o IBECC foi criado em 1946 quando as disputas que culminariam na reformas norte-americana ainda se iniciavam. Neste sentido, operamos com a ideia de que o Brasil desenvolveu uma história particular, com características que tornam o processo aqui desenvolvido ímpar, mesmo considerando que a proposta da reforma norte-americana tenha sido negociada, em alguma medida, e incorporada ao processo brasileiro. Corrobora e robustece esta perspectiva os apontamentos feitos por Azevedo, Selles, Lima-Tavares (2016), quando ressaltam as peculiaridades do movimento de renovação do ensino de ciências no Brasil. Em especial quando destacam a influência, o impacto e a apropriação diferenciada sobre os estudos de Dewey. Do ponto de vista dos autores, em ambos os movimentos os estudos de Dewey alicerçam epistemologicamente os processos de mudança no ensino de ciências.

É possível perceber que ambos os movimentos não só incorporaram concepções pedagógicas do escolanovismo, em particular da filosofia de Dewey, como fizeram de alguns de seus conceitos a base metodológica para as suas propostas de ensino. [...] Os movimentos, embora distintos, produziram e mobilizaram argumentos que fortaleceram a ideia de mudança no ensino de ciências nas escolas. (AZEVEDO, SELLES, LIMA-TAVRES, 2016 p. 255).

## **Agradecimentos e apoios**

Ao Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/RJ por apoiar o desenvolvimento desta pesquisa.

## Referências

- AZEVEDO, M.; SELLES, S.; LIMA-TAVARES, D. Relações entre os movimentos reformistas educacionais do ensino de ciências nos Estados Unidos e Brasil na década de 1960. *Educação em Foco*, v. 21, n. 1, p. 237-257, 2016.
- AZEVEDO, M. Biologia experimental, experimentação na biologia escolar e o manual do professor de biologia do Biological Science Curriculum Study (BSCS): estudo de relações sócio-históricas. Tese de Doutorado. Niterói: Faculdade de Educação/UFF, 2015.
- BEECH, J; RABELO, R. S. O conceito de “transferência educacional” na história da educação comparada: continuidades e rupturas. *Revista Brasileira de História da Educação*, v. 13, n. 2 [32], p. 45-72, 2013.
- BEECH, J. Quem está passeando pelo jardim global? agências educacionais e transferência educacional. In: COWEN, Robert. KAZAMIAS, Andreas M.; ULTERHALTER, Elaine. *Educação comparada: panorama internacional e perspectivas*; volume um – Brasília: UNESCO, CAPES, 2012.
- CARNOY, M. Education as cultural imperialism. New York and London: Longman, 1974.
- CHASSOT, A. Ensino de Ciências no começo da segunda metade do século da tecnologia. In: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Org.s) *Currículo de Ciências em debate*. Campinas: Papirus, 2004, pp. 13-44.
- CLARK, J. U.; NASCIMENTO, M. N. M.; SILVA, R. A. A administração escolar no período do governo militar (1964- 1984). *Revista HISTEDBR On-line*. Campinas, n. especial, ago./2006, p.124-139. Disponível em: jan./2017.
- DUARTE, P. H e GRACIOLLI, E. J. A Teoria da Dependência: Interpretações sobre o (Sub) Desenvolvimento na América Latina. In: V Colóquio Internacional Marx e Engels, Campinas, UNICAMP, 2007.  
[http://www.unicamp.br/cemarx/anais\\_v\\_coloquio\\_arquivos/arquivos/comunicacoes/gt3/sessao4/Pedro\\_Duarte.pdf](http://www.unicamp.br/cemarx/anais_v_coloquio_arquivos/arquivos/comunicacoes/gt3/sessao4/Pedro_Duarte.pdf). Último acesso em 13/01/2017
- KRASILCHIK, M. Inovação no ensino das ciências. In: GARCIA, W. E. (coord.) *Inovação Educacional no Brasil: Problemas e Perspectivas*. 3ª ed. São Paulo: Cortez e Autores Associados, 1995 (p. 177-194).
- MOREIRA, A. F. B. Estudos de currículo: avanços e desafios no processo de internacionalização. *Cadernos de pesquisa*, v. 39, n. 137, p. 367-381, 2009.
- MOREIRA, A. F. B.; MACEDO, E. F. Faz sentido ainda o conceito de transferência educacional? In: MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa (Ed.). *Currículo: políticas e práticas*. Papirus Editora, 2000.
- MOREIRA, A. F. B. *Currículos e programas no Brasil*. Papirus Editora, 1990.
- SELLES, S. E. Lugares e culturas na disciplina escolar Biologia: examinando as práticas experimentais nos processos de ensinar e aprender. In: TRAVERSINI, C.; EGGERT, E.; PERES, E.E BONIN, I. *Trajetórias e processos de ensinar e aprender: práticas e didáticas*. Porto Alegre: EdUPUCRS, 2008. pp. 592-617
- SELLES, S. E. & FERREIRA, M. (2005). Disciplina escolar Biologia: entre a retórica unificadora e as questões sociais. In: MARANDINO, M., SELLES, S.E., FERREIRA, M.S. e AMORIN, A.C.R. (orgs.). *Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa*. Niterói: EDUFF.
- RAGGAT. P. 1983, One person's periphery, *Compare* 13(1), 1993, p. 1-5.
- VALLA, D. F., ROQUETTE, D. A. G., GOMES, M. M., & FERREIRA, M. S. Science teaching: curriculum innovations in the years 1950-1970. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 20, n. 2, p. 377-391, 2014.