

Os rituais da matemática escolar nas escolas da imigração alemã no Rio Grande do Sul

The rituals of school's mathematics in German immigration schools in Rio Grande do Sul

Débora de Lima Velho Junges¹

Resumo: O artigo tem como objetivo analisar como a escola e, em particular, a matemática escolar, operavam como parte dos processos de subjetivação de escolares descendentes de imigrantes alemães no Rio Grande do Sul, no período da Campanha de Nacionalização. As ferramentas teóricas do estudo estão vinculadas às teorizações de Foucault. O material de pesquisa consiste em narrativas de sete pessoas que estudaram em escolas da imigração alemã no Rio Grande do Sul, no período da Campanha de Nacionalização (1938-1945). Diante do exercício analítico, foi possível identificar dois rituais da matemática escolar que operavam nessa forma de vida. A respeito do primeiro ritual, se observou que apropriar-se dos jogos de linguagem da matemática escolar era valorizado tanto pelos professores, quanto pelos familiares. O segundo ritual se centrou na prática de realização de contas consideradas difíceis e foi considerado que os alunos que as realizavam corretamente eram posicionados como inteligentes e exemplos a serem seguidos.

Palavras-chave: Processos de Subjetivação; Matemática Escolar; Imigração Alemã; Campanha de Nacionalização.

Abstract: The paper aims to problematize how school and, in particular, school mathematics, worked as part of the subjectivation processes of students descendants of German immigrants in Rio Grande do Sul, during the period of the Nationalization Campaign. The theoretical tools of the study are linked to Foucault's thinking. The study data consist of narratives produced by seven people, who studied in German immigration schools in Rio Grande do Sul, during the period of the Nationalization Campaign. Data analysis made it possible to identify two rituals of school mathematics that operated in those forms of life. The first ritual consisted in performing exercises in mathematics classes: to appropriating the language games of school mathematics was valued by both teachers and family members. The second ritual was associated with the practice of calculations considered difficult. The students who satisfactorily solved these calculations were positioned as intelligent and examples to be followed.

Keywords: Subjectivation Processes; School Rituals; School Mathematics; German Immigration; Nationalization Campaign.

Introdução

Durante a Campanha de Nacionalização, posta em ação de forma compulsória pelo Estado Novo, a necessidade de uma unidade nacional, suprimindo qualquer tipo de organização autônoma da sociedade, foi amplamente difundida em todo território brasileiro (SEYFERTH, 1997). No período de 1938 a 1945, uma série decretos e leis foram impostos e causaram impactos na vida dos imigrantes alemães e de seus descendentes.

No estado do Rio Grande do Sul, pela imposição das medidas que buscavam a nacionalização do

¹ Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Técnica em Assuntos Educacionais do Instituto Federal Catarinense. É membro do Grupo Interinstitucional de Pesquisa em Educação Matemática e Sociedade (GIPEMS) e do Grupo Interdisciplinar Pomares do Saber (GIPS). E-mail: deborajunges@gmail.com

ensino, “criou-se um clima de tensão e medo na região colonial dos imigrantes” (KREUTZ, 2010, p. 81-82). Além disso, foi possível disseminar tecnologias de controle sobre essas formas de vida que conduziram a um tipo específico de racismo, um racismo que não procurava afastar ou excluir essa parcela da população, mas normalizar a sociedade e unificá-la em prol de uma nação brasileira (WANDERER, 2014).

Nesse cenário, os imigrantes alemães e seus descendentes passaram a vivenciar um dilema, pois, enquanto cidadãos brasileiros, estes deviam acatar as legislações vigentes. Todavia, o sentimento de pertencimento à nação alemã, perpetuado pela conservação e pela prática do *Deutschtum*², operava em suas vidas, subjetivando-os de modo a se perceberem como colonos, no qual a descendência alemã era priorizada.

Quanto às formas de vida escolar, antes das medidas impostas pelo Estado, os princípios norteadores do germanismo “eram transmitidos na escola, através do currículo, do conteúdo programático, dos livros didáticos, através da língua alemã e da ação dos professores” (FONSECA, 2007, p. 105). Como procuraremos discutir, tais princípios norteadores do germanismo foram, em alguns casos, preservados e, até mesmo, reforçados no período da Campanha de Nacionalização em forma de rituais da matemática escolar³ adaptados às novas condições. E esses rituais da matemática escolar operaram, não apenas em favor da manutenção do *Deutschtum*, mas como uma tática de manifestação da verdade de que os alemães eram “indivíduos superiores”.

De modo mais específico, este artigo tem como objetivo analisar como a matemática escolar operava como parte dos processos de subjetivação de escolares descendentes de imigrantes alemães no Rio Grande do Sul, no período da Campanha de Nacionalização. Para isso, foram produzidas narrativas com sete pessoas que estudaram em escolas da imigração alemã e identificamos os rituais da matemática escolar nos quais a tática da manifestação da verdade de que “os alemães eram superiores” operava.

O foco na matemática escolar se dá, na medida em que se observa que o ensino dessa disciplina apresentava certo destaque em relação a outras disciplinas da grade curricular nas escolas da imigração alemã. Um exemplo são as pesquisas de Kreutz (1994) e Rambo (1994) ao indicarem que, desde a formação das primeiras escolas, o estudo do “cálculo” mereceu substancial atenção na formação dos currículos durante o processo de escolarização decorrente do estabelecimento de imigrantes alemães no Rio Grande do Sul.

Por outro lado, o estudo de Wanderer (2014) observou que, nas escolas da imigração alemã, a matemática escolar era sustentada por práticas de repetição e de memorização, e pela instituição de modos específicos de efetuar operações e de resolver problemas. Ela atuava como mecanismo de regulação do pensamento de estudantes e professores, por instituir uma racionalidade específica marcada pela linearidade, pela hierarquia e pela ordem.

² Na tradição alemã do século XIX, a noção de *Deutschtum* (germanismo) introduz “a ideia de que a nacionalidade é herdada, produto de um desenvolvimento físico, espiritual e moral: um alemão é sempre alemão, ainda que tenha nascido em outro país” (SEYFERTH, 1982, p. 46)

³ Tal como compreendido por Foucault (2011), compreendo os rituais como procedimentos que legitimam a manifestação da verdade, sejam eles na ordem do dito, do enunciado ou do que foi expresso, como também de outros procedimentos postos em ação na prática social. No contexto deste estudo, os rituais são aqueles que se relacionam às especificidades da matemática escolar que eram praticados nas escolas da imigração alemã. Esses rituais faziam parte do processo de ensinar e aprender a matemática.

Os rituais da matemática escolar nas escolas da imigração alemã no Rio Grande do Sul

Diante desses estudos, compreendemos que a educação matemática nas escolas da imigração alemã contribuiu para produzir formas específicas de ser e estar no mundo, atuando na subjetividade dos escolares e deixando marcas em suas constituições. Assim como ocorre ainda hoje nas formas de vida escolar.

Ferramentas teóricas

Nesta sessão, apresentamos as ferramentas teóricas que dão suporte para a análise das narrativas produzidas com os participantes desta pesquisa, cuja centralidade se dá nos processos de subjetivação, como compreendido por Foucault, e as formulações do filósofo a respeito da constituição do sujeito.

Ao virar as costas à busca da “verdade” e rejeitar a ideia do trabalho do filósofo se restringir à apresentação de respostas e de soluções para as situações que se coloca, Foucault problematiza o que está dado para produzir outras possibilidades (LARROSA, 1994). Um dos temas trabalhados pelo autor foi a problematização⁴ da subjetivação.

Foucault não atribuiu um sentido único para o emprego das expressões objetivação e subjetivação (FONSECA, 2003). Entretanto, o filósofo “justapõe, no decorrer de suas obras, os processos de objetivação e os processos de subjetivação do indivíduo, assim como os mecanismos que compõem esses processos, que, em seu conjunto, podem explicar a constituição do sujeito” (FONSECA, 2003, p. 25). Em Foucault, apesar de distintos em certos aspectos, objetivação e subjetivação são procedimentos que se relacionam e se referem a um elemento em comum: a constituição do indivíduo. Além disso, tais processos constitutivos atuam simultaneamente e não se excluem, ao contrário, são dependentes entre si.

Em termos gerais, os processos de objetivação dizem respeito às práticas que levam o sujeito a se tornar objeto de conhecimento e poder (CASTRO, 2009). Ou seja, são práticas de objetivação presentes nas diferentes culturas às quais um indivíduo passa a ser objetivado para se tornar sujeito (REVEL, 2005).

Com relação aos modos de subjetivação, esses “são precisamente as práticas de constituição do sujeito” (CASTRO, 2009, p. 408), de sua subjetividade. Essa expressão se refere às formas de atividade, aos exercícios, aos processos que o indivíduo age sobre si mesmo para a constituição de si enquanto sujeito. São as práticas de si que se desenvolvem historicamente e vigoram dentro de certas práticas discursivas e práticas de poder (FOUCAULT, 1998).

Os modos de subjetivação do sujeito são delineados por dispositivos constituídos socialmente e historicamente em um processo contínuo, assim, tais práticas podem se transformar em novos modos de fabricação do ser-sujeito e que implicam na construção de certas formas de experiência de si. Nesse sentido, as práticas de subjetivação são ferramentas de constituição dos sujeitos, ou dito de outra forma, são ferramentas que conduzem os sujeitos a governarem a si mesmo. Essas práticas são balizadas por rituais,

⁴ A noção foucaultiana de problematização foi desenvolvida em fins da década de 1970, mas perpassa a obra do autor em seus estudos genealógicos, pois articulada às noções de atualidade e acontecimento. “Problematização não quer dizer representação de um objeto preexistente, nem tampouco a criação pelo discurso de um objeto que não existe. É o conjunto das práticas discursivas ou não discursivas que faz alguma coisa entrar no jogo do verdadeiro e do falso e o constitui como objeto para o pensamento” (FOUCAULT, 2006, p. 242).

dispositivos e técnicas instituídas historicamente e, dessa forma, elas não são únicas e imutáveis; ao contrário, se transformam e apresentam modificações na passagem dos anos (FOUCAULT, 2011).

A expressão “ritual” trata de dois conjuntos de procedimentos da manifestação da verdade, sejam eles verbais ou não. Por um lado, para que o sujeito tenha acesso às informações, aos saberes e aos conhecimentos mais atualizados. Por outro, para atualizar o que é colocado como verdadeiro, “seja por oposição a um falso que foi eliminado, discutido, refutado etc.”, ou “por revelação ou ocultação, por dissipação disso que é esquecido, por conjuração de imprevisível” (FOUCAULT, 2010, p. 25).

Assim, os rituais são compreendidos como procedimentos que legitimam a manifestação da verdade, sejam eles na ordem do dito, do enunciado ou do que foi expresso, como também de outros procedimentos postos em ação na prática social (PINHEIRO, 2014). Os rituais sustentados por um exercício de poder são as bases para mostrar uma determinada verdade que subjetiva o sujeito.

Mesmo que não seja a única instituição envolvida com a produção de subjetividades, a escola ainda se constitui em um espaço privilegiado no qual são postos em operação rituais, práticas e técnicas de constituição do sujeito (VEIGA-NETO, 2008). Tendo em vista que o “processo de subjetivação e [...] as subjetividades se constituem de acordo com o que acontece em determinados espaços e tempos históricos” (LOPES; DAL'IGNA, 2012, p. 859), a instituição escolar dita formas de ser e estar no mundo pelo governo do outro conforme as normas que a regem, levando os escolares a se autogovernarem.

Nas formas de vida escolar os indivíduos são conduzidos a terem experiências de si que os incitem a serem determinados sujeitos por uma série de práticas de subjetivação e objetivação (KOHAN, 2000). Ou seja, os indivíduos são sujeitados a mecanismos que ao mesmo tempo os objetivam (“por um jogo de verdade⁵ que lhes é imposto onde são objetos silenciosos de modos de investigação que pretendem alcançar o estatuto de ciência, de práticas que dividem, e de formas de vida que se voltam sobre si mesmos” (KOHAN, 2003, p. 80)) e os subjetivam (“pelo mesmo jogo de verdade que os fazem falar sobre si, conhecer-se e contribuir na produção de uma verdade e uma consciência de si” (KOHAN, 2003, p. 80)), atuando na transformação da experiência de si: uma experiência que modifica a relação consigo mesmo.

Produção das narrativas

O material de pesquisa do estudo consiste em um grupo de pessoas que frequentaram escolas da imigração alemã no período da Campanha de Nacionalização, entre 1938 e 1945, no Rio Grande do Sul.

Os sete⁶ participantes, com idades que variavam de 78 a 85 anos, foram entrevistados no ano de 2013. O grupo era dividido em quatro mulheres e três homens que, no momento das entrevistas, residiam nos municípios de Parobé e Taquara da microrregião do Vale do Paranhana (RS). Todos sempre se mostra-

⁵ Explica Foucault (2006, p. 282) que “quando digo ‘jogo’, me refiro a um conjunto de regras de produção da verdade. [...] é um conjunto de procedimentos que conduzem a um certo resultado, que pode ser considerado, em função dos seus princípios e das suas regras de procedimento, válido ou não, ganho ou perda”. Assim, uma verdade está inserida em um conjunto de jogos que regulam e legitimam a sua produção, impedindo que tudo o que seja dito venha a se tornar uma verdade.

⁶ Para manter o anonimato dos participantes da pesquisa, eles foram identificados pelos seguintes nomes: Helga, Veni, Rose, Renata, Breno, Germano e José.

Os rituais da matemática escolar nas escolas da imigração alemã no Rio Grande do Sul

ram muito receptivos e dispostos a narrarem o que lhes passou. Sobre eles é importante destacar que, no período da Campanha de Nacionalização, José, Helga, Rose e Renata residiam em Taquara. Germano, em Parobé. Enquanto Breno e Veni moravam em Novo Hamburgo e São Leopoldo, respectivamente.

A maioria dos participantes eram descendentes da primeira ou da segunda geração de imigrantes, mas Renata era natural de Hamburgo na Alemanha. Deste grupo, todos eram filhos de mães donas de casa e, aquelas que residiam na zona rural, também trabalhavam na agricultura. Com relação aos pais, estes exerciam diferentes atividades laborais. Os pais de Renata e Germano eram ferreiros; de Helga, pedreiro; o de Breno era comerciante e agricultor; também eram agricultores os pais de Veni, Rose e José.

Para a produção do material de pesquisa foi utilizado o procedimento de entrevista individual com cada um dos participantes, de modo a produzir narrativas em conformidade com as formulações da metodologia da *Storytelling* (JØRGENSEN; BOJE, 2010).

A *Storytelling* é a linguagem e a história viva (JØRGENSEN; BOJE, 2010). Ou seja, uma narrativa para ser compreendida como *Storytelling*, não conduz a fala dos entrevistados de forma a se elaborar um texto linearizado (com um começo, meio e fim), na qual a única preocupação do pesquisador é atingir os objetivos da pesquisa. Na perspectiva da *Storytelling* aquele que fala passa a ter a liberdade de contar a sua história, da forma que lhe é conveniente.

Assim, nem toda narrativa se constitui como uma *Storytelling*. Na percepção de Jørgensen e Boje (2010), cada vez mais as narrativas produzidas nas mais diversas organizações são limitadas por caminhos a serem seguidos rigorosamente. “Qualquer começo, meio e fim de um texto representa uma ilusão de encerramento” (JØRGENSEN; NUNEZ, 2010, p. 257, tradução nossa). Deste modo, a delimitação do que falar e de como estruturar a fala inibe o interlocutor. Na produção das narrativas, procuramos nos afastar da realização de entrevistas estruturadas que produzissem narrativas focadas no objetivo da pesquisa, já que estas possuem um enfoque menos subjetivo (JØRGENSEN; NUNEZ, 2010).

Tendo como norte os preceitos da metodologia da *Storytelling*, as entrevistas foram concedidas nas moradias dos participantes e foram realizadas mais de duas entrevistas com o mesmo participante para complementar discussões iniciadas e rever certos pontos que poderiam ser mais bem desenvolvidos com a elaboração de novas questões provocativas. Tais entrevistas inicialmente foram gravadas e depois transcritas⁷. No total, foram geradas cerca de cinquenta e cinco horas de gravação.

Em consonância com as ferramentas teóricas deste estudo, por se constituir como uma prática discursiva, a narrativa e, conseqüentemente, a perspectiva metodológica de *Storytelling*, também está imbricada em relações de poder (JØRGENSEN; NUNEZ, 2010). Assim, a narração, como uma prática discursiva, também se submete aos procedimentos organizacionais, seletivos e restritivos de proferimento das palavras (FOUCAULT, 1998). Em suma, a narrativa é compreendida em termos da relação do narrador consigo mesmo e com os outros, operando em determinados tempos e espaços (JØRGENSEN; NUNEZ, 2010).

⁷ Cabe aqui também ressaltar que todos os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido após serem informados sobre os objetivos da pesquisa, em acordo às normas de ética nas pesquisas em ciências humana e sociais.

Os rituais da matemática escolar

Esta seção é dedicada à análise dos rituais que se relacionam às especificidades da matemática escolar que eram praticados nas escolas da imigração alemã. Esses rituais faziam parte do processo de ensinar e aprender a matemática. Parafrazeando Knijnik (2014), tais processos, vinculados ao campo da Educação Matemática, produziram, dentro dos próprios alunos descendentes de alemães e participantes dessa pesquisa, “coisas”, subjetivaram-lhes, fizeram-lhes crer em determinadas crenças e não em outras, fazendo com que eles vissem o mundo de um determinado modo e não de outro. Além disso, a matemática escolar nas escolas da imigração alemã contribuiu para que eles se constituíssem pessoas de um modo particular (KNIJNIK, 2014), assujeitadas a um enunciado que circulava nas formas de vida da imigração alemã do Rio Grande do Sul: a superioridade de seus indivíduos.

A partir das narrativas dos participantes sobre as aulas de matemática e, mais especificamente, os rituais que envolviam a prática de realização dos exercícios de matemática, uma série de considerações podem ser realizadas, principalmente quanto aos jogos de linguagem que eram postos em operação nesses momentos. Tais enunciações também evidenciam certa recorrência na prática pedagógica dos professores das escolas da imigração alemã.

De modo geral, as aulas de matemática nas escolas da imigração alemã seguiam a seguinte sequência didática: primeiramente o professor explicava o conteúdo no quadro por meio de exemplos, nos quais, para a sua realização, eram aplicadas determinadas regras e jogos de linguagem próprios da matemática escolar; em seguida, os alunos deveriam reproduzir as mesmas regras e os mesmos jogos de linguagem nos exercícios que lhes cabiam resolver individualmente, sendo que as listas de exercícios eram extensas e com questões repetitivas para a memorização/fixação dessas regras e desses jogos de linguagem matemáticos.

É interessante observar que, além dos rituais e dos jogos de linguagem relacionados à matemática escolar operarem de modo a conduzir os escolares na aquisição de habilidades e conhecimentos que os constituíam como sujeitos de um modo específico, a matemática escolar estava diretamente relacionada ao desejo dos alunos de serem identificados como “bons” alemães/colonos. Não compreender o conteúdo ou ter dificuldades na execução dos exercícios deixava os alunos incomodados consigo mesmos, pois frustravam seus pais e estes se viam como inferiores. Esse é o caso de Rose que tinha dificuldades na matemática escolar: *“aí eu às vezes errava a conta, porque tinha entendido errado. Isso me deixava com muita vergonha. Parecia que eu era menor que os outros. Porque pros outros parecia tão fácil e pra mim não era”*.

Por outro lado, de acordo com as enunciações, quem era um bom alemão/colono sabia matemática e realizava corretamente todas as tarefas e atividades propostas pelo professor. As narrativas de Breno e Germano ilustram bem esta questão: *“eu não tinha preguiça pra pensar, como uns e outros. Ai esses o professor xingava. Dizia que eram preguiçosos e que preguiça não era coisa de colono fazer, isso ele não podia aceitar. Porque o povo alemão é trabalhador, sempre tá na lida, com sol ou chuva”* (Breno); *“quanto mais a gente fazia, mais a gente aprendia né. Por isso não podia ter moleza. Isso não é coisa de filho de colono. Moleza era uma palavra que não existia no nosso meio não. Porque a gente era tudo trabalhador”* (Germano).

Os rituais da matemática escolar nas escolas da imigração alemã no Rio Grande do Sul

Esses trechos ressaltam o quanto o adjetivo “trabalhador” estava relacionado à descendência alemã nessas formas de vida e era uma qualidade a ser preservada e ensinada aos alunos. Fazer toda a lista de exercícios reforçava um modo de condução das condutas que subjetivava os escolares descendentes de alemães, fazendo que eles percebessem a importância de realizar todas as atividades para que fossem reconhecidos como alunos aplicados.

Além dessa característica ser atribuída pelos alemães e seus descendentes por eles próprios, na historiografia clássica da imigração alemã é fundamental “destacar os termos ‘civilizado’, ‘ordeiro’ e ‘trabalhador’, dentre outros, e suprimir tudo aquilo que poderia macular a imagem dos imigrantes e de seus descendentes” (WITT, 2008, p. 27). Esses termos ajudaram a construir uma determinada imagem do povo alemão e das colônias estabelecidas no sul do país (WITT, 2008). Em contrapartida, no relato de Helga, os alunos “brasileiros” que não completavam as listas de exercícios ou realizavam os exercícios de forma incorreta eram considerados pelos professores como preguiçosos, por isso apresentavam esse desempenho inferior nas atividades de matemática.

No que tange aos rituais escolares vinculados à prática pedagógica de aplicação de listas de exercícios nas aulas de matemática, algumas considerações merecem destaque. A primeira se refere à quantidade de exercícios que eram listados pelo professor e a proveniência desses exercícios.

Conforme as narrativas os participantes, as listas de exercício de matemática eram extensas e tinham como objetivo a repetição como metodologia para a aprendizagem/fixação/assimilação dos conteúdos matemáticos. Logo, havia uma ênfase à aplicação dos conteúdos estudados pela repetição.

De acordo com os participantes sobre a quantidade de exercícios que os alunos deveriam realizar, se percebe que, para eles, se tornou uma verdade a máxima de que a aprendizagem da matemática dependia da repetição e da exercitação. Os seguintes excertos ilustram este enunciado: “*quanto mais a gente fazia, mais a gente aprendia né*” (Germano); “*pra saber da matemática, tinha que fazer mil vezes as contas, aí entrava na cabeça e não tinha mais como esquecer como se fazia*” (José); “*nas aulas de matemática sempre tinha muita conta pra resolver, pra aprender bem*” (Helga); “*daí ele passava os exercícios, e era vários por aula. Uma lista bem grande, que era pra gente saber mesmo*” (Breno).

A prática da repetição e do exercício constante, “ao mesmo tempo em que estabeleciam uma racionalidade específica para a matemática escolar, geravam uma determinada maneira de pensar e atuar na escola e na sociedade, associada a uma determinada razão” (WANDERER, 2007, p. 188). Neste sentido, aprender a matemática escolar para os participantes da pesquisa estava relacionada a execução de tais técnicas e era uma prática esperada por eles.

O homem é um ser exercitante, ele se constitui por meio de exercícios que o levam a conservar ou qualificar uma determinada operação, de maneira consciente ou não. A repetição de exercícios é uma das técnicas que se relaciona a reprodução de ações já conhecidas e que está associada a ideia de uma busca pelo ideal (SLOTTERDIJK, 2012). No caso das aulas de matemática, para os alunos e os professores o ideal a ser alcançado pela repetição de modelos matemáticos nos exercícios propostos era o de se aprender “corretamente” as regras e a gramática da matemática escolar.

No contexto da educação matemática, são as regras gramaticais que servem de estrutura tanto para as diferentes matemáticas quanto para colocar em operação os diversos jogos de linguagem matemáticos. Os jogos de linguagem matemáticos só ganham sentido se estiverem cumprindo certo conjunto de regras. Ou seja, é preciso compreender e seguir as regras que norteiam o uso das palavras, das expressões e dos símbolos para que alguém possa entender e se fazer entender em determinado jogo de linguagem matemático.

As regras de um jogo de linguagem não são fixas e determinadas a priori, elas dependem de seu uso na prática comunicativa, no uso da linguagem. Elas fornecem uma orientação na interlocução (WITTGENSTEIN, 1999). No caso específico da linguagem matemática, para um aluno demonstrar que aprendeu um determinado conteúdo da matemática escolar, seria necessário que ele dominasse as mesmas regras que conformam a gramática da matemática ensinada por seu professor.

No contexto desta pesquisa, um ponto interessante sobre a repetição de determinadas regras gramaticais para resolução dos exercícios consiste em observar que esta prática estimulava os alunos a seguirem esse conjunto de regras para aquisição de jogos de linguagem específicos que padronizava o cálculo matemático. Este padrão estava fortemente marcado pelo formalismo e enfatizava o uso de algoritmos escritos.

Breno, que tinha facilidade na matemática escolar, observou que sempre recebia elogios de seu professor, porque *“as contas eu fazia do jeito que ele tinha ensinado, não ficava inventando o que escrever e terminava tudo”*. O “jeito do professor” consistia em utilizar os algoritmos corretamente e realizar o cálculo de forma escrita, caso o aluno utilizasse diferentes estratégias de cálculo, o professor considerava incorreta a resolução do exercício.

A mesma importância dada por Breno com relação à repetição dos jogos de linguagem do modelo matemático ensinado pelo professor está presente nas narrativas de José e de Germano. José descreveu a realização dos exercícios propostos em sua escola da seguinte maneira: *“a gente escrevia, escrevia, pra aprender bem e era sempre cobrado pra fazer do jeito que a gente tinha estudado. Não era de qualquer jeito não. Tinha que tá tudo registrado. Todas as contas organizadas né”*. Germano também descreveu de uma maneira muito semelhante a prática da realização dos exercícios de matemática: *“é que eu fazia como o professor ensinava, quando ele passava a matéria, com as contas armadas e escritas em ordem. Aí eu decorava como era pra fazer e fazia igual quando tinha as tarefas pra acertar tudo”*. Até mesmo Rose, que tinha certa dificuldade nas aulas de matemática, narrou que nos momentos de exercitação procurava aplicar os mesmos jogos de linguagem matemáticos que haviam sido utilizados por sua professora ao fazer uso do algoritmo escrito em suas explicações.

Entre os exercícios propostos aos alunos destacava-se aqueles que os participantes da pesquisa consideravam “difíceis”, nomeando-os por “desafios matemáticos”. Assim compreendidos, principalmente, pelos conteúdos que envolviam sua realização.

Veni recorda que os desafios que eram lançados por seu professor abrangiam os cálculos aritméticos de multiplicações e divisões com três ou mais dígitos, mas os desafios mais difíceis eram aqueles que

Os rituais da matemática escolar nas escolas da imigração alemã no Rio Grande do Sul

exigiam a realização de cálculos com números fracionários. Breno também considerava os cálculos mais difíceis aqueles que envolviam frações, inclusive seu professor qualificava estes exercícios como desafios para os alunos tentarem resolver: “quando a gente aprendeu as frações, aí tinha conta que era bem difícil. Essas o professor dizia: quero ver que vai conseguir resolver essa daí”.

As participantes Renata e Helga, assim como também citado por Veni, destacaram como os cálculos mais complicados para resolução de multiplicações e divisões aqueles com números maiores. Conforme Renata “as continhas que era pra resolver era com números mais altos, difícil de calcular. Que nem 36567 vezes 230. Isso dá um número bem alto, aí é difícil de calcular, porque se errou um número da tabuada errou toda a conta. [...] o que mais tinha era probleminha de multiplicar e dividir. O pior era o dividir”. No caso de Helga, contas envolvendo números decimais também eram tratados pelo seu professor como desafios. Segundo ela: “quando o professor ou a professora falava que aquela conta era difícil, porque tinha conta de vezes e dividir com números muito altos ou porque era conta de vírgula, tinha que ver, a disputa era grande”.

Se percebe, pelas narrativas apresentadas, que os próprios professores qualificavam como contas difíceis de serem solucionadas ou desafios matemáticos os cálculos aritméticos de multiplicação e divisão com números elevados e operações com números fracionários ou decimais. Ao definirem como difíceis e/ou desafios a resolução desses tipos de exercícios, os professores incutiam nos alunos um pré-julgamento a respeito do que era complicado na matemática ensinada e praticada nas formas de vida escolar.

Além disso, as regras gramaticais e os jogos de linguagem que eram postos em operação quando da resolução desses exercícios ressaltam, uma vez mais, o formalismo da matemática escolar nas escolas da imigração alemã. Isso porque os exercícios só eram validados pelo professor se o aluno demonstrava aplicar corretamente os algoritmos, todas as etapas do cálculo estavam devidamente registradas no caderno e apresentava exatidão e precisão nos resultados.

A realização dos exercícios difíceis e dos desafios matemáticos nas escolas da imigração alemã, além de reforçar o ensino de regras gramaticais e de jogos de linguagem específicos da matemática escolar, promovia a competição entre os alunos, uma vez que esses queriam ser destacados como os melhores por demonstrarem saber matemática, a disciplina considerada por alguns como a mais difícil. Veni, por exemplo, destacou que “se destacar em matemática era importante, porque não era uma matéria que era pra qualquer um. Então era bom resolver os desafios, porque aí a gente se destacava”. Já Helga fez a seguinte afirmação a respeito de resolver os exercícios matemáticos definidos pelo seu professor como difíceis: “a gente tinha que se sair bem na matéria mais difícil”.

Os jogos de linguagem matemáticos considerados pelos sujeitos escolares como difíceis, posicionavam os alunos como inteligentes, alunos-destaque e exemplos a serem seguidos (aqueles que conseguiam realizar corretamente tais exercícios) ou não (aqueles que não realizavam corretamente as atividades). Entretanto, a proposição dos exercícios difíceis e dos desafios lançados pelo professor nas aulas de matemática não apenas posicionava os alunos como aqueles que conseguiam ou não realizá-los, mas atuava como um forte divisor entre os escolares que eram descendentes de alemães e o restante dos alunos que estudavam em escolas da imigração alemã. Essa divisão criava um ambiente de disputas e, até mesmo, atrito entre os alunos e reforçava ainda mais o sentimento de “superioridade” alemã.

Helga percebia no espaço escolar a existência dessa divisão e observou que esta forma de separação estava fortemente presente nas aulas de matemática. Ela narrou que, quando seu professor indicava exercícios considerados de difícil resolução, se estabelecia uma certa competição entre o grupo de alunos descendentes de alemães e o grupo de alunos “brasileiros” a fim de determinar qual dos dois grupos era melhor nos cálculos matemáticos. Nas palavras de Helga: *“tinha uma disputa e que nem nós que éramos colonos não podia perder pra eles, tinha que ser sempre melhor. Aí quando tinha umas contas que era as mais complicadas pra fazer a gente fazia de tudo pra acertar, porque não podia ser passado pra trás. [...] eram tempos difíceis pra nós de família alemã. Já não podia falar alemão mais, então a gente tinha que se sair bem na matéria mais difícil”*.

Diferentemente do que ocorria na escola de Helga, no caso de outros três participantes, seus professores eram coniventes e até estimulavam os alunos “filhos de alemães” a serem melhores do que os “filhos de brasileiros” na resolução de exercícios matemáticos difíceis. Isso potencializava a competição e a separação em dois grupos caracterizados por suas descendências. Além do mais, esta prática operava como um meio de classificar os alunos em duas categorias distintas, uma na qual os alunos descendentes de imigrantes alemães eram tomados como “bons”, “melhores” ou “superiores” por resolverem questões difíceis de matemática, e outra que caracterizava o grupo de escolares não-descendentes de imigrantes alemães como “incapazes” ou “inferiores” por não resolverem os exercícios difíceis ou por não terem suas respostas aceitas ou reconhecidas pelo professor, mesmo que suas contas estivessem corretas.

Em sua narrativa, Breno relatou que nas aulas de matemática *“o professor falava que quem conseguia resolver as contas complicadas do jeito certo era um orgulho pros pais, que eles tinham que ficar feliz com o filho bom que eles tinham. Ele dizia que a gente tinha futuro, que íamos ser grandes na vida. Porque alemão de verdade sabia das contas, era o que ele dizia. O meu pai também dizia, aí eu tinha que ser bom mesmo, pra poder pensar sempre antes que os brasileiros”*.

Na escola de Veni, o professor utilizava como argumento para que os alunos procurassem ser bons na resolução de desafios matemáticos a situação política do país e as medidas nacionalizadoras que foram impostas aos imigrantes alemães e seus descendentes. Em suas palavras: *“ tinha vezes que ele dizia que como a gente era filho de alemão, aquela época era difícil pra nós vivendo no Brasil, então a gente tinha que se destacar. E se destacar em matemática era importante, porque não era uma matéria que era pra qualquer um”*.

Outro ponto interessante na narrativa de Veni é o seguinte excerto: *“então era bom resolver os desafios, porque aí a gente se destacava, éramos colonos ainda melhores”*. Nessa afirmação, se percebe que, para Veni, saber resolver os desafios matemáticos atuava como um meio de reforçar a sua condição de “colona”, uma condição que a identificava como pertencente a um determinado grupo.

Essa condição de pertencimento ao grupo de alemães/colonos também foi descrita por Renata, quando se referiu ao seu desempenho na resolução de contas difíceis: *“eu conseguia porque tinha que ser boa em matemática e porque era alemoa”*. Essa afirmação corrobora com o argumento de que nas escolas da imigração alemã os rituais relacionados à matemática escolar operavam de modo a reforçar o enunciado

Os rituais da matemática escolar nas escolas da imigração alemã no Rio Grande do Sul

de superioridade alemã que circulava entre os imigrantes alemães e seus descendentes. Isso porque, para Renata, ela só conseguia realizar as contas consideradas difíceis por duas razões, uma relacionada à sua capacidade de operar matematicamente (ou seja, por utilizar adequadamente as regras gramaticais e de jogos de linguagem específicos da matemática escolar) e a outra por sua condição de “alemã”.

Em síntese, este estudo indicou que nas formas de vida da imigração alemã no Rio Grande do Sul, no período da Campanha de Nacionalização, era assumida como uma verdade que os descendentes alemães eram “indivíduos superiores” e a matemática escolar era utilizada para reforçar tal manifestação.

Considerações finais

Na “história do presente” (FOUCAULT, 2004), a trama se dá diante dos discursos ditos e das práticas que constituem os objetos dos quais falam e que são tidos como verdades. No processo de constituição dos objetos, não basta atentar para o que se põe no momento presente, é preciso um retorno ao passado, pois, “considera-se a busca pela história dos objetos do passado uma tentativa de compreender as condições de possibilidade que levaram-nos a constituir o presente” (HENNING; LOCKMANN, 2010, p. 119). Olhar para os movimentos passados da história na tentativa de cruzá-los com o presente é perceber na atualidade certas produções e marcas do passado.

Não há na “história do presente” uma repetição dos processos de objetivação e subjetivação postos em operação durante a Campanha de Nacionalização. Todavia, este estudo nos leva a estabelecer relações indiretas, não-lineares e distantes da noção “causa e efeito” entre o passado e o presente (entendidos aqui como tempos-históricos não fechados em si mesmos), articulando pontos de emergência de práticas, de construção de discursos e de formas de vida. Em particular, questões em torno da migração e das formas de racismo associadas à matemática escolar.

A migração hoje é um fenômeno mundial. Em muitos casos, crianças e adolescentes em idade escolar também migram para países que possuem um sistema educacional diferente daquele em que se encontravam. Diante disso, nos questionamos se o ensino e a aprendizagem dos conteúdos matemáticos são adaptados em escolas que recebem estudantes migrantes e se as aulas de matemática procuram promover a inclusão desses jovens, ou os excluem.

Outro ponto chave é a questão das formas de racismo a que os migrantes podem estar sendo submetidos. Racismos que podem ser exercidos com base em sua própria dificuldade de comunicação, em seu credo religioso, nas vestimentas que utiliza, na cor de sua pele, em sua nacionalidade, em seus costumes e tradições... Como pode ser observado neste estudo, a matemática escolar operava de modo a reforçar a verdade de “superioridade dos indivíduos de descendência alemã” que circulava entre os imigrantes alemães e seus descendentes no período da Campanha de Nacionalização. Hoje podemos pensar que a matemática escolar opera reforçando outras verdades.

Diante de tais indagações, consideramos que pensar a contingência histórica do presente está longe de reconhecê-la como um progresso do passado ou uma mera repetição do que já ocorreu. Mas se constitui

em empreender esforços para compreender as condições de possibilidade que remeteram à existência dos acontecimentos e da construção do presente, um presente configurado por problemáticas específicas que possuem semelhanças de família com o período analisado neste estudo.

Referências

- CASTRO, E. **Vocabulário de Foucault**: um percurso pelos temas, conceitos e autores. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- FONSECA, M. A. **Michel Foucault e a constituição do sujeito**. São Paulo: EDUC, 2003.
- FONSECA, M. A. P. **Estratégias para a preservação do germanismo (Deutschtum)**: gênese e trajetória de um collegio teutobrasileiro urbano em Pelotas (1898-1942). 2007. 158f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2007.
- FOUCAULT, M. **A hermenêutica do sujeito**: curso no Collège de France (1981-1982). 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- FOUCAULT, M. **Do governo dos vivos**: curso no Collège de France, 1979-1980 (excertos). São Paulo/Rio de Janeiro: Achiamé, 2010.
- FOUCAULT, M. **Ditos e escritos**: ética, sexualidade, política. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006, v. 5.
- FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**: o nascimento da prisão. 29. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2004.
- FOUCAULT, M. **História da sexualidade 2**: o uso dos prazeres. 8. ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1998.
- HENNING, P. C.; LOCKMANN, K.. Provocações no campo da história: Nietzsche e Foucault pensadores do presente. **Revista Contrapontos - Eletrônica**, v. 10, n. 2, p. 113-120, mai./ago. 2010.
- JØRGENSEN, K. M.; BOJE, D. M. Resituating narrative and story in business ethics. **Business Ethics: A European Review**, v. 19, n. 3, p. 253-264, jul. 2010.
- JØRGENSEN, K. M.; NUNEZ, H. C. Ethics and organizational learning in higher education. **The International Conference on Higher Education proceeding**, 2010.
- KNIJNIK, G. Etnomatemáticas en movimiento: Perspectiva Etnomatemática, sus formulaciones teóricas y ejemplificaciones. **RLE (Pasto)**, v. 7, p. 139-151, 2014.
- KOHAN, W. O. Subjetivação, Educação e Filosofia. **Perspectiva**. Florianópolis, v. 18, n. 34, p. 143-158, jul./dez. 2000.
- KOHAN, W. O. **Infância: entre educação e filosofia**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- KREUTZ, L. Escolas étnicas no Brasil e a formação do Estado Nacional: a nacionalização compulsória das escolas dos imigrantes (1937-1945). **Poiésis**, Unisul, Tubarão, v. 3, n. 5, p. 71-84, jan./jun. 2010.
- KREUTZ, L. **Material didático e currículo na escola teuto-brasileira do Rio Grande do Sul**. 1. ed. São Leopoldo: UNISINOS, 1994.
- LARROSA, J. “Tecnologias do eu e educação”. In: SILVA, T. T. **O sujeito da educação**. Petrópolis: Vozes, 1994, p.35-86.
- LOPES, M. C.; DAL’IGNA, M. C. Subjetividade docente, inclusão e gênero. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 33, n. 120, p. 851-867, jul./set. 2012.
- PINHEIRO, J. M. **Estudantes forjados nas arcadas do Colégio Militar de Porto Alegre (CMPA)**: “Novos talentos” da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). 2014. 231 f. Tese (Doutorado em Educação).

Os rituais da matemática escolar nas escolas da imigração alemã no Rio Grande do Sul

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

RAMBO, A. B. **A escola comunitária teuto-brasileira católica**. 1. ed. São Leopoldo: UNISINOS, 1994.

REVEL, J. **Michel Foucault: conceitos essenciais**. São Carlos: Claraluz, 2005.

SEYFERTH, G. A assimilação dos imigrantes como questão nacional. **Mana**, v. 3, n. 1, p. 95-131, 1997.

SEYFERTH, G. **Nacionalismo e identidade étnica: Ideologia germanista e o grupo étnico teuto-brasileiro numa comunidade do Vale do Itajaí**. 1. ed. Florianópolis: Fcc, 1982.

SLOTERDIJK, P. **Has de cambiar tu vida**. Valencia: Pretextos, 2012.

VEIGA-NETO, A. Crise da Modernidade e inovações curriculares: da disciplina para o controle. In: PERES, E. et. all. (Orgs.). **Trajéórias e processos de ensinar e aprender: sujeitos, currículos e culturas**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p. 35-58.

WANDERER, F. **Educação Matemática, jogos de linguagem e regulação**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014.

WANDERER, F. **Escola e matemática escolar: mecanismos de regulação sobre sujeitos escolares de uma localidade rural de colonização alemã do Rio Grande do Sul**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2007.

WITT, M. A. **Em busca de um lugar ao sol: anseios políticos no contexto da imigração e da colonização alemã (Rio Grande do Sul - século XIX)**. 2008. 428 f. Tese (Doutorado em História). PUCRS, Porto Alegre, 2008.

WITTGENSTEIN, L. **Investigações Filosóficas**. São Paulo: Nova Cultural, 1999.