

Discursos sobre os currículos de Ciências em cursos pré-vestibulares sociais: investigando produções acadêmicas no ENPEC (1997 a 2019)

Aline Pereira de Azeredo¹

Isabella Monteiro Souza da Costa²

Vidal Assis³

Marcia Serra Ferreira⁴

Resumo: O trabalho analisa discursos acerca dos conhecimentos e sujeitos que produzem os currículos das disciplinas escolares em ciências em cursos pré-vestibulares sociais, comunitários ou populares. Ele foi elaborado em meio a articulações entre estudos desenvolvidos no *Grupo de Estudos em História do Currículo*, que é parte do NEC/UFRJ. Investigamos produções acadêmicas veiculadas no ENPEC entre 1997 e 2019, chegando a somente 6 trabalhos, o que evidencia uma imensa lacuna na produção de conhecimento específico sobre o tema. Lançando mão de uma *abordagem discursiva* que dialoga com Michel Foucault e curriculistas como Thomas Popkewitz, mapeamos objetivos, referenciais teóricos e metodológicos, fontes de estudo, resultados e conclusões. Buscamos perceber, então, como os textos enunciam os conhecimentos, metodologias e práticas mais (e menos) adequadas aos sujeitos que habitam esses cursos. De igual modo, percebemos tais produções categorizando estudantes e professores ao estabelecer padrões de ensino e aprendizagem que atuam como efeitos de poder.

Palavras chave: Currículo, Ensino de Ciências, Pré-Vestibular Social.

1 Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRJ e bolsista PIBIC/UFRJ. pereiraalineazr@gmail.com

2 Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRJ e bolsista PIBIC/CNPq. isabellamscosta@gmail.com

3 Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRJ. Professor de Biologia do Colégio Pedro II. vidalassis@yahoo.com.br

4 Doutora em Educação pela UFRJ. Professora da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRJ. Bolsista CNPq e Cientista do Estado Faperj. marcia-serraferreira@gmail.com

Primeiras palavras

Esse trabalho tem como objetivo analisar os discursos acerca dos conhecimentos e sujeitos que produzem os currículos das disciplinas escolares em ciências em um contexto educacional específico: os cursos pré-vestibulares nomeados sociais, comunitários ou populares. Para realizar essa tarefa, investigamos produções acadêmicas veiculadas no principal evento de pesquisa na área: o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), que é promovido bienalmente pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC). Tal escolha se deve ao fato de o referido evento reunir e propiciar, desde 1999, uma forte interação entre professores e pesquisadores que produzem conhecimentos acadêmicos acerca da Educação em Ciências no país. Assumimos que tais conhecimentos participam das disputas e embates em torno da significação dos currículos do ensino e da formação de professores nas três áreas, assim como dos sujeitos – estudantes e professores – que participam dos processos de ensino e aprendizagem desses currículos.

Ele foi elaborado em meio a articulações entre dois estudos, ambos desenvolvidos no *Grupo de Estudos em História do Currículo*, que é parte do NEC/UFRJ: uma pesquisa de doutorado interessada nos processos de construção das subjetividades de professores de Biologia de pré-vestibulares sociais no RJ; o projeto de pesquisa *História do Currículo e das Disciplinas: desenvolvimento e uso de uma abordagem discursiva para investigações no ensino e na formação de professores*. Neles, buscamos realizar “uma descrição dos acontecimentos discursivos como horizonte para a busca das unidades que aí se formam” (FOUCAULT, 2010, p. 30), elaborando uma abordagem interessada nas relações que produzem os padrões e regras que vieram constituindo os conhecimentos e sujeitos da educação. Em tal movimento, como já anteriormente explicitado, nossos estudos históricos não têm partido “da adoção de regras definidas *a priori* com vistas a refazer percursos originários e/ou verdadeiros”, assim como não buscam “encaixar os discursos investigados em classificações já tradicionalmente produzidas em campos científicos” (FERREIRA, 2013, p. 83). Diferentemente, a ideia tem sido investir na constituição de outros agrupamentos, os quais possibilitem a ‘escavação’ de outras camadas e superfícies textuais, dando visibilidade a elementos que não vieram à tona com as categorias e classificações que vimos utilizando nas investigações históricas.

O levantamento das produções acadêmicas foi realizado nas atas das 12 edições do ENPEC (1997 a 2019), no sítio eletrônico da ABRAPEC.

Utilizando as ferramentas de busca disponíveis em cada edição, buscamos pelos seguintes descritores: *pré-vestibular social*; *pré-vestibular comunitário*; *pré-vestibular popular*; *preparatório*; *preparatório social*; *PVS*; *PVC*; *PVP*. Nas 4 primeiras edições (1997 a 2003), a seleção foi realizada a partir dos títulos das produções; nas demais (2005 a 2019), a seleção foi feita pelos títulos e palavras-chave. O VII ENPEC (2009) foi a única edição na qual não foi possível realizar qualquer busca, em razão de estar fora do ar. Assim, em um universo de 8.485 produções acadêmicas publicadas nas atas, chegamos a somente 6 trabalhos que se referiam aos pré-vestibulares sociais, comunitários ou populares, o que já evidencia uma imensa lacuna na produção de conhecimento específico sobre o tema na pesquisa em Educação em Ciências (vide Tabela 1).

Tabela I - Produções sobre Pré-Vestibular nas doze edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), realizadas entre 1997 e 2019.

Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)		
Edição	Ano	Trabalhos sobre Pré
I	1997	0
II	1999	0
III	2001	0
IV	2003	0
V	2005	0
VI	2007	1
VII	2009	0
VIII	2011	2
IX	2013	1
X	2015	0
XI	2017	1
XII	2019	1

Para a análise do material levantado, lançamos mão de uma *abordagem discursiva* (FERREIRA, 2013 e 2015; FERREIRA & SANTOS, 2017) que nos permite focar nos padrões e regras que produzem os regimes de verdade sobre as pesquisas que vêm produzindo, historicamente, o que conta como currículo de ciências no país. No diálogo com Foucault (2014, p. 113) e alguns de seus interlocutores no campo do Currículo, em especial Popkewitz (2011), percebemos as produções acadêmicas como “um conjunto de enunciados que se apoia no mesmo sistema de formação”. Assumimos as produções aqui investigadas, portanto, como *práticas discursivas* (FOUCAULT, 2014),

percebendo-as em meio a relações de saber e poder que certamente nos afastam de perspectivas que as concebem somente representando (por meio da linguagem) uma realidade pré-existente. Ao dar visibilidade aos discursos acerca dos conhecimentos e sujeitos que produzem os currículos das disciplinas escolares em ciências, estamos interessadas/o em compreendê-los em meio a um *sistema de pensamento* (POPKEWITZ, 2011) por meio do qual vimos produzindo o que é *normal, verdadeiro e adequado* para ser ensinado e aprendido nos cursos pré-vestibulares nomeados sociais, comunitários ou populares, assim como o tipo de professor e de estudante que são esperados para habitar esses espaços sociais. Foi com tal lente teórica que analisamos, portanto, as 6 produções acadêmicas que compuseram o arquivo de pesquisa, mapeando-as no que diz respeito aos seguintes aspectos: objetivos; referenciais teórico-metodológicos; principais resultados e conclusões; diálogos com o campo do Currículo; enunciados sobre o ensino-aprendizagem das disciplinas escolares em ciências, seus professores e estudantes.

Considerações sobre os conhecimentos e sujeitos nos currículos de ciências

A partir do levantamento dos trabalhos publicados no ENPEC, realizamos um mapeamento de cada um deles, dividido em dois movimentos. O primeiro se dá com o mapeamento dos aspectos gerais dos estudos, sendo eles os objetivos, seus referenciais teóricos e metodológicos, com destaque para os diálogos com o campo do Currículo, as fontes utilizadas e seus respectivos resultados e conclusões. No segundo movimento, buscamos perceber como os textos enunciam os conhecimentos e sujeitos – estudantes e professores – que habitam os cursos pré-vestibulares sociais, bem como o currículo. Desta forma, conseguimos compreender como os discursos acadêmicos participam tanto da constituição dos conhecimentos a serem ensinados, produzindo uma certa visão de ciência, quanto dos sujeitos que frequentam esses cursos.

Inicialmente, podemos destacar o número reduzido de produções acadêmicas que versam sobre cursos pré-vestibulares sociais, comunitários ou populares nos anais do evento em questão. Apesar de percorrermos todas as edições do encontro (1997 a 2019), a exceção do VII ENPEC (2009), a única edição fora do ar, foram encontrados apenas 6 trabalhos sobre a temática, evidenciando que o debate educacional acerca dos referidos cursos,

pelo menos no caso do ensino das disciplinas escolares em ciências, ainda é bastante incipiente.

Com relação aos objetivos dos trabalhos, percebemos que estes se desdobram de formas diferentes, ainda que com aproximações. Garcia & Salgado (2011), Santiago, Martins & Neto (2011) e Melim, Spiegel & Luz (2013) focalizam a utilização de materiais, atividades e metodologias de ensino voltados para a aprendizagem dos conhecimentos escolares em ciências. Outros 2 trabalhos (ASSIS, MARSICO & FERREIRA, 2017 e GARCIA & SALGADO, 2019) estão mais interessados na constituição dos sujeitos (alunos e professores). Por fim, um outro trabalho (LOIVOS *et al.*, 2007) se detém sobre a influência dos pré-vestibulares sociais no desempenho dos estudantes em exames e provas que garantem acesso ao ensino superior. Neles, percebemos como os discursos acadêmicos participam da produção tanto dos empecilhos e dificuldades quanto das 'soluções' para o ensino-aprendizagem na área, seja por uma 'deficiência' dos estudantes, enunciados como de baixa renda e constituintes da parcela da sociedade que sofre com a maior violação de direitos (negros, LGBTQI+, mulheres etc.), seja pela acidentada formação docente e continuada dos professores, o que dificulta o desenvolvimento de novas metodologias de ensino. Temos como exemplo:

Sabemos que estamos trabalhando com um grupo de professores que tem como propósito preparar alunos para fazerem vestibular. Mas, também não podemos esquecer que o ensino e o aprendizado de Ciências devem permitir ao cidadão conhecimentos para que se integre em sociedade. Este é um desafio a ser enfrentado também pela equipe do PVS, que não pode perder de vista que já trabalha com alunos que carregam muitas lacunas na formação escolar e que, alguns ao retornarem aos bancos escolares podem estar sendo, novamente, excluídos por falta de base (FARIA & LATINI, 2011, p. 7).

Quanto aos referenciais teóricos, encontramos tanto produções que dialogam com a Educação em Ciências quanto aquelas que ampliam as interlocuções com a área da Educação. No primeiro caso, evidenciamos diálogos privilegiados com a abordagem CTSA (FARIA & LATINI, 2011) e com a noção de concepções alternativas (SANTIAGO, MARTINS & NETO, 2011); no segundo caso, as interlocuções se estabelecem com as noções de aprendizagem cooperativa (MELIM, SPIEGEL & LUZ, 2013), estratificação e equidade (LOIVOS *et al.*, 2007), e com autores como Paulo Freire, Moacir Gaddotti (GARCIA &

SALGADO, 2019), Michel Foucault, Stephen Ball e Thomas Popkewitz (ASSIS, MARSICO & FERREIRA, 2017).

No que se refere ao campo do Currículo, somente esses 2 últimos textos (ASSIS, MARSICO FERREIRA, 2017; GARCIA & SALGADO, 2019) problematizam de modo explícito as relações entre conhecimento e poder, entendendo os cursos pré-vestibulares sociais, comunitários ou populares em meio às desigualdades que são também produzidas nos processos de seleção, organização e distribuição social dos conhecimentos nos currículos escolares. Em Garcia & Salgado (2019, p. 2-3), essa articulação se dá em perspectiva crítica, percebendo o quanto os estudantes desses cursos “são oprimidos socialmente não só pela sua classe, mas pela sua cor, sua origem não europeia, suas vestimentas, seu gênero ou sexualidade que não se encaixam no padrão heteronormativo”. Em Assis, Marsico & Ferreira (2017, p. 3), por sua vez, o foco está “nas relações que produzem as regularidades discursivas sobre o PVS/Cederj”, percebendo estudantes e professores em meio a constituição de dois pares binários:

(a) um deles formado pelo aluno do PVS/Cederj em relação ao aluno considerado normal; (b) outro constituído pelo professor que atua no PVS/Cederj em relação ao que não atua e que não conheceu em sua própria trajetória escolar, limitações socioeconômicas para a continuidade de seus estudos e investimentos profissionais. Nesse sentido, tanto o aluno quanto o professor do PVS/Cederj são posicionados em um espaço de exclusão do sistema educacional, uma vez que fogem da norma, ou seja, do que têm sido compreendido como normal, bom e adequado ao ensino médio brasileiro. Nesse espaço de exclusão, ambos precisam buscar, por sua própria responsabilidade, motivação e incentivo, forças para alcançar seus objetivos, que se referem a ocupar vagas na universidade pública brasileira. No movimento realizado, tal característica negativa – a dificuldade de dar continuidade aos estudos – é positivada no discurso de professores e alunos (ASSIS, MARSICO & FERREIRA, 2017, p. 3).

Quando investigamos os referenciais metodológicos e as fontes desses estudos, constatamos que a maioria utiliza as falas dos sujeitos que participam dos cursos pré-vestibulares sociais, comunitários ou populares. Para tal, acionam diferentes ferramentas de pesquisas, dentre as quais se destacam as entrevistas e questionários realizados com o corpo docente e discente. Além dessa ferramenta, também constatamos a utilização de levantamento

de estatísticas quanto ao quadro socioeconômico dos estudantes e sua performance em provas. As diferenças metodológicas se dão, portanto, menos nas fontes utilizadas e mais nos olhares investigativos que são lançados na produção e análise das mesmas, assumindo-as como representativas de uma realidade pré-existente ou como constituidoras daquilo que nomeamos realidade.

Por fim, os resultados e conclusões das produções, apesar de diversos, convergem, de certo modo, na defesa de currículos mais centralmente direcionados aos sujeitos que frequentam esses espaços. Em tal movimento, participam da produção de estudantes e professores dos cursos pré-vestibulares sociais, comunitários ou populares como aqueles que precisam de outros conhecimentos, metodologias e práticas educativas. Como já dito anteriormente, os estudantes que habitam tais cursos são enunciados como de baixa renda e com grandes defasagens e dificuldades na aprendizagem das ciências. Para tais estudantes, os textos argumentam em favor de professores com características específicas, que promovam, por exemplo, currículos de ciências mais centralmente relacionados com o cotidiano. Nesse contexto, a proposição de abordagens como a CTSA (FARIA & LATINI, 2011) e a relação dos conhecimentos escolares em ciências com a Física do esporte (SANTIAGO, MARTINS & NETO, 2011) são enunciadas como promotoras de outros currículos possíveis. Afinal:

Inovar a metodologia de ensino de ciências através de temas interdisciplinares permite trazer para sala de aula, situações reais do cotidiano dos alunos. A Física dos Esportes é um tema que tem essa característica e supera obstáculos disciplinares. Uma grande vantagem deste tema é a possibilidade do desenvolvimento de projetos interdisciplinares entre professores de diferentes disciplinas: biologia, geografia etc., e principalmente, com os de educação física. Através de atividades esportivas - corrida, natação, salto em altura, entre outras é possível contextualizar alguns conceitos físicos, como exemplo, distância percorrida, velocidade média, atrito etc., superando por vezes, a falta de laboratório para desenvolvimento de atividades experimentais (SANTIAGO, MARTINS & NETO, 2011, p. 5).

Considerações finais

Ao investigar os discursos acerca dos conhecimentos e sujeitos que produzem os currículos das disciplinas escolares em ciências em pré-vestibulares nomeados sociais, comunitários ou populares, percebemos as produções acadêmicas participando da elaboração e da disseminação de discursos sobre os conhecimentos, metodologias e práticas mais (e menos) **adequadas** aos sujeitos que habitam esses cursos. Em tais produções, são produzidas outras propostas curriculares, com vistas a ultrapassar empecilhos e dificuldades que se constroem na relação com as experiências do ensino regular, que funcionam como uma espécie de norma 'invisível' e 'naturalizada' a nos informar **o que devemos** ensinar e aprender na educação básica.

De igual modo, percebemos tais produções categorizando os estudantes ao estabelecer padrões de ensino e aprendizagem que, também de forma 'invisível' e 'naturalizada', são estabelecidos na relação com aqueles que frequentam o terceiro ano do nível médio em escolas regulares. Afinal, é na relação com esses últimos que os estudantes dos pré-vestibulares aqui investigados são percebidos com defasagens e dificuldades, sendo estabelecida uma espécie de comparação por meio da qual vimos significando o **bom** e **adequado** estudante, aquele que terá condições de ingressar no ensino superior no país. Em movimento semelhante, também os **bons** e **adequados** professores vão sendo enunciados na relação com aqueles que atuam no ensino regular, sendo necessário o desenvolvimento de aptidões profissionais mais fortemente voltadas para a interdisciplinaridade e o cotidiano desses estudantes, entre outros aspectos. É em meio a esse **sistema de pensamento** (POPKEWITZ, 2011), portanto, que produzimos os currículos e os sujeitos que habitam esses pré-vestibulares. Em tal perspectiva, assumimos que as mudanças dependem menos de outros currículos e mais do nosso entendimento de como esse **sistema de pensamento** opera na produção de quem **somos** e de quem **podemos ser** na sociedade.

Agradecimentos e Apoios

Esse trabalho foi realizado com o apoio do CNPq e do CNE/Faperj.

Referências

FERREIRA, M. S. História do currículo e das disciplinas: apontamentos de pesquisa. In: FAVACHO, A. M. P.; PACHECO, J. A.; SALES, S. R. (org.). **Currículo, conhecimento e avaliação: divergências e tensões**. Curitiba: CRV, 2013, p. 75-88.

FERREIRA, M. S. História do Currículo e das Disciplinas: produzindo uma abordagem discursiva para investigar a formação inicial de professores nas Ciências Biológicas. In: Leite, M. S.; Gabriel, C. T. (org.). **Linguagem, Discurso, Pesquisa e Educação**. Petrópolis/Rio de Janeiro: DePetrus/FAPERJ, 2015, p. 265-284.

FERREIRA, M. S.; SANTOS, A. V. F. Discursos curriculares no/do tempo presente: subsídios para uma articulação entre a História e as Políticas de Currículo. In: LOPES, A. C.; OLIVEIRA, M. B. (org.). **Políticas de Currículo: pesquisas e articulações discursivas**. Curitiba: CRV, 2017, p. 55-78.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.

POPKEWITZ, T. S. História do Currículo, regulação social e poder. In: SILVA, T. T. (org.) **O sujeito da educação: estudos foucaultianos**. Petrópolis: Vozes, 2011, p. 173-210.

Textos analisados

ASSIS, V.; MARSICO, J. & FERREIRA, M. S. Currículo de Biologia no PVS/Cederj: investigando discursos de professores e alunos. In: **Atas do XI ENPEC**. Florianópolis: ABRAPEC, p. 1-7, 2017.

FARIA, I. R. & LATINI, R. M. Ensino de Química e a abordagem CTSA no pré-vestibular social. In: **Atas do VIII ENPEC**. Campinas: ABRAPEC, p. 1-12, 2011.

GARCIA, K. C. & SALGADO, T. D. M. Uma alternativa cidadã: a visão de estudantes de um curso Pré-Vestibular Popular. In: **Atas do XII ENPEC**. Natal: ABRAPEC, p. 1-7, 2019.

LOIVOS, A. M.; FARIAS, H. J.; BASTOS, M. D. F.; ARAGÃO, S.; MELIM, L.; LUZ, M. R. M. P. Avaliação do desempenho de alunos de baixa renda participantes de um pré-vestibular social em provas de disciplinas científicas: um passo em direção ao acesso às universidades. In: **Atas do VI ENPEC**. Florianópolis: ABRAPEC, p. 1-9, 2007.

MELIM, L. M. C.; SPIEGEL, C. N. & LUZ, M. R. M. P. Proteínas de Papel: traduzindo o que é complicado. In: **Atas do IX ENPEC**. Águas de Lindóia: ABRAPEC, p. 1-8, 2013.

SANTIAGO, R. B.; MARTINS, D. E. & NETO, O. P. Ensino-aprendizagem de alguns conceitos de física com o auxílio do futebol num pré-vestibular comunitário. In: **Atas do VIII ENPEC**. Campinas: ABRAPEC, p. 1-6, 2011.