

Viajar é preciso: a noção de circulação a partir da trajetória de uma educadora matemática¹

Traveling is necessary: the notion of circulation based on the trajectory of a mathematics educator

RAFAELA SILVA RABELO²

Resumo

O presente artigo aborda a noção de circulação de ideias e modelos pedagógicos por meio da trajetória de uma educadora matemática. Para tanto, as fontes utilizadas foram quatro entrevistas cedidas pela professora Zaíra Varizo. O aporte teórico-metodológico foi constituído por autores como Roger Chartier, Pierre Bourdieu e Serge Gruzinski, no que se refere a questões como apropriação, representação, relação global e local, história conectada, entre outros elementos que remetem à noção de circulação. Desta forma, foi possível realizar um exercício de reflexão, em um movimento que parte do específico para o geral, o que permite ver diferentes escalas da história. Tal movimento possibilita perceber que a circulação de ideias e modelos pedagógicos ocorre de forma heterogênea em termos territoriais e temporais, além de estar sujeita a diferentes apropriações e representações, determinadas tanto pelas formas de circulação quanto pelos grupos de origem e recepção.

Palavras-chave: *Circulação; História conectada; História da Educação Matemática.*

Abstract

The following paper focus on the notion of circulation of ideas and pedagogical models, having as a guide line the trajectory of a mathematics educator. The sources adopted were four interviews with Professor Zaíra Varizo. Authors such as Roger Chartier, Pierre Bourdieu and Serge Gruzinski composed the theoretical-methodological background related to concepts as appropriation, representation, global and local, connected histories and other elements that lead to the notion of circulation. This way, it was possible to perform a reflexive exercise, in a movement from the specific to the general, what permits to see different scales in history. Such movement enables to notice circulation of ideas and pedagogical models occurs in a heterogeneous way concerning to time and territory. Besides, it is object of different appropriations and representations, determined both by the ways of circulation and groups of origin and reception.

Keywords: *Circulation; Connected history; History of Mathematics Education.*

Iniciando a viagem

O olhar lançado ao investigar um tema em História da Educação pode tanto “limitar” quanto “libertar”. Se muito abrangente, corre-se o risco de cair em generalizações e

¹ O presente artigo consiste em uma adaptação do trabalho final elaborado como requisito da disciplina “História conectada da educação: circulação de objetos culturais, modelos pedagógicos e pessoas entre mundos”, ministrada pela professora Dr.^a Diana Gonçalves Vidal, na Faculdade de Educação/Universidade de São Paulo (FE-USP) em 2012.

² Faculdade de Educação/Universidade de São Paulo - rafaelasilvarabelo@hotmail.com.

ignorar as nuances. Se muito específico, pode-se incorrer em um estudo descontextualizado, que apresenta resultados que levam a crer que o objeto estudado se insere em uma realidade totalmente singular. Em quaisquer dos casos, a capacidade de mostrar as “conexões” existentes em diferentes escalas é o que vai determinar o alcance e complexidade da interpretação.

A preocupação em evidenciar essas nuances e conexões resultou no presente artigo, que se propõe discutir a noção de circulação e elementos correlatos no âmbito da educação, entre eles: a relação entre global e local, a circulação de ideias/modelos/objetos/sujeitos, o *que* circula e *como* circula, a relação entre circulação e apropriação. Para tanto, o fio condutor e desencadeador dessa discussão é a trajetória de uma educadora matemática, a partir da qual se pretende realizar um movimento de reflexão que se desloca de um exemplo específico para uma abordagem geral, na apreensão de uma história conectada da educação.

A realização desse movimento foi feito com base em um conjunto de quatro entrevistas cedidas pela professora Zaíra da Cunha Melo Varizo. Uma realizada em 2006 (VARIZO, 2006), cedida a Cury (2007) e que compõe a sua dissertação de mestrado que versa sobre a formação de professores de matemática em Goiás³. Duas em 2009 (VARIZO, 2009a e 2009b), que compõem a dissertação de mestrado de Rabelo (2010) que versa sobre a prática docente em Goiás na década de 1960⁴. Por último, uma entrevista cedida em 2011 (VARIZO, 2011), para a elaboração de capítulo de cunho biográfico sobre a professora Zaíra (CIVARDI; RABELO, 2013)⁵. Apesar de serem entrevistas cedidas em diferentes momentos, a pesquisadores inseridos em distintos grupos de pesquisa e/ou programas de pós-graduação e atendendo a propósitos diversos, todas elas apresentam em comum vestígios que apontam para a noção de circulação. Portanto, as mesmas foram adotadas enquanto fontes para a discussão aqui apresentada, privilegiando a análise a partir de um novo ângulo.

Além das entrevistas, se constituíram enquanto aporte teórico pesquisas que trazem elementos que apontam para a circulação no âmbito educacional que podem ser relacionados com a fala da professora Zaíra. As entrevistas foram analisadas focando a

³ A dissertação de Cury (2007) é resultado de pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP/Rio Claro, e vinculada ao Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática (GHOEM).

⁴ A dissertação de Rabelo (2010) é resultado de pesquisa desenvolvida no âmbito do Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Goiás.

⁵ Trata-se de capítulo encomendado para o livro “Educadoras Matemáticas: memórias, docência e profissão”, organizado por Wagner Rodrigues Valente, e que conta com a biografia de 24 educadoras matemáticas brasileiras.

seguinte estrutura: identificar o que circulou, como circulou, o alcance e intensidade da circulação; e relacionar os vestígios de circulação presentes na fala da professora com discussões mais amplas. Nesse sentido, buscou-se construir uma narrativa que articula esses aspectos.

Do local ao global: uma possibilidade de história conectada da educação

Nem micro-história e nem história universal. Uma história que aborda tanto o local quanto o global, em uma construção que mostra o movimento entre esses recortes e aponta para uma história conectada, é o que discussões promovidas por historiadores como Chartier (2009) e Gruzinski (2001a, 2001b) têm trazido. E esta união indissociável entre o local e o global, ilustrada pelos processos de apropriação de “referências partilhadas, os modelos impostos, os textos e os bens que circulam mundialmente”, tem sido designada por alguns estudiosos pelo termo “glocal” (CHARTIER, 2009, p. 57).

Não é fácil definir o global e o local. Menos ainda determinar a natureza dos laços que os unem. Durante o século XVI, a relação entre o que constituía o “local” — a *pátria* — e o que correspondia ao “global”, o *mundo*, mudou constantemente na medida em que *pátria* e *mundo* tomaram outros sentidos. Estas mudanças aparecem ligadas com os contínuos desenvolvimentos da expansão, a emergência de um “global” que se identificava cada vez mais com o espaço planetário (GRUZINSKI, 2001b, p. 186).

Assumimos aqui que os termos “local” e “global” são relativos, cujas dimensões podem variar dependendo do estudo a ser realizado. Portanto, há diferentes “globais” a depender do que está sendo considerado como local. Um país pode ser considerado como local, enquanto a conjuntura internacional, o global; em outro momento o mesmo país pode assumir a dimensão global enquanto uma de suas cidades passa a figurar como o local. Isso se nos limitarmos a falar das fronteiras, em um aspecto geográfico, mas poderíamos falar também de local e global considerando grupos sociais, culturais ou outras categorias. Enfim, a variação das escalas é que determinará o que será considerado como local ou global em cada situação.

A volta a uma história global não pode ser separada da reflexão sobre as variações de escalas em história, como a que Ricoeur (2000, p. 267-292) realizou recentemente. Este observa: “Em cada escala vemos coisas que não se veem em outra escala, e cada escala tem sua própria regra” (CHARTIER, 2009, p. 54).

No presente artigo, *local* remete aos espaços que a professora cuja trajetória narramos ocupa, enquanto que *global* se refere a um contexto mais amplo, ora dialogando com a realidade educacional brasileira, ora com exemplos correlatos em algum outro país, justamente buscando explorar essas diferentes escalas. Assim, “o que importa é a eleição de um marco de estudo capaz de tornar visíveis as *connected histories* (SUBRAHMANYAM, 1977) que relacionaram populações, culturas, economias e poderes” (CHARTIER, 2009, p. 55). Gruzinski (2001b) nos chama a atenção para o fato de que, ao contrário das visões dualistas, as paisagens reveladas pelas fontes se mostram misturadas. O historiador deve buscar as continuidades, as conexões, que muitas vezes passam despercebidas por serem minimizadas e mesmo desconsideradas.

Parece-me que a tarefa do historiador pode ser a de exumar as ligações históricas ou, antes, para ser mais exato, de explorar as *connected histories*, se adotarmos a expressão proposta pelo historiador do império português, Sanjay Subrahmanyam, o que implica que as histórias só podem ser múltiplas — ao invés de falar de uma história única e unificada com “h” maiúsculo. Esta perspectiva significa que estas histórias estão ligadas, conectadas, e que se comunicam entre si. Diante de realidades que convém estudar a partir de múltiplas escalas, o historiador tem de converter-se em uma espécie de electricista encarregado de restabelecer as conexões internacionais e intercontinentais que as historiografias nacionais desligaram ou esconderam, bloqueando as suas respectivas fronteiras (GRUZINSKI, 2001b, p. 176).

Nesse sentido, elegemos a trajetória da professora Zaíra enquanto marco de estudo que possibilite perceber essas histórias conectadas a partir da noção de circulação.

Uma viajante desde as origens

Múltiplos são os significados do ato de viajar. Um movimento que, segundo Chamon e Faria Filho (2007), atravessa a história e ganha novos sentidos. Ao longo do tempo, mudanças se processaram na realização das viagens, tanto em termos de materialidade quanto distâncias, velocidade, gastos, assim como “nas motivações [...] e nos sentidos e significados que as envolviam” (CHAMON; FARIA FILHO, 2007, p. 40).

Zaíra é uma viajante por natureza, pois circulou muito em termos geográficos, não porque visava explorar modelos pedagógicos, como os viajantes pedagógicos são descritos, mas sim porque a vida e a sua realidade familiar fizeram com que a mesma se deslocasse por diferentes regiões brasileiras e fora do Brasil. Poderíamos dizer que Zaíra foi uma espécie de “passadora cultural” (GRUZINSKI, 2001a).

A trajetória de Zaíra é narrada em Civardi e Rabelo (2013), onde é possível vislumbrar o perfil de uma pessoa cuja vida foi marcada pela constante mudança de paisagens. Ao

longo de sua vida, Zaíra morou em diferentes cidades do Brasil e mesmo no Paraguai. Mas a própria história de sua família que antecede seu nascimento envolve movimentos que atravessam o oceano Atlântico. Carlos Campos, seu avô materno, nasceu em Portugal e ao final do século XIX veio para o Brasil. No Brasil se casou com Quintila Teixeira Campos, com quem retornou a Portugal algum tempo depois, onde nasceram seus 10 filhos, entre eles Maria Zilda Campos da Cunha Melo, mãe de Zaíra. Com o falecimento do patriarca, a família se mudou para o Brasil em 1920, fixando residência no Rio de Janeiro. Foi no Rio de Janeiro que Maria Zilda conheceu seu futuro marido e pai de Zaíra, Danilo Darcy de Sá da Cunha e Mello, naquela época cadete do exército brasileiro. Após se casarem, se mudaram para São João del Rei, Minas Gerais, onde Zaíra nasceu em 13 de novembro de 1938.

Com menos de um ano de idade, Zaíra inicia uma série de deslocamentos que caracterizaria sua infância e juventude. Devido à carreira militar de seu pai, a mudança de cidades era constante. “Eu viajei muito. Que aí eu nasci, saí de lá com acho que era uns nove meses, aí viemos para o Rio, [...] e eu estudei em 12 colégios, quase que cada ano um colégio diferente” (VARIZO, 2011).

Em Assunção, Paraguai, morou por três anos. Nesse período teve grandes dificuldades de adaptação à escola, principalmente em disciplinas como Espanhol, História e Geografia, devido às barreiras linguísticas. Mas foi esse período que a influenciou em sua relação com os estudos e a escola, pois precisava estudar por conta própria para compreender a língua e a realidade do país e desta forma conseguir acompanhar as aulas (CIVARDI; RABELO, 2013). Eu estudei três anos no Paraguai e no final eu tinha que falar espanhol né, tinha que escrever em espanhol. Fiquei até de segunda época logo que cheguei, porque não sabia espanhol. Fiquei de segunda época em Espanhol, História e Geografia, no primeiro ano, por causa da redação. Eu peguei muito a forma de redigir do espanhol, luto minha vida inteira para mudar, [...] os parágrafos são muito grandes em espanhol. E eu acho que essas vidas, de você mudar muito de cidade, de você mudar de país, com outra cultura, com outra forma de viver, na América mesmo, mas sempre faz você ficar mais acessível às coisas, mais flexível, se adapta melhor. Eu realmente nunca tive problemas de adaptação, fui logo me adaptando, mas era um sofrimento. Cada vez que eu saía, porque eu tinha meus amiguinhos, nunca consegui formar aquele grupo de amigos, amigos de infância, porque não dava (VARIZO, 2011).

Foi apenas com seu ingresso no ensino superior, em 1958, que as mudanças frequentes de cidade cessaram. Para que fosse possível realizar o curso de matemática, sua família manteve residência fixa no Rio de Janeiro, enquanto seu pai continuava a se deslocar sempre que as atividades do exército exigiam.

Formação de professores: a universidade enquanto novo meio de circulação de ideias

Entre 1958 e 1961 Zaíra cursou matemática – bacharelado e licenciatura – na Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro. Esse período foi marcante na constituição de sua identidade docente, o que é reiterado em sua fala em diferentes momentos, ao referir-se aos seus professores da graduação, às leituras que fez na época e a influência que tais elementos tiveram em sua formação enquanto educadora matemática. São justamente esses elementos que evidenciam diferentes formas de circulação, sejam de ideias ou de objetos, e as conexões que se estabelecem em diferentes espaços e tempos que os deslocamentos de Zaíra, após a conclusão da graduação, ilustram.

Dentre os seus professores, Zaíra cita alguns aos quais atribui maior influência na sua formação, tais como Maria Laura Leite Lopes, Darci Ribeiro, Luiz Adauto Ribeiro, Luiz Alves de Matos e Anísio Teixeira. A influência desses professores remete aos primeiros contatos com autores tidos como referência na época, como é o caso de John Dewey e Edward Lee Thorndike, que aparecem na fala de Zaíra. O contato com esses autores se dava por meio da bibliografia da disciplina ou pela fala e/ou indicação do próprio professor. No fragmento a seguir, Zaíra fala de sua atuação docente no ensino básico e das influências da graduação em sua prática.

Mas aí quando eu ia dar, por exemplo, álgebra, eu dava álgebra junto com ideias do plano cartesiano, a localização no espaço, a representação da reta, já dava problemas, problemas assim mais reais, que inclusive a tradução desse livro⁶ me ajudou a fazer essas coisas, esse material. Trabalhava assim porque quando eu fazia faculdade, a faculdade era próxima do Ministério da Educação. E o Ministério da Educação dava cursinhos de psicologia, curso de curta duração, e eu sempre estava fazendo esses cursos de curta duração, por isso toda essa ligação de ver as causas, as questões afetivas. Então eu ia muito por esse lado, e também para a questão da aprendizagem. Estava até pensando, por que eu pensava isso? Uma vez que o livro que eu estudei que era o livro de Thorndike, um livro de associação de ideias, sabe, da psicologia. Mas esses outros professores que eu falei, feito o Anísio Teixeira e outros, já eram pessoas mais sensíveis.

Eu li livros que me influenciaram bastante, um foi do John Dewey, que criou os colégios de aplicação, e com quem o Darci Ribeiro e o Anísio Teixeira fizeram cursos nos Estados Unidos. Então quando eles vieram para o Brasil eles trouxeram muitas dessas ideias do Dewey, da matemática, da vida, escola para a vida. Todas essas ideias me influenciaram demais no período de formação. Então quando eu ia dar aula eu procurava sempre fazer essa relação [...] (VARIZO, 2009a).

6 Na entrevista concedida por Varizo (2009a), ela menciona que ajudou na tradução de um livro de matemática, após concluir a graduação, a pedido de uma professora da faculdade. No entanto, ela não menciona de que livro se trata.

As influências mencionadas por Zaíra remetem à figura dos viajantes pedagógicos, entre os quais o próprio Anísio Teixeira. Anísio realizou uma série de viagens de cunho pedagógico, sendo uma à Europa em 1925, uma primeira viagem aos Estados Unidos em 1927 para estudar a organização escolar, a partir da qual publica o relatório de sua viagem no ano seguinte, “Aspectos americanos de educação”, e a segunda em 1928 para realizar um curso de dez meses, no *Teachers College*, na Universidade de Columbia. Foi por meio dessas viagens que ele teve contato com a obra de Dewey, o que seria determinante na sua atuação a partir dali. Se por um lado, aquilo que Anísio vivenciou nessas viagens se traduziu na forma de relatórios e publicações no Brasil, por outro, a forma como essa circulação se dava foi se transformando ao longo do tempo. No caso de Anísio, que atuou na Universidade do Brasil na formação de professores, o ambiente acadêmico também se constituía em um novo meio de circulação de ideias. Afinal, dali saíam futuros professores que atuavam não apenas no Rio de Janeiro, como também em outras regiões do Brasil. A própria trajetória de Zaíra é um exemplo deste movimento, visto que após a graduação se mudou para Goiás, onde atuou primeiramente no ensino básico e posteriormente na formação de professores no ensino superior, levando consigo referências e ideias que remetem à sua formação inicial, e que segundo a própria professora, “quando eu cheguei aqui [em Goiás] eu fui colocando [em prática] tudo aquilo que aprendi” (VARIZO, 2009a).

Outro elemento que ganha destaque na fala de Zaíra é a circulação de objetos, representada pelos livros. No fragmento anterior ela menciona um livro de Thorndike que foi adotado no curso. Podemos verificar no fragmento a seguir o papel que as livrarias arbitravam na difusão de autores de outros países.

Esses professores da área de matemática também influenciaram na minha formação, na maneira de ver a matemática, dando o nome de textos, livros. E a gente encomendava muito os livros de fora. Tinha uma rua no Rio que fazia ligação com livros em espanhol, da Argentina e México principalmente. E tinha uma outra que era com os americanos, uma outra livraria, que nós comprávamos os nossos livros, em várias línguas, inglês, italiano, francês, é que antigamente Por que comprava livros nessas línguas? Porque não tinha em português. Nem matemática não tinha. [...] tinha que aprender a traduzir. Mas a matemática não é tão difícil de você ler porque ela tem uma linguagem assim mais simples, mais técnica, então a gente lia. Era tudo assim em línguas estrangeiras. Teve um que meu tio, trabalhava numa companhia de aviação, aí ele teve que ir lá na Hungria, naquela região, aí ele trouxe um livro lá dos autores... um deles era o Sokolnikov de integrais de Lebesgue. E a gente estudava muito em livros escritos pela pessoa que contribuiu para o desenvolvimento da teoria (VARIZO, 2009a).

A necessidade de buscar livros em outras línguas mostra que o fato de determinado livro

não contar com edição no Brasil não impedia sua circulação, que era feita por meio da importação via livrarias especializadas e mesmo a partir da inserção por pessoas que viajavam ao exterior. Ainda, percebe-se que as características peculiares da linguagem matemática era um elemento facilitador da circulação e apropriação dos livros, mesmo que em línguas diversas, ao se considerar a similitude de termos em diferentes línguas e da simbologia empregada.

No entanto, apesar de várias obras adotadas na formação de professores não contarem com edições brasileiras, havia também aquelas que eram traduzidas após certo tempo de sua publicação em seu país de origem. Exemplo disso é a tradução do livro “*The new methods in Arithmetic*” de Thorndike, publicado nos Estados Unidos em 1921, cuja edição brasileira, “A nova metodologia da Aritmética”, saiu em 1936. No entanto, aparentemente este foi o único livro de Thorndike traduzido no Brasil, apesar de sua obra contar com vários títulos. Já Dewey contou com vários de seus livros traduzidos no Brasil. Apenas para ilustrar alguns em relação ao espaço de tempo da publicação no país de origem, “*How we think*”, de 1910, cuja tradução, “Como pensamos”, saiu em 1933, e “*Democracy and Education*”, 1916, traduzido como “Democracia e Educação” em 1936. Além da tradução, outra forma de circulação se dava por meio das próprias publicações de autores brasileiros que faziam referência a textos estrangeiros, como podemos citar Anísio em seu trabalho “Educação progressiva: uma introdução à filosofia da educação”, 1933, que aborda o ideário de Dewey.

Tais situações ilustram os interesses que determinam as obras que circulam, tema este abordado por Bourdieu (2002). Por exemplo, por que só um dos livros de Thorndike foi publicado no Brasil? O livro foi publicado pela Livraria do Globo, de Porto Alegre, e contou com a tradução de Anadyr Coelho, uma professora de Pedagogia da Escola Normal na mesma cidade da livraria, segundo informações na folha de rosto do próprio livro. Tais informações nos levam a refletir nas razões que levaram uma livraria do Rio Grande do Sul, na década de 1930, a publicar esse livro, e a escolha da tradutora. Poderíamos seguir essa mesma linha de raciocínio em relação à publicação dos livros de Dewey no Brasil, assim como uma série de outras traduções. São reflexões dessa natureza que levam a perceber que a circulação de ideias não se dá de forma casual.

Nos dizeres de Bourdieu (2002), acredita-se que a vida intelectual é naturalmente internacional, mas pelo contrário, a vida intelectual é um espaço de nacionalismos e imperialismos. Ainda, mal-entendidos são comumente gerados a partir das trocas internacionais, especificamente no caso dos textos, os quais circulam sem os seus

contextos, como se fossem objetos puros. Além dos textos circularem sem o seu contexto, no processo de recepção eles são reinterpretados conforme o campo de produção ao qual o receptor pertence.

Assim, o sentido e a função de uma obra estrangeira é determinado tanto ou mais pelo campo de chegada quanto pelo campo de origem. Em primeiro lugar porque o sentido e a função no campo de origem são muitas vezes completamente ignorados. E também porque a transferência de um campo nacional para um outro se faz por meio de uma série de operações sociais: uma operação de seleção (o que se traduz? O que se publica? Quem traduz? Quem publica?); uma operação de marcação (de um produto anteriormente “sem etiqueta”) pela editora [...] e anexando-a a seu próprio ponto de vista e, em todo caso, a uma problemática inscrita no campo de chegada e que só raramente realiza o trabalho de reconstrução do campo de origem, em primeiro lugar porque é muito difícil); uma operação de leitura, enfim, com os leitores aplicando à obra categorias de percepção e problemáticas que são produto de um campo de produção diferente (BOURDIEU, 2002, p. VII)

Dessa forma, a escolha do que será publicado atende a interesses, não é uma ação neutra feita aleatoriamente. As traduções que os pesquisadores fazem de obras estrangeiras seguem essa lógica, pois, segundo Bourdieu (2002), ao publicarem o que eles gostam, eles reforçam suas posições no campo. Mas além do contexto que as obras não carregam, elas também estão sujeitas a um processo de (re)significação pelos receptores.

Muitas vezes, com os autores estrangeiros, não é o que dizem que conta, mas o que podemos fazê-los dizer. É por isso que alguns autores particularmente elásticos circulam muito bem. As grandes profecias são polissêmicas. Esta é uma de suas virtudes e é por isso que atravessam lugares, momentos, épocas, gerações, etc. Portanto, os pensadores de grande elasticidade são um prato cheio, pode-se dizer, para uma interpretação voltada para a anexação e usos estratégicos (BOURDIEU, 2002, p. IX).

Nessa perspectiva, faz todo sentido pensar a circulação levando em consideração as diferentes apropriações e representações construídas acerca das obras que circulam. Retomando o exemplo de Zaíra, que teve contato com a obra de Dewey em sua formação inicial, que representações ela construiu a respeito do ideário deste educador, considerando que essa apropriação se deu tanto por meio dos livros quanto pelo discurso de Anísio Teixeira que foi seu professor? E que apropriações Anísio fez da obra de Dewey? E em um caminho oposto, posteriormente que apropriações os alunos da licenciatura de Zaíra fizeram? São questões em aberto que apontam para os vários níveis de apropriação/representação que se constituem ao longo do tempo, considerando-se que o leitor também é produtor.

A leitura é sempre apropriação, invenção, produção de significados. Segundo a bela imagem de Michel de Certeau, o leitor é um caçador que percorre terras alheias. Apreendido pela leitura, o texto não tem de modo algum – ou ao menos totalmente – o sentido que lhe atribui seu autor, seu editor ou seus comentadores. Toda história da leitura supõe, em seu princípio, esta liberdade do leitor que desloca e subverte aquilo que o livro lhe pretende impor (CHARTIER, 1999).

Retrocedendo e avançando no tempo, podemos pensar as representações construídas a partir de apropriações que se dão em espaços diferentes.

Difusão no território brasileiro de ideias e modelos do campo da educação matemática

Em 1961 Zaíra havia concluído o Curso de Matemática, e na sequência se casou. Permaneceu no Rio por mais alguns meses, tempo este em que desenvolveu atividades na Universidade do Brasil, auxiliando uma de suas ex-professoras com alguns projetos, dentre os quais a tradução de um livro. No final de 1962, Zaíra se mudou para Goiânia.

Quando casei, os pais do meu marido moravam aqui, e como nós não queríamos morar no Rio, estávamos entre Belo Horizonte e Goiânia e acabou que nós achamos melhor vir pra Goiânia, porque aqui eu tinha meu sogro, minha sogra... Meu marido é filho único, e eu também. Viemos pra Goiânia, também, achando que aqui era uma cidade promissora, né? Estava tudo começando, era perto de Brasília... (VARIZO, 2006).

Passaria a atuar no ensino secundário no ano seguinte, no Lyceu de Goiânia, uma escola tradicional e de grande prestígio no período. Naquela época, estavam se estabelecendo as primeiras universidades do estado. Em 1959 foi criada a Universidade Católica de Goiás (UCG)⁷ e em 1960 a Universidade Federal de Goiás (UFG), ambas na capital, Goiânia. Com a criação das universidades começava a tomar corpo a formação de professores para o secundário em Goiás. Os primeiros cursos de matemática, por exemplo, foram criados em 1961 na UCG e em 1963 na UFG (RABELO, 2010).

A criação da UCG e da UFG, e especificamente das Faculdades de Filosofia nessas universidades, remete a um movimento iniciado na década de 1930 que inaugura a formação docente em nível superior. As primeiras Faculdades de Filosofia foram criadas, respectivamente, em 1934 em São Paulo (Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras – FFCL, Universidade de São Paulo) e em 1939 no Rio de Janeiro (Faculdade Nacional de Filosofia – FNF, Universidade do Brasil). No entanto, a expansão destas

7 Atual Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

faculdades no território brasileiro se deu de forma lenta. Assim, em um país com a extensão do Brasil, poucos tiveram acesso a formação superior nas primeiras décadas, sendo que publicações das décadas de 1950 e 1960 dão conta da falta de professores licenciados.

Matos (1958), por exemplo, destacando a recente criação das Faculdades de Filosofia, lembra que até então o ensino secundário era confiado a autodidatas, que se valiam basicamente da “vocação e aptidões específicas para o magistério”, e que aliavam a isso o esforço pessoal e estudo, suprimindo desta forma “as lacunas resultantes da falta de uma formação sistemática” (p. 147). Mas com a criação das Faculdades de Filosofia, que propiciaria a tão necessária formação de professores capacitados, Matos (1958) destaca que até 1954 contabilizava-se 8.420 professores licenciados para o ensino secundário, sendo que em 1955, o total de 7.748 estava lecionando, o que representava 16,1% do total de professores secundários em atuação no país (RABELO, 2010, p. 92-93).

Em Goiás, a primeira Faculdade de Filosofia data de 1949 (Faculdade Católica de Filosofia), com os cursos de Pedagogia, História, Geografia e Letras.

Com a intenção de contornar a questão da formação docente, o governo federal instituiu por meio do Decreto nº 34.638, de 17 novembro de 1953 a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES), que era dirigida pelo Diretor do Ensino Secundário (Portaria nº 170, de 26 de março de 1954). A CADES promovia cursos de formação voltados aos professores que exerciam a profissão sem, no entanto, ter formação específica para isso. Os cursos eram de aproximadamente 30 dias e focavam as disciplinas do currículo da escola secundária. Ao final do curso os candidatos realizavam um exame de suficiência e caso aprovados, recebiam um registro que os autorizava a lecionar. A CADES teve presença marcante em Goiás, especificamente em Goiânia, que era onde os cursos eram ministrados. Até meados da década de 1960, os professores de matemática em Goiânia eram aqueles certificados pela CADES, salvo raras exceções de professores que haviam cursado Matemática em alguma Faculdade de Filosofia em outro estado, como é o caso de Zaíra (RABELO, 2010).

Quando Zaíra chegou a Goiás, ela vinha de um contexto no qual a formação de professores em nível superior já era uma realidade. Mais que isso, ela vinha de um centro de onde as ideias educacionais buscavam se alinhar com as discussões internacionais. É preciso lembrar que até a década de 1960 os estados do Rio de Janeiro e São Paulo se projetavam em relação aos outros no que se refere às discussões educacionais.

O deslocamento Rio de Janeiro – Goiânia realizado por Zaíra ilustra a circulação em sua

dimensão nacional, entre regiões. Quando ela chega a Goiânia e passa a atuar no ensino secundário, ela é uma das primeiras professoras graduada em matemática no estado. Sua prática docente e seu discurso se alinham com as discussões mais atuais no âmbito da Faculdade de Filosofia no Rio de Janeiro, no entanto, encontrou resistência por parte de alguns colegas de profissão devido a esse perfil diferenciado, conforme a própria professora relata. Em 1967, Zaíra inicia sua carreira na Universidade Federal de Goiás, na formação de professores.

Esse movimento de uma região a outra ajuda a compreender algumas questões relacionadas à noção de circulação no território brasileiro. Afinal, como explicar a circulação de ideias e modelos na formação de professores no Brasil entre as décadas de 1930 e 1960? Na criação dos cursos de formação de professores, como o caso do curso de matemática da UFG e UCG, era necessário contratar professores de outros estados, em vista da falta de pessoas habilitadas na própria região. Logo, era comum que viessem professores de lugares como Rio de Janeiro e São Paulo. E com a vinda desses professores também vinham na bagagem ideias, discursos e modelos representativos de suas trajetórias e grupos aos quais pertenceram. Este é um exemplo de que a circulação de ideias se dá de forma assíncrona em diferentes regiões de um mesmo país, e com diferentes intensidade e receptividade.

A difusão do Movimento da Matemática Moderna

No campo da Educação Matemática, um exemplo que ilustra a circulação de ideias e modelos pedagógicos, e que perpassa pelos elementos discutidos até o momento no presente artigo, é o Movimento da Matemática Moderna (MMM). Tal Movimento ilustra as dimensões global e local, as diferentes formas de apropriação e de representação construídas acerca do mesmo, bem como a circulação nas diferentes regiões brasileiras.

Discussões sistematizadas acerca do ensino de matemática remetem ao século XIX. Um dos marcos é o IV Congresso Internacional de Matemática, realizado em Roma em 1908. Nesse congresso tem lugar discussões voltadas à preocupação com a realidade do ensino de matemática em diferentes países, e começa a tomar forma um movimento de modernização da matemática visando a reestruturação do currículo em nível internacional (RABELO, 2010).

A preocupação com o ensino de matemática, demonstrada a partir de 1908, ganha nova

força cerca de meio século depois no cenário internacional, com o movimento que ficaria conhecido como Movimento da Matemática Moderna, que tinha como pressuposto o ensino da matemática a partir dos fundamentos da teoria dos conjuntos e da álgebra. O movimento começou a se estruturar na Europa e Estados Unidos após a segunda guerra mundial, principalmente na década de 1950. No Brasil, o MMM passa a circular principalmente a partir da década de 1960 (RABELO, 2010).

A Matemática Moderna, quando eu era estagiária no Colégio de Aplicação, estava começando a ser aplicada. Era o Sangiorgi... [...] Eu tenho até ainda um livro didático dele. E ele foi um dos primeiros que instituiu. Ele era de São Paulo. Eu então tinha esses livros que comecei a trabalhar também (VARIZO, 2009a).

Oswaldo Sangiorgi é tido como um dos responsáveis pela difusão do MMM no Brasil. Após ir aos EUA na década de 1950, onde se deparou com as discussões acerca da Matemática Moderna e sua inserção no ensino básico, retorna ao Brasil trazendo essa discussão para o âmbito da formação de professores. Seus livros voltados ao ginásio, que traziam essa matemática “moderna”, foram amplamente adotados e se constituíram em referência em relação ao MMM no Brasil. Participava ainda do Grupo de Estudos do Ensino de Matemática (GEEM), onde eram discutidos o ensino do conteúdo de matemática, e o qual promovia cursos de formação de professores de matemática acerca dessa nova matemática (RABELO, 2010). Grupos com uma estruturação parecida com o GEEM em outros estados desempenharam papel semelhante, inclusive na difusão da Matemática Moderna entre os professores do secundário.

Este movimento, que passa a ocupar espaço no Brasil na virada da década de 1950 para 1960, e que se mostra forte principalmente ao longo da década de 1960, faz parte do currículo do Curso de Matemática no mesmo período que Zaíra ainda estava na graduação. Todavia, cabe lembrar que o Rio de Janeiro era um centro onde as novas discussões e modelos geralmente chegavam antes e encontravam uma aderência/difusão maior. Mas o que dizer dos outros estados brasileiros? Quando Zaíra chegou a Goiânia, e algum tempo depois passou a atuar no ensino secundário, a realidade verificada era de resistência e dificuldade por parte dos outros professores em trabalhar com essa “nova” matemática. Por que? Tendo em vista que a maioria dos professores de matemática era leiga ou formada pela CADES, os mesmos não tiveram contato com a Teoria dos Conjuntos, sequer enquanto alunos do secundário, já que o MMM se difundiu anos depois (RABELO, 2010).

O que se verificou foi uma coexistência de abordagens. No colegial, os livros ainda

traziam uma “matemática clássica”, como os livros do Manoel Jairo Bezerra, enquanto que no ginásial coexistiam tanto livros clássicos (como de Jacomo Stávale e Ary Quintella) quanto livros que traziam/anunciavam uma abordagem segundo o MMM. Com o tempo, esses livros clássicos deixaram de ser reeditados e os professores se viram obrigados a adotar os livros que traziam a matemática moderna. Porém, a apropriação dessa nova abordagem pelos professores foi conflituosa. Rabelo (2010) constata que a apropriação do MMM pelos professores no território goiano se deu principalmente via livro didático, visto que os professores planejavam suas aulas por meio do livro adotado em sala de aula, o que remete, mais uma vez, à circulação de ideias e modelos por meio de objetos (neste caso, os livros).

É interessante notar na fala de Zaíra que, mesmo tendo tido contato com a Matemática Moderna na sua formação inicial, ela fazia adequações na apresentação do conteúdo no curso ginásial, visto que ela não concordava com a forma que o mesmo era veiculado nos livros.

Logicamente eu não trabalhava com a matemática, assim, moderna, ainda né. Trabalhava muito pouco com aquela linguagem de conjunto. Eu preferia trabalhar com a matemática mais clássica, que eu trabalhava mais desse jeito, porque eu achava, inclusive, que a Matemática Moderna, o aluno não conseguia entender, porque ela era muito formal, com uma linguagem muito artificial para o aluno. Não que eu não trabalhasse, por exemplo, teoria dos conjuntos. Teoria em si dos conjuntos era muito importante. Isso aí a gente trabalhava, mas lá na hora ficava aquela linguagem, “todo”, “para todo”, “é verdade”, essa linguagem eu não usava não (VARIZO, 2009a).

Ainda, ela destaca o uso do livro de Osvaldo Sangiorgi no Lyceu de Goiânia, o qual ela adotava “porque todos os outros professores usavam” (VARIZO, 2009b). Esse é um exemplo de que no processo de circulação de ideias e modelos pedagógicos, as apropriações e representações constituídas se dão de diversas formas, são ressignificadas e resultam em novas práticas. A Matemática Moderna acompanhou Zaíra mesmo quando ela passou a atuar na licenciatura, sendo que levava exemplos de livros europeus e americanos para discutir com os licenciandos as diferenças na abordagem. Em uma dessas falas, ela explica que “às vezes eu até apresentava nas minhas aulas de didática o livro do [Georges] Papy, para os alunos verem a forma tão diferente que eles tinham de abordar os conteúdos” (2009b).

E a viagem continua...

Quando se fala em circulação de ideias ou modelos pedagógicos não estamos falando de uma entidade que se desloca no ar vinda do nada. Pelo contrário, essa circulação ocorre

porque as próprias pessoas circulam, se deslocam entre espaços físicos, se comunicam por diferentes meios, e fazem circular objetos. Mas a própria natureza da circulação tem se transformado ao longo dos séculos, com as mudanças dos meios de comunicação e de transporte. Mesmo quando consideramos a internet como um novo meio de circulação de ideias, é preciso levar em conta que sempre há algum tipo de suporte (seja um computador, *tablet*, celular etc) e alguém que alimenta os sites consultados.

Apesar de o foco recair comumente na circulação internacional de ideias, enfatizando mais o aspecto global, não podemos esquecer que essa circulação ocorre em diferentes espaços de diferentes dimensões, não somente em nível internacional, mas também dentro de uma mesma nação em um movimento que se dá entre regiões, em diferentes escalas.

Ao se deparar com estudos que tratam da circulação internacional de ideias/modelos pedagógicos, por exemplo, entre Brasil e EUA, pode-se ter a impressão que essa circulação ocorreu de forma homogênea no território brasileiro. Portanto, é importante destacar que o fato de determinado modelo ou objeto ter circulado no Brasil não implica que estes circularam em todo o território, que tiveram a mesma aderência nas regiões a que chegaram e que a circulação foi síncrona. Ainda, nos deparamos com diferentes apropriações e representações.

A trajetória de Zaíra nos permite refletir sobre esses elementos pertinentes à circulação a partir de suas viagens. Retomando Chamon e Faria Filho (2007) quanto à natureza da viagem e as mudanças que a mesma sofreu ao longo do tempo:

A percepção dessas diferenças nos permite definir o ato de viajar, ainda que de maneira precária, como algo que comporta não só a ideia de um deslocamento geográfico, às vezes imaginário, mas também um deslocamento no tempo, o qual não pode ser medido única e simplesmente pelo calendário, mas, principalmente, pelo fazer social dos homens. Nesse sentido, a viagem, assim como a história, é a busca da alteridade. Ao atravessar fronteiras, o viajante, como o historiador, não experimenta apenas a distância – geográfica ou cronológica – mas também a diferença, a alteridade constitutiva do outro, num movimento, como diria Octavio Ianni (1996), de “invenção do outro” e de “recriação do eu” (CHAMON; FARIA FILHO, 2007, p. 40).

Dessa forma, Zaíra é uma viajante em todos os sentidos. Deslocou-se por diferentes espaços, viveu novas culturas e realidades sociais, acrescentou à sua bagagem saberes que a constituíram enquanto pessoa e enquanto profissional, e carregou isso por onde caminhou, semeando mas também colhendo o que cada lugar lhe proporcionou. Ao longo dos anos se deparou com o novo e atribuiu novos significados ao passado. Sua

trajetória é apenas um exemplo entre tantos outros de pessoas que circularam e que nos permite perceber que esse é um processo que está mais próximo de nós do que imaginamos. Isso nos leva a refletir se não seríamos todos nós viajantes, de uma forma ou de outra.

Referências

- BOURDIEU, Pierre. As condições sociais da circulação internacional de ideias. *Enfoques: Revista eletrônica*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 01, p. IV – XV, 2002.
- CHAMON, Carla Simone; FARIA FILHO, Luciano Mendes. A educação como problema, a América como destino: a experiência de Maria Guilhermina. In: MIGNOT, Ana Chrystina Venâncio; GONDRA, José Gonçalves (orgs.). *Viagens pedagógicas*. São Paulo: Cortez, 2007.
- CHARTIER, Roger. *A aventura do livro: do leitor ao navegador*. São Paulo: Editora UNESP/Imprensa Oficial do Estado, 1999.
- CHARTIER, Roger. *A história ou a leitura do tempo*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- CIVARDI, Jaqueline Araújo; RABELO, Rafaela Silva. Zaíra Varizo. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). *Educadoras Matemáticas: memórias, docência e profissão*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.
- CURY, Fernando Guedes. *Uma narrativa sobre a formação de professores de matemática em Goiás*. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.
- GRUZINSKI, Serge. *O pensamento mestiço*. 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., 2001a.
- RABELO, Rafaela Silva. “*Quando fui professor de matemática no Lyceu de Goiânia...*”: um estudo sobre a prática docente imersa nas permanências e mutações da cultura escolar na década de 1960. 184 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.
- VARIZO, Zaíra da Cunha Melo. Entrevista concedida a Fernando Guedes Cury. Goiânia: fev. 2006. In: CURY, Fernando Guedes. *Uma narrativa sobre a formação de professores de matemática em Goiás*. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.
- VARIZO, Zaíra da Cunha Melo. *Entrevista concedida a Rafaela Silva Rabelo*. Goiânia: 28 out. 2009a.
- VARIZO, Zaíra da Cunha Melo. *Entrevista concedida a Rafaela Silva Rabelo*. Goiânia: 30 out. 2009b.
- VARIZO, Zaíra da Cunha Melo. *Entrevista concedida a Jaqueline Araújo Civardi e Rafaela Silva Rabelo*. Goiânia: 18 fev. 2011.

Recebido: 06/07/2013

Aceito: 23/10/2013

