

Isaias Alves e as aproximações entre a psicologia educacional e a educação matemática¹

Rafaela Silva Rabelo²

Resumo

Partindo do relatório de viagem aos Estados Unidos do educador baiano Isaias Alves, o presente artigo tem como objetivo explorar as aproximações entre a psicologia educacional e a educação matemática na década de 1930, e de que forma a primeira promoveu a circulação de teorias/autores na última, principalmente no que diz respeito ao intercâmbio entre Brasil e Estados Unidos. Enquanto aproximação teórico-metodológica, alguns dos conceitos operados são apropriação, circulação (de ideias/objetos/sujeitos) e discurso autorizado, com base em autores como Roger Chartier (1990, 2002, 2009), Serge Gruzinski (2001a, 2001b) e Michel de Certeau (2012). Além do relatório de viagem, outras fontes mobilizadas foram publicações de Isaias (livros e artigos), programas de ensino dos Institutos de Educação do Rio de Janeiro e de São Paulo, manuais pedagógicos e jornais disponíveis no acervo da Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional. Entre as constatações, percebe-se que o relatório de viagem de Isaias Alves deu visibilidade às discussões e publicações do psicólogo estadunidense Edward Lee Thorndike voltadas à educação matemática. Ainda, que o diálogo estabelecido entre a psicologia educacional e a educação matemática estava fortemente vinculado às discussões sobre testes e que a forma como Isaias Alves lia e dava a ler a educação matemática ocorria a partir do viés psicológico.

Palavras-chave

Isaias Alves – Psicologia educacional – Educação matemática – Edward Lee Thorndike – Circulação.

Isaias Alves and the approximations between educational psychology and mathematics education

Abstract

Based on the travel journal written by the Bahian educator Isaias Alves during his trip to the United States, this article aims to explore the approximations between educational

1- O presente artigo é um dos desdobramentos de pesquisa de doutorado financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processo Fapesp nº 2012/11361-1). As opiniões expressas neste material são de responsabilidade da autora e não necessariamente refletem a visão da Fapesp.

2- Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
Contato: rafaelasilvarabelo@hotmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201706164387>

psychology and mathematics education in the 1930s and how the former field promoted the circulation of theories and authors in the latter field, particularly with regard to the exchange between Brazil and the United States. In terms of theoretical-methodological approach, some of the salient concepts are appropriation, circulation (of ideas/objects/subjects), and authorized discourse, based on the works of authors such as Roger Chartier (1990, 2002, 2009), Serge Gruzinski (2001a, 2001b), and Michel de Certeau (2012). In addition to his travel report, this study also draws on other books and articles published by Alves, the curricula of the Institutes of Education of Rio de Janeiro and São Paulo, teaching manuals, and newspapers available in the Digital Newspaper Collection of the National Library. Among other findings, it is observed that Isaias Alves's travel report lent visibility to the discussions and publications of the American psychologist Edward Lee Thorndike that focused on mathematics education. It is also observed that the dialogue established between educational psychology and mathematics education was strongly linked to discussions about tests and that the manner in which Isaias Alves read and portrayed mathematics education was from the perspective of psychology.

Keywords

Isaias Alves – Educational psychology – Mathematics education – Edward Lee Thorndike – Circulation.

Iniciando a viagem

Em maio de 1931, Isaias Alves retornou ao Brasil após concluir seu mestrado no Teachers College, Columbia University (TC/CU), na cidade de Nova Iorque. Alguns meses depois entregou o relatório de sua viagem ao Ministro da Educação e Saúde, relatório esse que foi publicado em 1933 na forma de livro. No primeiro capítulo, ele descreve alguns dos cursos que frequentou no TC/CU, predominantemente voltados à psicologia educacional, incluindo considerações sobre o ensino de matemática. Sobre este último aspecto, teria tido esse relatório alguma relevância nas discussões sobre a formação matemática do professor no Brasil? Ou, posto de outra forma, como pensar a inserção da educação matemática na atuação de Isaias, cujo mestrado recém-concluído e atuação se voltavam à psicologia educacional?

Tendo como ponto de partida o relatório de viagem aos Estados Unidos (EUA) de Isaias Alves, o presente artigo se propõe identificar as aproximações entre a psicologia educacional e a educação matemática e de que forma a primeira promoveu a circulação de teorias/autores na última, principalmente no que diz respeito ao intercâmbio entre Brasil e EUA. Tomarei como marco a viagem de Isaias, desenvolvendo a discussão em três momentos: 1º) análise do conteúdo do relatório de viagem, especificamente das referências à matemática, 2º) publicações de Isaias anteriores à viagem aos EUA e 3º) vestígios de circulação de seu relatório e dos elementos relacionados aos seus estudos no TC/CU após

seu retorno de Nova Iorque. Nesse sentido, mostrarei que, mesmo antes de sua viagem, já estava em contato com a bibliografia em voga nos EUA e que, após o seu retorno, as novas referências das quais se apropriou são postas em circulação no campo da educação matemática. Enquanto aproximação teórico-metodológica, alguns dos conceitos operados são apropriação, circulação (de ideias/objetos/sujeitos) e discurso autorizado, com base em autores como Roger Chartier (1990, 2002, 2009), Serge Gruzinski (2001a, 2001b) e Michel de Certeau (2012).

Os cargos que Isaias Alves ocupou, as redes de sociabilidade que estabeleceu, bem como os livros e artigos que publicou ao longo de sua trajetória profissional justificam sua escolha enquanto fio condutor de análise que busca explicitar a relação entre a psicologia educacional e a educação matemática na primeira metade do século XX no Brasil, especificamente na década de 1930. Um dos educadores brasileiros contemplados no *Dicionário de educadores no Brasil* em texto escrito por Boaventura (2002), Isaias Alves ocupou vários cargos e transitou por diferentes instituições ao longo de sua atuação profissional. Há vários pontos de tensão em sua trajetória, como aqueles que dizem respeito aos seus posicionamentos políticos (envolvimento com a ação integralista e apoio ao Estado Novo) e desentendimentos com educadores renomados (como Anísio Teixeira e Lourenço Filho). Ainda, teve papel fundamental na criação da Faculdade de Filosofia na Bahia na década de 1940.

Isaias Alves de Almeida (1888-1968) nasceu em Santo Antônio de Jesus, interior da Bahia. Em 1903, mudou-se para Salvador onde cursou o secundário no Colégio Carneiro Ribeiro. Na mesma cidade se diplomou na Faculdade de Direito em 1910. Iniciou suas atividades na docência ainda jovem e, já em 1905, começou a atuar como professor primário no Ginásio Ypiranga. Em 1911, passou a dirigir o referido Ginásio. Fez concurso para professor secundário no Ginásio da Bahia, defendendo a tese “Da fonética inglesa”. Permaneceu no Ginásio da Bahia até 1931. Entre junho de 1930 e maio de 1931 frequentou o TC/CU. Em 1931, foi transferido para a Cátedra de Psicologia Educacional da Escola Normal da Bahia. No mesmo ano assumiu a Diretoria Geral da Instrução Pública da Bahia. Foi nomeado para o Conselho Nacional de Educação (CNE), posição que ocupou entre 1931 e 1958. De 1931 a 1932 foi subdiretor técnico da Diretoria Geral da Instrução Pública do Distrito Federal, cargo que ocupou a convite de Anísio Teixeira, então diretor geral da Instrução Pública. Entre 1932 e 1934, foi chefe do Serviço de Testes e Escalas do Instituto de Educação do Rio de Janeiro. De 1934 a 1938, desempenhou funções técnicas no Departamento Nacional de Educação. Entre 1938 e 1942, foi Secretário de Educação e Saúde da Bahia, durante a interventoria do seu irmão Landolfo Alves no governo do estado. Em 1941, foi eleito para a Academia de Letras da Bahia. No mesmo ano criou a Faculdade de Filosofia da Bahia, na qual foi catedrático até 1958, quando se aposentou³.

De fato, como Boaventura (2002) afirma, há muito que se explorar sobre a atuação de Isaias Alves em diferentes âmbitos. É verdade que, após essa observação de Boaventura, foram feitas pesquisas que têm tomado Isaias como objeto de estudo ou, ao menos, tangenciado

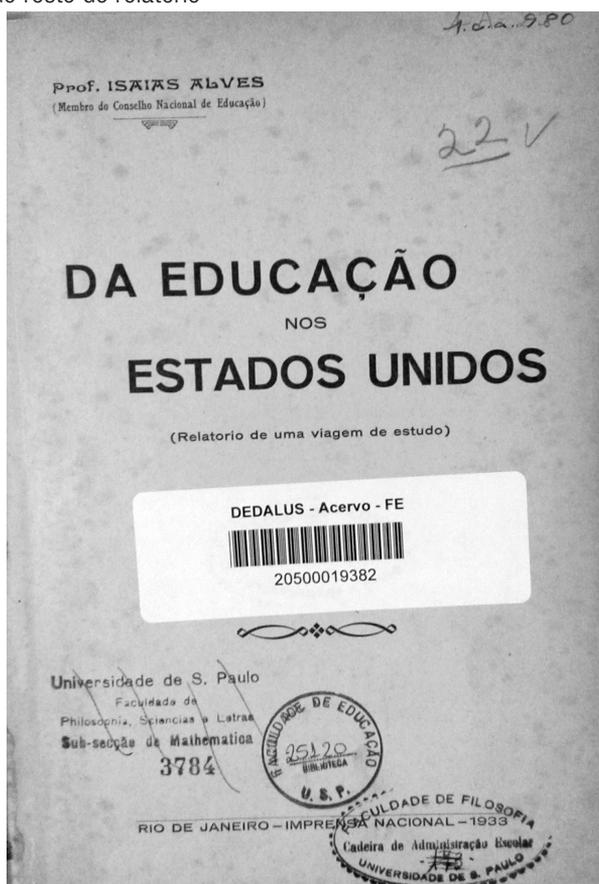
3- As informações biográficas de Isaias Alves se baseiam em Boaventura (2002), Pinto (1988), Quadros (2014) Rocha (2011) e Walger (2006). O acesso a jornais da Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional auxiliou a confirmar algumas datas que não eram mencionadas ou divergiam nos referidos trabalhos.

sua produção, como os trabalhos de Walger (2006), Rocha (2011) e Quadros (2014). No entanto, no que diz respeito às suas contribuições no campo da educação matemática, ainda se percebe a ausência de estudos, o que busco explorar no presente artigo.

O relatório de viagem aos Estados Unidos

Publicado em 1933 pela Imprensa Nacional no Rio de Janeiro, o livro *Da educação nos Estados Unidos* apresenta o relatório de viagem de Isaias Alves, escrito originalmente em 1931, como forma de prestar contas dos estudos realizados durante o mestrado no TC/CU, em viagem comissionada pelo Ministério da Justiça e Negócios Interiores do Estado da Bahia. Na capa, em destaque no alto, logo abaixo do nome de Isaias Alves, está a informação de que é membro do Conselho Nacional de Educação (Figura 1). A menção ao cargo ocupado no CNE é uma forma evidente de atribuir autoridade à figura de Isaias Alves e, portanto, legitimar o conteúdo do livro. Na mesma época, Isaias ocupava outros cargos, no entanto, a escolha recaiu em evidenciar sua ligação com o CNE.

Figura 1 – Folha de rosto do relatório



Fonte: Alves (1933). Acervo da biblioteca da FE/USP.

Logo na apresentação do relatório, Isaias informa que a viagem de estudos se realizou entre junho de 1930 e maio de 1931, tendo desembarcado na Bahia em 19 de junho de 1931 ao retornar. Informa ainda que se graduou *Master of Arts* como *Instructor of Psychology*. Os registros do TC/CU confirmam tais informações⁴. O diploma de *Instructor of Psychology*, segundo consta no *Teachers College Bulletin* (TEACHERS COLLEGE, 1930), era destinado àqueles que pretendiam lecionar psicologia nos departamentos de educação de universidades, faculdades de formação de professores ou escolas normais. Os professores orientadores para o ano letivo de 1930-1931 foram Arthur I. Gates e Ralph Beckett Spence.

A data que consta na apresentação do relatório é 15 de setembro de 1931. Portanto, aproximadamente três meses após seu retorno dos EUA entregava seu relatório ao Ministro da Educação e Saúde.

O relatório, iniciado por uma apresentação escrita pelo próprio autor, conta com doze capítulos e um sumário que fecha o trabalho, distribuídos em 201 páginas. Os três primeiros capítulos se detêm nos cursos frequentados por Isaias no TC/CU. No primeiro capítulo, ele discorre sobre os cursos relacionados à psicologia educacional. O segundo e terceiro capítulos abordam os cursos ministrados pelos professores George S. Counts e Lester Wilson sobre características e discussões relacionadas à educação nos EUA. Os capítulos seguintes abordam os mais diferentes aspectos da educação estadunidense que foram observados por Isaias.

Os cursos enumerados e descritos ao longo do capítulo 1, vinculados à psicologia educacional, são:

- Psicologia educacional (Professor Goodwin Watson);
- Psicologia educacional adiantada (Professor Arthur Gates);
- Testes mentais e educacionais (Professor Rudolph Pintner);
- Mensurações na educação elementar (Professor William McCall);
- Curso profissional para instrutores de psicologia (Professor Arthur Gates);
- Psicologia das matérias do ensino primário (Professor Edward L. Thorndike);
- Diagnóstico e tratamento de anormalidades em estudos do ensino primário

(Arthur Gates).

É interessante notar a presença de Gates em três dos sete cursos frequentados por Isaias. Arthur I. Gates (1890-1972) publicou diversos livros e artigos, principalmente sobre psicologia educacional, dificuldades de aprendizagem, leitura, testes e medidas. Escreveu com Thorndike o livro *Elementar principles of education*, publicado no Brasil sob o título *Princípios elementares de educação*, em 1936.

Apesar de Thorndike ministrar apenas um dos cursos frequentados por Isaias, ele é referência constante nos outros cursos, segundo constatações do próprio educador baiano. Psicólogo estadunidense, considerado um dos precursores da psicologia educacional, a presença marcante de Thorndike, à qual Isaias se refere, se justifica pela posição de destaque que ele ocupava no TC/CU⁵ e sua projeção no cenário norte-americano. Geralmente classificado como psicólogo conexionista, seus estudos se voltavam principalmente aos

4- Foram consultadas as listas de estudantes estrangeiros que frequentaram o TC/CU entre as décadas de 1920 e 1960, disponíveis na coleção *Teachers College International Students from 1920s-1970s*, nos arquivos da Gottesman Libraries no TC/CU.

5- Sobre a posição de destaque de Thorndike no TC/CU e informações biográficas, conferir Cremin et al. (1954) e Clifford (1984).

testes de inteligência e processos de aprendizagem, dedicando especial atenção ao ensino de inglês e de matemática a partir de metodologias com bases psicológicas. Um de seus trabalhos considerados mais importantes, citado por Isaias no relatório de viagem, são os três volumes intitulados *Educational psychology*, publicados entre 1913 e 1914.

Mapeando especificamente a presença da matemática no relatório de Isaias, ela aparece nos cursos *Testes mentais e educacionais*, ministrado por Pintner, e *Diagnóstico e tratamento de anormalidades em estudos do ensino primário*, ministrado por Gates. No primeiro, Isaias faz referência a diversos testes, dentre os quais os de aritmética. No segundo, menciona a aplicação de testes mentais e escolares em escolas de Nova Iorque em experimentos realizados pelo professor Gates, sendo que em aritmética ele enumera os testes de Ruch-Knight-Greene-Studebaker, Clifford Wood, Woody-McCall, May-McCall, Walter S. Monroe. Portanto, as discussões sobre matemática aparecem vinculadas aos testes, ou pelo menos é esse aspecto ao qual Isaias dá visibilidade.

Sobre o curso ministrado por Thorndike⁶, *Psicologia das matérias do ensino primário*, Isaias destaca três temas: ensino de aritmética, leitura e geografia, sendo que Isaias despence maior atenção nos dois primeiros. Quanto a outras matérias, apenas cita-as, no primeiro parágrafo sobre o curso, ao dizer que “O professor Edward Thorndike apresentou os mais modernos resultados da psicologia da aritmética, da leitura, da ortografia, da escrita, da geografia, da história, tudo de acordo com resultados de longas experiências com milhares de alunos”. (ALVES, 1933, p. 24, grifos meus).

Portanto, toda discussão tem como foco o ensino com bases psicológicas que são validadas por meio de experimentos. Sobre a discussão acerca do ensino de aritmética, inicia:

Na aritmética, reviu-se a *impropriedade da linguagem* de muitos problemas que se tornam difíceis por envolverem *palavras que não são familiares às crianças*. Esta é uma situação que se encontra em muitos problemas que tenho visto em exames, durante muitos anos. Os professores e examinadores de aritmética não se lembram de que o raciocínio do menino é muito simples e juntam à dificuldade da situação matemática a da *complicação verbal*. (ALVES, 1933, p. 24, grifos meus).

É interessante notar, na observação de Isaias, a relação estabelecida entre linguagem e resolução de problemas matemáticos. Tal reflexão vinculada ao curso ministrado por Thorndike faz todo sentido, visto que um dos pontos de interesse nas suas investigações era o ensino da língua materna e aquisição de vocabulário dependendo do nível de desenvolvimento do aluno. Sobre o assunto, publicou vários artigos e dicionários, como o *The teacher's word book*, em 1921, e *Thorndike-Century Junior Dictionary*, em 1935. Especificamente sobre a matemática, Thorndike chamava a atenção para a importância da escolha do vocabulário empregado nos problemas, o que ele discute nos manuais *The new methods in arithmetic* (1921) e *The psychology of arithmetic* (1922).

Isaias segue discorrendo sobre o uso inadequado de problemas que “não representam situações reais da vida” (ALVES, 1933, p. 24) e, inclusive, faz menção a um livro que

6- Walger (2006) afirma que Thorndike foi o orientador de Isaias e esclarece que tal informação foi obtida em conversa com o professor Boaventura. No entanto, no texto escrito por Boaventura (2002) não há qualquer menção nesse sentido, e os autores consultados também não fazem qualquer referência a isso.

encontrou no retorno ao Brasil⁷, citando um dos problemas nele contidos, que considera como de um nível de dificuldade desnecessário. O que chama atenção na discussão sobre o ensino de aritmética que Isaias relata é a ênfase no uso de problemas, discussão essa que Thorndike apresenta em seus livros (THORNDIKE, 1921, 1922).

Um pouco adiante, Isaias complementa com outra constatação do curso, afirmando que

[...] a aritmética é apenas uma técnica ou instrumento de aplicação diária e não tem vantagem alguma de treino intelectual, como se pensou no tempo da psicologia das faculdades mentais. Ela deve ser, pois, ensinada de modo a habilitar os alunos a computar rapidamente com precisão. (ALVES, 1933, p. 25, grifo meu).

No trecho acima, Isaias faz alusão à discussão sobre a teoria da disciplina mental, da qual Thorndike era crítico. Ainda, traz uma citação de Thorndike, sem, no entanto, indicar a fonte.

As mais simples exigências aritméticas da vida não incluem certamente assuntos como raiz cubica ou desconto verdadeiro, que ninguém usa, nem também o cálculo das superfícies ou volumes das pirâmides e cones e outros que pertencem a actividades muito especializadas. Também não se vê a utilidade de assuntos como juros de apólices, desconto, que são trabalho de corretores, caixeiros ou gente rica. (THORNDIKE apud ALVES, 1933, p. 25).

Como apresenta os dizeres entre aspas, provavelmente trata-se de tradução livre de algum dos manuais adotados no curso. Logo após a fala de Thorndike, Isaias (1933, p. 25) prossegue com a seguinte reflexão:

Vê-se quão *distantes da prática* se acham certos cursos e programas de aritmética, e muitos dos compêndios congestionados de problemas rebarbativos, com pretensões a originalidade. Em futuro trabalho, espero analisar os compêndios correntes de aritmética do ensino primário e secundário, à luz da psicologia e sociologia educacionais, e parece que os livros brasileiros hão de ficar em ainda menor possibilidade de defesa que os americanos criticados por Thorndike. (grifo meu).

Tal reflexão deixa claro o diálogo que Isaias busca estabelecer entre as discussões do curso e a realidade brasileira, aliás, uma prática recorrente em seu relatório. Ainda, dá visibilidade à importância de relacionar os conteúdos com situações reais, ao criticar quão “distantes da prática” estavam alguns programas e compêndios brasileiros. Se Isaias cumpriu a sua pretensão de analisar os compêndios brasileiros de aritmética, tal feito não é mencionado em estudos a seu respeito e nem foram localizadas publicações dele sobre o tema.

Fechando a discussão sobre o ensino de aritmética, Isaias (1933, p. 26) conclui que “Seria da maior importância para a educação nacional o estudo da obra de Thorndike em

7- Isaias não informa o livro.

matemática, especialmente seus livros ‘The Psychology of arithmetic’; ‘The Psychology of Algebra’; ‘The new methods in arithmetic’”. É importante destacar que Isaias não faz referência a outras publicações de Thorndike no que concerne outras matérias, por exemplo, seus estudos sobre o ensino da língua materna.

Sobre a estruturação geral do relatório de Isaias Alves (1933), Rocha (2011) traz enquanto contraponto o relatório de Anísio Teixeira⁸, destacando as diferenças entre eles. Nesse sentido, corroboro a análise de Rocha (2011) de que, mesmo frequentando a mesma instituição praticamente na mesma época⁹, as experiências e percepções que são explicitadas nos relatórios são muito diversas. Complementando a análise de Rocha, diria que as apropriações que Anísio e Isaias fizeram, inclusive dos mesmos autores/leituras, são por vezes divergentes: enquanto Anísio, em seu relatório de viagem, dedica grande parte do texto a discutir a filosofia de Dewey, Isaias já deixa transparecer as primeiras críticas ao filósofo estadunidense e à escola progressiva, posição que se explicitaria em publicações posteriores.

São vários os aspectos que devem ser considerados ao analisar o relatório de Isaias, dos quais destaco alguns. Primeiro, sua escrita atende a uma exigência formal de prestar contas dos estudos custeados pelo governo baiano, portanto, Isaias escreve para um interlocutor específico, o que certamente determina a forma de apresentação do relato, as escolhas do que relatar e do que omitir. Por se tratar de um relatório oficial, também pode ser visto como um discurso de convencimento acerca de elementos a serem incorporados na educação brasileira.

O fato de dedicar o primeiro capítulo a descrever os cursos frequentados vinculados ao departamento de psicologia educacional é significativo. Ao mesmo tempo em que dá visibilidade aos estudos que realizou em seu mestrado, valida a sua formação, atribuindo-lhe autoridade ao citar os professores do TC/CU (referências internacionais no campo da psicologia educacional na época) e as discussões do que havia de mais “moderno” no campo da educação, relacionadas à abordagem psicológica e adoção dos testes.

Também é preciso notar que todo relato é seletivo, intencionalmente ou não, devido às diferentes apropriações que se faz. Portanto, a descrição que Isaias faz dos cursos que frequentou privilegia os aspectos que considera mais relevantes, omite outros aspectos, o que deixa entrever suas interpretações/reflexões e representações constituídas. Assim sendo, a ênfase que dá à discussão sobre o ensino de aritmética no curso ministrado por Thorndike, bem como a preocupação que tem em elencar os livros que deveriam ser adotados, dá indícios de quais eram suas preocupações na época em que o relatório foi escrito.

8- O relatório da primeira viagem aos EUA de Anísio Teixeira foi publicado em 1928 sob o título *Aspectos americanos da educação*.

9- Anísio Teixeira cursou o mestrado no TC/CU entre 1928 e 1929. Na sua primeira incursão aos EUA, em 1927, frequentou alguns cursos de verão na mesma instituição (NUNES, 2007).

Publicações prévias e contatos com obras estadunidenses

A viagem aos Estados Unidos não se constituiu no primeiro contato de Isaias Alves com autores estadunidenses, nem com os professores cujos cursos frequentou no TC/CU. Prova disso são publicações que antecedem sua viagem. No livro *Os testes e a reorganização escolar*, publicado em 1930, Isaias enumera uma série de títulos estadunidenses e ingleses e credita ao livro *Tests*, de Medeiros e Albuquerque, publicado em 1924¹⁰ e do qual tomou conhecimento no mesmo ano, o contato com vários desses textos, “enviando imediatamente para Londres e New York os fundos precisos para vir uma coleção de obras” (ALVES, 1930, p. 241). A bibliografia apresentada por Isaias se divide basicamente em três partes: estrangeira (norte-americanos e ingleses, totalizando trinta títulos); coleção de testes (*Complete outfit of test material* da World Book Company, Public School Publishing Co., de Bloomington, Illinois, e coleções de testes do Bureau of Publications do Teachers College) e publicações brasileiras sobre testes (totalizando doze, das quais destaco *O movimento dos testes*, de C. A. Baker, e *Testes para medida do desenvolvimento da inteligência*, de Lourenço Filho), além de referências a anais e revistas.

Dos trinta títulos estrangeiros relacionados por Isaias, 21 estão presentes na bibliografia de Medeiros e Albuquerque. São eles: *Mental and scholastic tests*, de Cyril Burt; *Mental tests, Group test of intelligence e The new examiner*, de Philip Boswood Ballard; *The measurement of intelligence e The intelligence of school children*, de Lewis M. Terman; *Intelligence tests and school reorganization*, de Terman, Dickson, Sutherland, Franzen, Tupper e Fernald; *Army mental tests*, de Clarence S. Yoakun e Robert M. Yerkes; *How to measure in education e how to experiment in education*, de William A. McCall; *An introduction to the theory of educational measurement*, de Walter Scott Monroe; *Measurement in higher education*, de Ben D. Wood; *An introduction to the theory of mental and social measurements e The teacher's word book*, de Edward Thorndike; *Educational measurement*, de Daniel Starch; *The will temperament and its testing*, de June E. Downey; *Tests for vocational guidance of children thirteen to sixteen*, de Herbert A. Toops; *A handbook of mental tests*, de F. Kuhlmann; *Classes for gifted children, Manual of mental and physical tests*, de Guy Montrose Whipple; *Introduction to the use of standard tests*, de Sidney L. Pressey e Luella Cole Pressey.

Mesmo em seu livro *Teste individual de inteligência* (ALVES, 1928) – publicação também posterior ao contato com o livro de Medeiros e Albuquerque –, Isaias já faz referências a alguns autores estadunidenses e também ingleses.

Apesar de posterior à publicação de *Tests*, é importante ressaltar as duas viagens de Anísio Teixeira aos EUA, e seu contato com a bibliografia estadunidense que estava em voga na época, como Dewey, Thorndike e Kilpatrick, uma vez que é possível que Isaias possa ter tomado contato com obras desses autores nesse período via Anísio.

Entre os autores que Isaias cita em *Teste individual de inteligência* e *Os testes e a reorganização escolar* estão professores com os quais estudou no Teachers College (Thorndike, Gates, Pintner, McCall) sendo que Thorndike e McCall já aparecem na

10- Para o presente trabalho faço uso da terceira edição de *Tests*, publicada em 1925.

publicação de Medeiros e Albuquerque, o que confirma a circulação dos mesmos desde pelo menos 1924. Portanto, antes da viagem aos EUA, Isaias já estava familiarizado com as discussões de vários autores cujas obras estudaria durante o mestrado.

A obra de Medeiros e Albuquerque, no entanto, não deve ser considerada como origem do contato de Isaias com a bibliografia internacional sobre psicologia educacional. São várias as conexões, mas uma com certeza se sobressai, a ida de seu irmão aos Estados Unidos. Segundo Rocha (2011), Landulfo Alves, irmão de Isaias, recebeu bolsa do governo baiano para estudar agronomia no Texas em 1920, período durante o qual trocou correspondência com Isaias sobre o sistema de ensino norte-americano, e que já sinaliza a intenção do último ir aos EUA. Em uma das cartas Landulfo faz as seguintes observações:

A tua idéia de visitar os Estados Unidos no intuito de estudar o sistema de educação aqui adotado, deve ser realizada, pois creio muito terás que ver e muita coisa encontrarás de fácil aplicação no nosso meio. [...] Estou, entretanto, certo de que se te pretendes mudar para o Sul, a tua viagem a este país deve preceder a esta mudança. Terias, estou certo, plano inteiramente novo. O espírito prático que o americano imprime à educação do moço é um ponto importantíssimo para nossos educadores. Nenhum país pode-nos servir de guia como os Estados Unidos¹¹. (ALVES apud ROCHA, 2011, p. 38).

Rocha (2011) conclui, com base na correspondência trocada entre os irmãos, que Isaias se mantinha atualizado com a ajuda de Landulfo por meio de material para estudo que ele lhe enviava.

Um ponto que precisa ser destacado é que, mesmo Isaias já tendo conhecimento de algumas obras de Thorndike antes de sua viagem aos Estados Unidos, a primeira referência que ele faz especificamente aos livros sobre ensino de matemática aparece em seu relatório de viagem. Com base nisso, e na forma como faz menção a tais livros em seu relatório, concluo que seu primeiro contato com tais títulos seu deu durante o mestrado no TC/CU.

Vestígios de circulação e apropriação

Partindo da hipótese de que o relatório de viagem de Isaias deu visibilidade a algumas obras estadunidenses, especificamente as publicações sobre ensino de matemática de Thorndike, busco identificar a presença do relatório em acervos bem como rastrear referências a Thorndike em programas, artigos e manuais que, de alguma forma, se conectam com Isaias. Todavia, há evidências que apontam para a divulgação dos estudos realizados por Isaias no TC/CU antes mesmo da publicação do relatório.

Em fevereiro de 1932, Isaias ministrou conferências em curso de férias realizado na Escola Normal do Rio de Janeiro, iniciativa da Diretoria Geral de Instrução Pública do Distrito Federal. Cabe lembrar que Isaias assumiu a subdireção técnica no referido órgão em 1931, logo após retornar dos EUA, cargo que ocupou até 1932. O curso de férias foi amplamente divulgado na imprensa. Isaias ficou responsável pelas seguintes conferências:

11- Carta de Landulfo a Isaias Alves (Forth Worth, Texas, 12 de junho de 1920). Fragmento retirado de Rocha (2011, p. 38).

“Psychologia das matérias do ensino primário” e “Tests mentaes e pedagógicos”. O primeiro título coincide com o do curso ministrado por Thorndike que Isaias frequentou durante seus estudos no TC/CU. Segundo informa a coluna do *Diário de Notícias* (20/01/1932, p. 6), a primeira conferência versaria sobre “Leis da aprendizagem no ensino da arithmetica, da leitura, da história, da geografia, etc”, o que se assemelha com a descrição do curso ministrado por Thorndike.

Ainda no *Diário de Notícias* é publicado um pequeno resumo dos temas que seriam tratados na referida conferência, conforme pode-se verificar na sequência:

[...] o Dr. Isaias Alves ofereceu-nos os seguintes dados sobre sua primeira lição:

I – Trabalho em grupo: plano a seguir.

II – Psychologia Geral – Psychologia Experimental – Psychologia Educacional – Papel da Psychologia Educacional. Suas divisões – Conhecimento da criança – Crescimento mental e as diferenças individuais.

III – Psychologia das Matérias do ensino primário – Leis que regem o ensino e a aprendizagem; Lei da associação; Lei da satisfação; Lei da repetição; Perigo de ser abandonada qualquer das três.

IV – Lei do uso ou da repetição; Lei da frequência; Lei do desuso.

A repetição no ensino deve ser:

a) attenta taboada cantada – grammatica em regras;

b) intensa – escripta sem interesse; contas machinalmente;

c) distribuída de accordo com a dificuldade do facto aprender – excessivo esforço e conseqüente abandono;

d) motivado pelo registro diario do professor e pelo conhecimento do objectivo a alcançar;

e) applicado a reacções uteis – Certas descrições, contas das lojas e compras domesticas.

V – Lei da associação – Ligar o novo ao assunto já conhecido.

Augmento do material comprehendido em um acto de attenção.

Reducção do numero de repetição ou do tempo exigido para aprender.

Transferencia de habilidade.

Economia da aprendizagem com a associação: a) graduação da dificuldade do assumpto; b) attitude mental favoravel; c) ligar ideas a objectos e actos apropriados; d) coordenar ideas com acções uteis; e) explanações de descrições plenas e correntes; f) usar o methodo de projectos.

VI – Lei da satisfação ou do effeito: a) satisfação – formação do habito; b) aborrecimento.

Eliminação dos movimentos inuteis na formação de habito – animaes e homens.

Pouca evidencia experimental da lei da Satisfação.

Utilidade da lei nas actividades da aprendizagem.

a) se conduz ao exito; b) se satisfaz impulsos naturaes; c) se satisfaz interesses adquiridos.

Applicação das leis da aprendizagem à vida escolar.

Nessa primeria lição, disse-nos o dr. Isaias Alves, está concentrada toda a orientação que, nas lições subsequentes, irá sendo applicada às varias materias em particular. (*Diário de Notícias*, 31/01/1932, p. 5).

Vários itens que constam no resumo publicado no jornal estão relacionados com a psicologia connexionista de Thorndike, a começar pelas leis enumeradas e que

guiam as discussões propostas por Isaias para a conferência, como a lei do uso, lei da associação e lei do efeito. Ainda, a gradação da dificuldade dos exercícios, aplicação a situações reais, transferência de habilidade e associação de ideias eram temas tratados por Thorndike e que, inclusive, são discutidos nos manuais *The psychology of arithmetic* (1922) e *The new methods in arithmetic* (1921). São fortes os indícios de que Isaias se baseou no curso de Thorndike na elaboração da conferência que ministrou no referido curso de férias.

Outro indício de circulação das discussões e referências que Isaias entrou em contato durante o mestrado trata-se de um artigo publicado no *Boletim da Educação Pública* do Rio de Janeiro em 1932. Intitulado “Psychologia educacional”, Isaias traz no referido artigo um breve resumo dos cursos que frequentou no TC/CU, inclusive o curso ministrado por Thorndike, citando os livros sobre ensino de matemática publicados pelo psicólogo estadunidense. Comparando com o relatório de viagem, trata-se de uma versão resumida, com vários trechos idênticos.

Quanto à presença física de exemplares do relatório de viagem, considerando como exemplo os acervos das bibliotecas da USP, tem-se o seguinte cenário: três exemplares na Faculdade de Educação (dois no acervo que circula e um no acervo Paulo Bourroul¹²), um na Faculdade de Direito e dois na Faculdade de Medicina. Foi realizada a análise física dos exemplares em busca de vestígios que indicassem a origem da aquisição e data de entrada. Os exemplares da Faculdade de Direito e da Faculdade de Medicina¹³ não traziam qualquer evidência quanto à natureza da aquisição.

Os carimbos presentes nos exemplares da biblioteca da Faculdade de Educação indicam que um foi proveniente do acervo do Centro Regional de Pesquisas Educacionais de São Paulo (CRPE-SP) e o outro da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL). A análise de livros diversos do acervo da biblioteca da FE/USP indica que, quando o CRPE-SP foi encerrado na primeira metade da década de 1970, os livros de seu acervo foram remanejados para a biblioteca da FE/USP. Considerando que o CRPE-SP foi criado na década de 1950, é possível dizer que o livro foi originalmente adquirido entre as décadas de 1950 e 1970.

Quanto ao outro exemplar do acervo da FE/USP, considerando os carimbos (Figura 2), ele parece ter pertencido originalmente ao acervo da Sub-seção de Mathematica, sendo remanejado para o acervo da biblioteca da Cadeira de Administração Escolar. É difícil precisar a data de aquisição, visto que o período de criação da Sub-seção de Mathematica e da Cadeira de Administração Escolar remete à década de 1930 e o desmembramento da FFCL em novos Institutos e Faculdades ocorreu no final da década de 1960.

12- O acervo Paulo Bourroul consiste em parte do acervo da biblioteca da Escola Caetano de Campos que foi doado à FE/USP pela Secretaria de Cultura, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo na década de 1970.

13- Apenas um dos exemplares da Faculdade de Medicina foi localizado.

Figura 2 – Carimbos no exemplar da FE/USP



Fonte: Alves (1933). Acervo da biblioteca da FE/USP.

O exemplar do acervo Paulo Bourroul possui três carimbos em sua folha de rosto. São eles: “Biblioteca Embaixador J. C. Macedo Soares/Departamento de Educação”, “Biblioteca Pedagógica Central/Departamento de Educação”, “Departamento de Educação/Gabinete do Diretor/Jul. 33”. A Biblioteca Pedagógica Central foi criada em 1930 pelo Decreto nº 4.795, de 17 de dezembro de 1930 (DOSP 18/12/30). O nome Embaixador José Carlos de Macedo Soares foi dado à mesma biblioteca pelo Decreto nº 13.966, de 3 de maio de 1944. Estes dois primeiros carimbos fornecem datas aproximadas, mas o terceiro carimbo (Figura 3) não deixa dúvida, o livro foi registrado no acervo em julho de 1933.

Figura 3 – Carimbo no exemplar do acervo Paulo Bourroul



Fonte: Alves (1933). Acervo Paulo Bourroul, biblioteca da FE/USP.

No acervo da biblioteca do Instituto de Educação do Rio de Janeiro (IERJ), apesar de constarem exemplares de livros de Isaias, não há cópias de seu relatório de viagem, pelo menos até 1934, segundo consta nos registros do livro inventário da biblioteca. Segundo levantamento realizado por Vidal (2001), entre os títulos de Isaias Alves com mais de um exemplar que constituíam o acervo estavam: *Os testes e a reorganização escolar* (quatro exemplares) e *Problemas de educação* (dois exemplares).

Quanto aos programas analisados, apesar da ausência do relatório de viagem, é interessante notar que nos programas do IERJ, Isaias aparece somente nas referências do curso de cálculo com a obra *Testes e escalas*. Nesse sentido, tanto a presença de Isaias no programa de cálculo quanto a ausência em outros programas (principalmente psicologia educacional) chamam atenção. No caso de cálculo, todavia, é preciso considerar a presença marcante de títulos voltados aos testes nas referências e que este é um dos temas abordados no programa.

Se por um lado, Isaias consta apenas no programa de cálculo do IERJ com um título, por outro, estão presentes títulos conhecidos por Isaias e citados em suas publicações anteriores. No próprio programa de cálculo, por exemplo, constam três títulos de Thorndike: *The new methods in arithmetic*, *The Thorndike's arithmetic* e *The psychology of arithmetic*. Outro título conhecido por Isaias também figura nas referências, *How to measure in education*, de McCall, seu professor no TC/CU. A data do programa de cálculo é de 1935, portanto, provavelmente seria aplicado em 1936. É interessante notar que no programa de psicologia educacional consta o livro *Elementar principles of education*, de Thorndike e Gates.

Nos programas do Instituto de Educação de São Paulo, entre 1933 e 1937, obras tanto de Thorndike quanto de Gates aparecem vinculadas ao curso de psicologia educacional, o que provavelmente está relacionado com o fato de a professora ser Noemy Rudolfer. Aliás, Noemy Rudolfer esteve no TC/CU no mesmo período que Isaias, que inclusive menciona a presença dela em seu relatório de viagem. Isaias e Noemy já se conheceriam antes da ida ao TC/CU? É possível dizer, pelo menos, que Noemy tinha conhecimento dos trabalhos desenvolvidos por Isaias, visto que em 1929 adquiriu um exemplar do livro *Teste individual de inteligência* (ALVES, 1928), exemplar esse que hoje compõe o acervo da biblioteca do Instituto de Psicologia da USP¹⁴.

Apenas a partir dos programas de 1936 do IESP consta um dos livros de Thorndike relacionado ao ensino de matemática, a recém-publicada tradução *A nova metodologia da aritmética* (THORNDIKE, 1936), no curso de metodologia do ensino primário. No programa de 1937, novamente, a tradução consta no programa do mesmo curso, dessa vez acrescido do livro *The psychology of arithmetic*.

A primeira aparição da tradução *A nova metodologia da aritmética* no programa de 1936 suscita outra discussão: o que teria motivado a tradução desse título entre os livros sobre o ensino de matemática de Thorndike? No mesmo ano também foi traduzido o livro *Elementar principles of education*, de Thorndike e Gates, que na tradução brasileira ganhou o título *Princípios elementares de educação* (THORNDIKE; GATES, 1936). Esse último foi

14- O exemplar contém a assinatura de Noemy Rudolfer e a data de aquisição.

publicado por uma editora paulista, contando com a tradução de Haydée Bueno de Camargo, então professora do Instituto de Educação de São Paulo, uma conjunção de elementos que pode ajudar a compreender a escolha do título. Por outro lado, o manual *A nova metodologia da aritmética* foi publicado por uma editora gaúcha (Livraria do Globo) e traduzido por uma professora da Escola Normal de Porto Alegre (Anadyr Coelho), o que deixa margem a várias dúvidas sobre o processo que culminou na publicação do referido manual.

O relatório de Isaias publicado em 1933 não é a única ou primeira referência à produção sobre educação matemática de Thorndike. Everardo Backheuser, em seu manual *A aritmética da Escola Nova*, também publicado em 1933, cita *The new methods in arithmetic*. É interessante notar que Backheuser também traz na bibliografia do manual dois títulos de Isaias: *Problemas de educação* (1931) e um texto publicado no *Boletim de Educação Pública* de 1932, intitulado “Testes de aritmética”. Isaias assina dois artigos nesse número da revista. O primeiro, “Psychologia educacional”, que aborda os cursos que frequentou nos EUA, como dito anteriormente. O segundo artigo, “Os Testes do Districto Federal – Relatório da primeira applicação de testes collectivos de Leitura e Arithmetica nas escolas publicas dos 28 districtos escolares e em alguns estabelecimentos autonomos: A – TESTE DE LEITURA e B – TESTE DE ARITHMETICA”. Backheuser se refere ao segundo artigo, mencionando especificamente a parte relacionada aos testes de aritmética. De qualquer forma, é possível dizer que Backheuser tinha conhecimento de parte das discussões do relatório de viagem de Isaias por meio da revista, incluindo aí as referências aos livros de Thorndike. Portanto, é possível que Backheuser tenha tomado conhecimento da produção de Thorndike por meio de Isaias Alves.

Também em 1933, Mario Casasanta publica artigo (CASASANTA, 1933) na *Revista do Ensino* de Belo Horizonte, em que discute a resolução de problemas baseando-se em Thorndike, sem, no entanto, citar nenhuma obra especificamente. Ainda na *Revista do Ensino*, de Belo Horizonte, constam as referências mais antigas à produção sobre matemática de Thorndike que foram localizadas: um artigo de 1930 que menciona as aritméticas de Thorndike¹⁵, e um artigo de 1929 que cita *The psychology of arithmetic* (MURGEL, 1929). É provável que tais referências na *Revista do Ensino* tenham sido resultado da volta recente de um grupo de professoras mineiras que estavam realizando estudos no TC/CU¹⁶, como é possível verificar nas pesquisas de Araújo (2010), Fonseca (2010), Maciel (2001) e Reis (2014). Uma das professoras, Alda Lodi, se dedicou à metodologia da aritmética durante seus estudos em Nova Iorque, tornando-se responsável pelo seu ensino na Escola de Aperfeiçoamento de Belo Horizonte ao retornar ao Brasil. A referida professora ministrou palestras no Rio de Janeiro em 1929, a convite da ABE, sobre os estudos que realizou no TC/CU (*O Jornal*, 29/12/1929, p. 3; *Correio da Manhã*, 29/12/1929, p. 5; *Jornal do Brasil*, 31/12/1929, p. 13), sendo que falou sobre a “metodologia da matemática”. É provável que em tais palestras tenha remetido aos estudos e/ou publicações de Thorndike.

15- Trata-se do texto “Instruções sobre o ensino de arithmetica (Do programma das escolas normaes)”, sem autoria definida, publicado no número 42 da revista. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/128281>>. Acesso em: 12 jul. 2015.

16- Um grupo composto por quatro professoras foi enviado pelo governo mineiro aos EUA, em 1927, com o objetivo de realizar estudos no TC/CU. As professoras retornaram em 1929, sendo que parte delas passaram a atuar na recém-criada Escola de Aperfeiçoamento de Belo Horizonte.

Portanto, Isaias não foi o primeiro a entrar em contato com as discussões sobre o ensino de matemática promovidas por Thorndike, mas até onde estudos apontam, foi o primeiro a frequentar um curso ministrado por ele, o que também pode ter servido como um elemento legitimador e que deu maior visibilidade às referências que fez sobre os livros do psicólogo em seu relatório de viagem¹⁷.

Rocha (2011) também sinaliza a presença de Isaias em diferentes espaços já no início da década de 1930, como a 5ª Conferência Nacional de Educação, realizada em 1932, em Niterói, na qual Isaias foi relator do tema *Homogeneização das classes escolares*. Apesar de terem sido localizadas poucas informações sobre a presença de Isaias em eventos como os organizados pela ABE, essa é outra possível forma pela qual o educador baiano pôs em circulação as discussões e autores com os quais entrou em contato nos EUA.

Algumas considerações

Teria o relatório de Isaias Alves sido o responsável pela inserção dos livros de Thorndike nos programas de ensino dos Institutos de Educação do Rio de Janeiro e de São Paulo? Difícil dizer ao certo. Talvez Alda Lodi e/ou Everardo Backheuser tenham arbitrado um papel mais decisivo nesse sentido. Mas se Isaias não foi determinante, no mínimo ele deu visibilidade à produção matemática do psicólogo estadunidense, assim como de outros autores, como os professores cujos cursos frequentou no TC/CU.

Os exemplares do relatório de viagem nos acervos da USP é um forte indicativo dos espaços pelos quais circulou. Ainda, o fato de um dos exemplares ter sido alocado na Sub-seção de Matemática da FFCL também é significativo, o que pode implicar que tal livro era visto como uma referência importante para a área de matemática, provavelmente devido às referências a Thorndike e suas publicações sobre ensino de matemática. Por outro lado, a forma como o carimbo está riscado e o fato de ao lado aparecer o carimbo da cadeira de administração escolar podem indicar que tenha sido erroneamente catalogado no início ou que tenha mudado de acervo posteriormente. Apenas os livros de tombo das bibliotecas poderiam responder com certeza o acervo original desse exemplar, a data de entrada e a sua origem, no entanto não foram localizados.

O relatório de viagem de Isaias sinaliza um momento vivido na educação nos Estados Unidos, à qual os educadores brasileiros buscavam se alinhar, fortemente vinculado às teorias psicológicas de bases experimentais. Não por acaso Isaias dá tanta ênfase às discussões sobre matemática, afinal, elas eram empreendidas a partir de um viés psicológico, em um curso ministrado por Thorndike e baseado nos resultados de seus estudos, que se traduziram em uma série de publicações.

No relatório de viagem, todas as referências à matemática (especificamente à aritmética) são vinculadas aos testes ou às discussões empreendidas por Thorndike no âmbito da metodologia do ensino de conteúdos no primário. Mas por que Isaias se refere apenas a Thorndike e ignora outros autores em voga no mesmo período que discutiam métodos de ensino de aritmética, como F. M. McMurry, G. T. Buswell, H. B. Howell

17- Segundo Warde (2002), Isaias Alves teria sido o único brasileiro a frequentar um curso ministrado por Thorndike.

e D. E. Smith? No caso de Smith, cabe ressaltar que era professor do TC/CU, da área de matemática, com ampla produção vinculada ao ensino de matemática e referência tanto nos EUA como em outros países¹⁸. Para responder a essa pergunta é importante lembrar que Isaias estava vinculado ao programa de psicologia educacional no TC/CU, frequentando, portanto, cursos oferecidos pelo departamento de psicologia educacional e, conseqüentemente, tendo como recorte e foco a abordagem psicológica. Nesse sentido, as discussões sobre métodos de ensino eram a partir do viés psicológico, e a principal autoridade no TC/CU e de grande projeção nos EUA era Thorndike.

Para além do relatório de viagem aos EUA e das menções sobre a produção voltada à matemática de Thorndike contidas no mesmo, Isaias Alves é exemplo do espaço que a psicologia educacional passou a ocupar na formação do professor primário brasileiro nas primeiras décadas do século XX e, conseqüentemente, na do professor que ensinaria matemática. O relatório mostra uma dessas facetas, a discussão dos conteúdos específicos a partir do viés psicológico. Todavia, como a própria produção de Isaias citada em programas de ensino e em manuais sobre ensino de aritmética deixa entrever, esse diálogo entre a psicologia educacional e a educação matemática se dava, principalmente, mas não exclusivamente, a partir da ampla adoção dos testes. Enfim, a “lente” com a qual Isaias Alves lia e dava a ler a educação matemática era a lente da psicologia educacional.

Referências

- ALVES, Isaias. **Da educação nos Estados Unidos**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1933. Relatório de uma viagem de estudos.
- ALVES, Isaias. **Os testes e a reorganização escolar**. Salvador: A Nova Graphica, 1930.
- ALVES, Isaias. **Teste individual de intelligencia**. 2 ed. Salvador: Oficinas Graphicas da Luva, 1928.
- ARAÚJO, Roberta Maira de Melo. **Benedicta Valladares Ribeiro (1905-1989): formação e atuação**. 2010. 221 f. Tese (Doutorado em Artes) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- BACKHEUSER, Everardo. **A aritmética na “Escola Nova” (a nova didática da aritmética)**. Rio de Janeiro: Livraria Católica, 1933.
- BOAVENTURA, Edivaldo Machado. Isaias Alves de Almeida. In: FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque; BRITTO, Jader de Medeiros (Org.). **Dicionário de educadores no Brasil: da colônia aos dias atuais**. 2 ed. Rio de Janeiro: UFRJ/MEC-Inep-Comped, 2002. p. 511-518.
- BOLETIM DE EDUCAÇÃO PÚBLICA. Directoria Geral de Instrução Pública. Rio de Janeiro, Ano 2, n. 1 e 2, jan./jun. 1932.

18- D. E. Smith é amplamente citado em manuais britânicos sobre ensino de matemática das décadas de 1920 e 1930. Foram consultados exemplares presentes no acervo do Institute of Education/University College London.

CASASANTA, Mario. Os problemas. **Revista do Ensino**, Belo Horizonte, v. 7, n. 90-91, p. 3-7, 1933. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129723>>. Acesso em: 11 jun. 2015.

CERTEAU, Michel de. **História e psicanálise: entre ciência e ficção**. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

CHARTIER, Roger. **A história cultural: entre práticas e representações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.

CHARTIER, Roger. **A história ou a leitura do tempo**. Tradução de Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

CHARTIER, Roger. **Os desafios da escrita**. São Paulo: Edunesp, 2002.

CLIFFORD, Geraldine Jonçich. **Edward L. Thorndike: the sane positivist**. Middletown, Connecticut: Wesleyan, 1984.

CREMIN, Lawrence A.; SHANNON, David A.; TOWNSEND, Mary Evelyn. **A history of Teachers College Columbia University**. New York: Columbia University Press, 1954.

FONSECA, Nelma Marçal Lacerda. **Alda Lodi, entre Belo Horizonte e Nova Iorque: um estudo sobre formação e atuação docentes 1912-1932**. 2010. 159 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

GRUZINSKI, Serge. **O pensamento mestiço**. Tradução de Rosa Freire d'Aguiar. São Paulo: Companhia das Letras, 2001a.

GRUZINSKI, Serge. Os mundos misturados da monarquia católica e outras connected histories. **Topoi**, Rio de Janeiro, p. 175-195, mar. 2001b.

MACIEL, Francisca Izabel Pereira. **Lúcia Casasanta e o método global de contos: uma contribuição à história da alfabetização em Minas Gerais**. 2001. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

MEDEIROS e ALBUQUERQUE. **Tests**. 3 ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1925.

MURGEL, Mauricio. A proposito do ensino do arithmetica. **Revista do Ensino**, Belo Horizonte, v. 4, n. 35, p. 47-50, 1929. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/128249>>. Acesso em 11 jun. 2015.

NUNES, Clarice. Anísio Teixeira na América (1927-1929): democracia, diversidade cultural e políticas públicas de educação. In: MIGNOT, Ana Chrystina Venâncio; GONDRA, José Gonçalves (Org.). **Viagens pedagógicas**. São Paulo: Cortez, 2007. p. 143-162.

PINTO, A. Pithon. **Imagens de Isaías Alves**. Salvador: EGBA, 1988.

QUADROS, Carla de. **A vocação memorialística de Isaías Alves: variantes (auto)biográficas**. 2014. 209 f. Tese (Doutorado em Teorias da Literatura) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

REIS, Diogo Alves de Faria. **História da formação de professores de matemática do ensino primário em Minas Gerais**: estudos a partir do acervo de Alda Lodi (1927 a 1950). 2014. 258 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

ROCHA, Ana Cristina Santos Matos. **O que fazer com os rudes?** Isaias Alves e as divergências sobre o papel da inteligência na organização escolar (1930-1942). 2011. 163 f. Dissertação (Mestrado em História, Política e Bens Culturais) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2011.

TEACHERS COLLEGE. Columbia University. **Teachers College Bulletin**, 1930-1931. New York, 1930.

THORNDIKE, Edward Lee. **A nova metodologia da aritmética**. Tradução de Anadyr Coelho. Porto Alegre: Livraria o Globo, 1936.

THORNDIKE, Edward Lee. **The new methods in arithmetic**. Chicago; New York: Rand McNally, 1921.

THORNDIKE, Edward Lee. **The psychology of arithmetic**. New York: The Macmillan, 1922.

THORNDIKE, Edward Lee; GATES, Arthur I. **Princípios elementares de educação**. Tradução de Haydée Bueno de Carmargo. São Paulo: Livraria Acadêmica, 1936.

VIDAL, Diana Gonçalves. **O exercício disciplinado do olhar**: livros, leituras e práticas de formação docente no instituto de educação do distrito federal (1932-1937). Bragança Paulista: Universidade São Francisco, 2001.

WALGER, Américo Agostinho Rodrigues. **Psicometria e educação**: a obra de Isaias Alves. 70 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.

WARDE, Mirian Jorge. Estudantes brasileiros no Teachers College da Universidade de Columbia: do aprendizado da comparação. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 2., 2002, Natal. **Anais...** Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2002. p. 1-15.

Recebido em: 24.05.2016

Aprovado em: 09.08.2016

Rafaela Silva Rabelo é doutora em educação, na linha história da educação e historiografia, pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo e integrante do Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em História da Educação (Niephe) e Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil (Ghemat).