



Alice Stephanie Tapia Sartori
Claudia Glavam Duarte

**Elementos históricos
para uma análise foucaultiana
das práticas de memorização
no ensino de matemática:
da arte da retórica à cultura cristã**

1

Se continua nos interessando ficcionar o passado, é para nos dotarmos de uma contra-memória, de uma memória que não confirma o presente, mas que o inquieta; que não nos enraíza no presente, mas que nos separa dele. O que nos interessa é uma memória que atue contra o presente, contra a seguridade do presente (LARROSA; SKLIAR, 2001, p.7).

O discurso da Educação Matemática, na atualidade, vem sendo atravessado por diversas verdades que conformam as pesquisas neste campo de saber e as práticas pedagógicas dos professores de matemática. Para inquietar o presente e problematizar algumas destas verdades, nos cabe o exercício de ficcionar o passado e dar visibilidade a outros regimes de verdade. Neste estudo¹ nos referimos especialmente às práticas de memorização, visto que uma discussão recorrente que perpassa o discurso da Educação Matemática levanta questões como: Ainda é necessário que o estudante memorize conteúdos matemáticos, fórmulas e algoritmos? Práticas como decorar, repetir e recitar ainda fazem parte do ensino da matemática?

Ficcionar o passado não significa fazermos uma descrição dos séculos e dos povos em questão, mas sim empreender uma investigação sobre suas práticas, consideradas como verdades ou não em determinada época. A partir de uma análise histórica de perspectiva foucaultiana, o que buscamos são algumas condições de possibilidade para as práticas de memorização no ensino de matemática. Tais condições podem ser analisadas a partir de diferentes épocas e lugares, porém nesta escrita fazemos um recorte específico que busca dar visibilidade às práticas de memorização desde a Grécia antiga à cultura que emerge do cristianismo.

Nesta perspectiva, atentamos ao alerta de Michel Foucault para que os historiadores desconfiem das supostas continuidades da

1. Este texto faz parte das investigações realizadas na Tese de Doutorado intitulada "As práticas de memorização no ensino de matemática: Reconfigurações nos discursos da Revista Nova Escola" (SARTORI, 2019).

SUMÁRIO

história. Segundo ele, o historiador trabalha a partir da descontinuidade quando volta sua atenção não às épocas e séculos, já recordados pela história oficial, mas aos fenômenos de rupturas, ou em outras palavras, quando mudam a ênfase dos fenômenos “estáticos para as interrupções” (2005, p. 84). Assim, podemos conceber a investigação histórica não como sendo “a pesquisa dos começos silenciosos, não mais a regressão sem fim em direção aos primeiros precursores, mas a identificação de um novo tipo de racionalidade e de seus efeitos múltiplos” (FOUCAULT, 2008, p. 4). Em outras palavras, caracterizar tal racionalidade é perceber o embate de forças, a grade de inteligibilidade que sustenta o sistema de pensamento e que possibilitou a emergência de algumas práticas em detrimento de outras.

Em consonância com as teorizações foucaultianas, não pretendemos determinar uma origem para as práticas de memorização, por exemplo, quando “retornamos”¹ aos gregos não é para explicitar que naquele período, a partir de uma data definida, ocorre a incursão de tais práticas naquela sociedade. Antes disso, pretendemos mostrar o porquê da autoridade de tais técnicas sobre outras, pois como indaga Foucault,

Procurar uma tal origem é tentar reencontrar “o que era imediatamente”, o “aquilo mesmo” de uma imagem exatamente adequada a si; é tomar por acidental todas as peripécias que puderam ter acontecido, todas as astúcias, todos os disfarces; é querer tirar todas as máscaras para desvelar enfim uma identidade primeira. [Apesar disso e contra isso] o que se encontra no começo histórico das coisas não é a identidade ainda preservada da origem (FOUCAULT, 2011, p. 17).

Deste modo, buscamos destacar alguns acontecimentos em sua pontualidade e em sua dispersão temporal sem intenção de

1. Afirma Deleuze (1992, p. 146) em uma entrevista sobre Foucault: “[...] com certeza não há retorno aos gregos. Foucault detestava retornos. Ele só falava do que vivia: o domínio de si, ou melhor, a produção de si, é uma evidência em Foucault. O que ele diz é que os gregos “inventaram” a subjetivação, e isso porque seu regime, a rivalidade entre os homens livres, o permitia”.

SUMÁRIO

buscar, necessariamente, uma abertura fundadora ou totalizante, mas dar visibilidade as suas nuances e suas caracterizações específicas. Assim, o que pretendemos com este texto é situar brevemente outras formas de poder existiram em sociedades anteriores a nossa e que possíveis sujeições se pretendiam constituir por meio de práticas educativas em que a memorização fez parte, mesmo que de forma sutil, ressoando nas pedagogias do presente.

Recorremos às pistas teóricas de alguns autores como Miguel e Vilela (2008), quando sugerem que a supervalorização da memória nos processos de aprendizagem está atrelada a uma visão platônica clássica, que concebe a memória como faculdade mental com a qual se acessaria os objetos matemáticos que preexistiriam em um mundo perfeito e imutável. Caberia ao ser humano, por meio da memória, buscar acesso a tal conhecimento que existiria *a priori*. Deste modo, também neste estudo destacamos a concepção platônica relacionada à memorização, e para tanto será preciso retomar alguns séculos até a Grécia Antiga, onde encontramos inferências à importância da memória para a arte da retórica.

Além deste período, fazemos uma breve digressão até o advento do cristianismo que fez emergir outras relações de poder, cujos efeitos de sujeição diferiam dos gregos, e cujo cenário educativo atribuiu significativa importância à memorização. Como aponta Pinto (2014, p. 48), ainda que “variem com o tempo, os programas da escola primária das primeiras letras carregam o fardo histórico de seu vínculo com os objetivos cristãos”. As escolas de primeiras letras organizavam a aprendizagem em torno da leitura catequética, articulada aos saberes escriturários herdados da cultura clerical. Assim, diversas práticas escolares foram tomadas de empréstimo da “educação jesuíta, junto com a noção de classe e de sala de aula, com o papel dos exercícios e das antologias, com o domínio do corpo e da disciplina do silêncio” (SOUZA, 1998, p. 83).

SUMÁRIO

Por fim, descrevemos ainda algumas outras condições de possibilidade para as práticas de memorização no ensino de matemática, que aparecem de forma mais sutil na literatura investigada, referente às aritméticas comerciais e à falta de materiais impressos. Assim, a intenção é mostrar que o passado não se baseia em uma continuidade e nem em uma causa única, mas em diversas relações de poder que conformaram saberes e fazeres em determinada sociedade.

As práticas de memorização: dos gregos à cultura cristã

Se recorrermos às histórias da Educação na antiguidade, encontramos inferências à memorização desde a tradição grega que visava à formação do cidadão orador, útil à pátria e aos costumes do Estado (GILES, 1987). Na Grécia, para a formação do homem culto, por volta do ano 100 a.C. era considerado indispensável o ensino da língua grega, da lógica, da gramática, da geometria, da música, da arte e da retórica. Esta última ocupava uma posição central no ensino na Grécia antiga, tanto que no período helenístico, que compreende os séculos III e II a.C., passa a existir um curso de instrução, com ideal humanista, referente à prática da retórica que era consagrada essencial à vida pública.

Da mesma forma encontramos em Cícero (106-43 a.C.), na obra *Sobre o Orador*, o mais famoso escrito sobre a educação romana, os princípios para o processo educativo destinado à vida pública e à formação do indivíduo para governar adequadamente. O instrumento que favoreceu a formação deste sujeito foi justamente a retórica, ou seja, a habilidade no falar, a capacidade de expor ideias e organizá-las a fim de persuadir o próximo, o que serviria de base também para as outras artes ou disciplinas como a Literatura, a Matemática, a Astronomia, etc.

SUMÁRIO

Os oradores tinham a função de proferir com regularidade extensos discursos de cor, sem recurso de materiais escritos, o que exigia certo tipo de estratégia com base na memória das informações, isto é, neste contexto de ensino, “o método baseava-se na memorização através da repetição. Portanto, o processo comum era a instrução oral” (GILES, 1987, p. 40). Neste cenário, a memorização era entendida não como uma predisposição natural do indivíduo, mas como uma técnica a ser desenvolvida pelos oradores. O ensino da retórica, entendido como sendo uma técnica, uma rotina ou um saber-fazer, estava estreito à cópia e a repetição, o que influenciou vigorosamente a tradição ocidental.

Assim, é possível inferir que a arte da memória esteve atrelada à arte da retórica, disseminada pela tradição europeia. Uma das técnicas de memorização mais conhecidas advinda dos gregos é aquela supostamente criada por Simônedes de Ceos (556 a. C. – 468 a. C.), poeta lírico nascido na Ilha de Ceos. Essa história foi contada por Cícero em *De oratore*, quando aponta a memória como uma das cinco partes constituintes da retórica. Tal história refere-se a um banquete oferecido por Scopas, escultor da Antiga Grécia, em que Simônedes foi contratado para entoar um poema lírico. Após feito, Simônedes retirou-se por instantes do palácio, momento em que o teto desabou, matando Scopas e todos os convidados.

[...] os corpos estavam tão deformados que os parentes que vieram reconhece-los para cumprir os funerais não conseguiram identificá-los. Mas Simônedes recordava-se dos lugares dos convidados à mesa e assim pôde indicar aos parentes quais eram os seus mortos. [...] e essa experiência sugeriu ao poeta os princípios da arte da memória, da qual se diz o inventor. Ao notar que fora devido a sua memória dos lugares onde os convidados se haviam sentado que pudera identificar os corpos, ele compreendeu que a disposição ordenada é essencial a uma boa memória (YATES, 2007, p. 18-19).

Esta ideia de memória estava associada à imagem, ao desenvolvimento de métodos para guardá-las como lembranças. Esta característica dos processos de memorização é justamente

SUMÁRIO

o que veio a ser criticado por alguns filósofos, especialmente por Platão, que abordou o tema em seus diálogos sofísticos. Para ele, a problemática da memória está ligada à da verdade, da ética e do conhecimento. Por meio de uma metáfora, o filósofo explica que em nossa alma existe um bloco de cera, que em sua qualidade varia conforme as experiências individuais de cada sujeito, pois seus pensamentos e percepções, ou seja, as lembranças, são impressas neste bloco. Assim, as lembranças são apreendidas como conhecimento, conhecimento verdadeiro quando se opõe à mera opinião daquilo que não foi de fato impresso na memória, daí o entendimento de erro e falsidade.

A memória, em consonância com as sensações que dizem respeito àquelas ocorrências, é como se escrevesse, por assim dizer, discursos na alma; e quando o sentimento da ocorrência escreve certo, então se forma em nós opinião verdadeira, da qual também decorrem discursos verdadeiros; porém quando o escrevente que temos dentro de nós escreve errado, produz-se precisamente o contrário da verdade (PLATÃO, 1974, p.28).

A rememoração no sentido platônico é transcendental à realidade e ao tempo. Na teoria platônica, a memória é uma faculdade humana individual, e está apoiada na ideia de “memória como presença, sob forma de representação de uma coisa ausente, abrindo uma longa tradição de estudos que se concentrarão nas noções de *imagem, quadro, traço*” (DO VALLE; BOGÈA, 2018, p. 8). A pintura, neste entendimento, produziria semelhanças da realidade por meio da imitação, então o mundo dos sentidos seria uma cópia ou imitação do mundo das ideias (da perfeição). Tais imitações, por exemplo, poderiam levar ao erro, pois os objetos impressos nas pinturas pelo artista os fariam parecer verdadeiros. Encontramos, portanto, nessa concepção de memória, uma associação às lembranças que podem levar à falsa apreensão da verdade, tema amplamente esmiuçado nas obras de Platão.

SUMÁRIO

Conforme apontam Do Valle e Bogéa (2018), Aristóteles buscou romper com a tradição platônica especialmente no tratado intitulado *De la mémoire et de la réminiscence*, no qual concebeu uma investigação da memória. Um dos apontamentos do filósofo é que esta faculdade não se resume em sustentar lembranças, mas tem o papel de produzir imagens mentais que são fundamentais para as atividades do sujeito pensante.

Aristóteles retoma a distinção entre *mnēmē* e *anamnēsis*, que não mais indica, como em Platão, a desproporção ontológica entre o saber verdadeiro e as aparências, mas passa a fundamentar a noção de que a rememoração pode constituir-se em uma investigação ativa e deliberada do indivíduo (RICOEUR, 2000, apud DO VALLE; BOGÈA, 2018, p. 8).

Para Aristóteles, a memória tem relação com o tempo, entendida como representação do que foi apreendido no passado, o que permite discernir o antes e o depois: “[...] cada vez, com efeito, como foi dito precedentemente, que rememoramos, porque já vimos, ouvimos ou aprendemos tal coisa, percebemos, além disso, que isso se produziu anteriormente. Ora, o anterior e o posterior estão no tempo” (ARISTOTELES, 2002, apud DO VALLE; BOGÈA, 2018, p. 9). Esta linha de pensamento vai de encontro à concepção platônica, visto que a memória além de ser uma forma de lembranças impressas na alma, também ocorre a partir de circunstâncias fisiológicas. A memória produzida pelo corpo e pela alma possibilita a criação de hábitos e saberes-fazer. Como sugerem Do Valle e Bogéa (2018, p.11), “o que fornece atualidade à teoria aristotélica é o fato de que a memória seja apresentada como um fenômeno encarnado, não apenas mental, mas igualmente fisiológico”.

Em meio às divergências sobre as concepções filosóficas de memória, ligadas aos aspectos temporal e epistêmico como evidenciado por Platão e Aristóteles, os gregos estiveram no cerne da discussão sobre a retórica, já que esta dependia estritamente da memória. No entanto, Platão considerava a retórica como uma

SUMÁRIO

questão de importância secundária, pois advertia que o objetivo do “falar bem” poderia tornar-se um equívoco se não fosse idealizado com a intenção de conhecer a verdade e não somente de convencer alguém. Diferentemente dos filósofos, que inauguraram esta preocupação, os retóricos se detiveram estritamente à linguagem, propondo técnicas que auxiliassem no aperfeiçoamento do discurso, o que conferia a memória outros usos e sentidos.

Isócrates (436-338 a. C.), orador e retórico ateniense, conhecido como pai da oratória e que difundiu a retórica no meio escolar ateniense, atentava para os exercícios de repetição e para as formas de apresentação que facilitavam a aprendizagem dos discursos. Para ele, a eloquência dos sofistas deveria estreitar-se à formação moral, cívica e patriótica. A influência dos retóricos foi mais marcante do que a dos filósofos na Grécia clássica, e a ênfase na linguagem e na literatura orientou a educação naquele período. Diante disso, a concepção filosófica de Platão não perdurou na tradição grega:

No plano histórico, Platão [e com ele Sócrates] foi vencido: ele não conseguiu impor, à posteridade, seu ideal pedagógico; considerando as coisas no seu conjunto, foi Isócrates quem triunfou, quem se tornou o educador da Grécia e, depois, de todo o mundo Antigo (MARROU, 1975, apud NOGUERA-RAMÍREZ, 2011, p. 93).

SUMÁRIO

Quintiliano (35 d.C – 100 d.C.), orador e retórico romano, foi um dos teóricos mais importantes da Antiguidade. Enfatizava que a mnemotécnica¹, técnica para separar o discurso em partes, seria um dos processos para aperfeiçoar e treinar a memória para uma boa retórica. Ao contrário de Cícero e outros filósofos, ele atribuiu mais importância à palavra do que à razão, já que é por meio da palavra que se traduz o pensamento.

Outros pensadores, como São Clemente Romano (97 d.C.), o quarto papa do Cristianismo da igreja romana, afirmava que o

1. “Mnemósina (de onde derivam os termos “mnésico”, “mnemotécnico”, etc.), deusa da memória, era mãe das nove musas que presidiam ao conhecimento” (LIEURY, 1993, p. 11).

viés religioso, em seu princípio, utilizava-se também da arte da retórica e de suas normas fundadas pela polis grega na época clássica. Posteriormente, com a propagação do cristianismo, houve uma ruptura destas ideias no âmbito da Educação, e a retórica, bem como outros aspectos da cultura pagã, sofreram a tentativa de extinção por se apresentarem antagônicos ao pensamento e aos valores cristãos. Em razão disso, décadas após a ascensão da tradição cristã, a arte da retórica foi sendo questionada.

Taciano (120-180 d. C.), um escritor do cristianismo e teólogo, em sua principal obra intitulada *Discurso contra os gregos*, formulou críticas contra os estudos dos filósofos gregos, justificando que a arte da retórica causara injustiças e calúnias, o que promoveu opiniões conflitantes sobre o cristianismo. Além da retórica, Taciano condenava as formulações gregas considerando sua cultura demoníaca, como o uso de remédios, os espetáculos, o comportamento imoral e o regime político.

Em outra perspectiva, outros cristãos buscaram harmonizar a fé cristã e a filosofia grega, possibilitando a formação das primeiras escolas catequéticas no século II, como o escritor e teólogo Clemente de Alexandria (150-215). A Educação nestes lugares foi pensada a partir de duas dimensões, a espiritual e a intelectual, que deveriam progredir juntas, de modo que “a formação intelectual deve seguir a prática costumeira, a partir da aprendizagem do alfabeto e da ortografia que será baseada nos nomes dos profetas, dos apóstolos e dos patriarcas” (GILES, 1987, p. 61). Neste contexto, o processo educativo também era centrado na aprendizagem de memória e na constante repetição dos textos inspirados na religião.

Segundo Do Valle e Bogèa (2018), é principalmente a partir do cristianismo que se constitui a *paidéia* na Educação Clássica, e esta se baseada na memorização, no recitar e na repetição de exercícios mnemotécnicos. A recitação de memória utilizada no ensino é uma

SUMÁRIO

parte da *paidéia*, já que por muito tempo “definiu um modo privilegiado de transmissão, controlado pelos educadores, de textos tidos senão por fundadores da cultura ensinada, ao menos por prestigiosos, no sentido de textos que tinham autoridade” (RICOEUR, 2000, apud DO VALLE; BOGÈA, 2018, p. 4).

Segundo Paiva (2015), a Retórica originária da oratória greco-romana como mecanismo de formação, tornou a ser valorizada após o Concílio de Trento (1545-1563). Ela tornou-se uma das principais disciplinas do ensino jesuítico, contando que o domínio da retórica seria útil principalmente ao exercício do magistério para formar novos sacerdotes. Não obstante, “o exercício de memorização dos textos para o discurso eloquente não se tratava de uma erudição passiva, mecânica, mas de uma ação de análise, comparação e versatilidade, agregando as três faculdades: memória, vontade e inteligência” (PAIVA, 2015, p. 209), o que agregava ao ensino jesuítico uma aproximação ao ensino humanista.

As propostas da educação cristã emergiram pela *paidéia* grega. A própria palavra “catecismo” deriva do grego “katechismós”, que significa instrução. O surgimento do catecismo estava atrelado à necessidade de produzir sujeitos cristãos e instruí-los conforme as verdades da religião. O catecismo buscou transmitir às crianças ou iniciantes os conhecimentos, as normas e a doutrina de valores religiosos, por meio do método do diálogo e da instrução pela memorização. Os catecismos, escritos por reformadores protestantes e bispos católicos, tinham o objetivo de fixar a ciência da salvação para todos, de modo que os manuais visavam

[...] Fixar a “letra” da doutrina e fazê-lo memorizar exatamente, de maneira que os fiéis não considerassem verdadeiras as proposições heréticas ou sacrílegas. [...] Esses manuais eram primeiramente guias para os que ensinavam, nos quais as orações e os principais elementos da doutrina eram apresentados sob a forma de perguntas e respostas alternadas. Esse ensino oral (escutar/memorizar/recitar) era uma primeira iniciação à cultura escrita, porque o pastor devia fazer decorar “letra por letra” um texto escrito, impresso, estável (HÉBRARD, 1999, p. 43-44).

SUMÁRIO

Podemos inferir que o ensino articulado aos preceitos religiosos também possibilitou a universalização da escrita, pois antes de saber ler, os catequisados eram obrigados a memorizar e reconhecer textos. Conforme Algranti (2004), era comum que algumas religiosas acompanhassem a leitura coletiva no coro ou, “dado o caráter repetitivo da leitura dos textos sagrados [...] podiam declamá-los por memorização – ‘reconhecendo’ o texto e não exatamente lendo-o [...]” (p. 55-56).

A igreja foi a instituição que garantiu a instrução durante a Idade Média, após a destituição do Império Romano, e a partir dela difundiram-se amplas iniciativas no campo educacional. No que tange a cultura e a história do Brasil, foram inúmeros os efeitos advindos dos ideais de jesuítas na Educação, conforme investigou Freire (2009). Assim como na Europa, particularmente em Portugal, as escolas dos jesuítas tinham como ideal formar o homem culto, erudito nas letras, não se detendo à qualificação profissional, já que no país vigorava o trabalho escravo e a agricultura.

A Educação dos jesuítas foi predominante no período colonial, imperial e atingiu o período republicano. Segundo o autor supramencionado, o método pedagógico empreendido por eles foi radical, ao ponto de intencionarem controlar a mente e a conduta dos indivíduos, pois relegava “a importância da introspecção, e baseava-se em mecanismos de controle do comportamento, principalmente assentes em processos associativos e memorísticos” (p. 179).

Um exemplo, talvez o mais importante, foi a criação da Ratio Studiorum, método de estudos baseado em regras empregadas pela Companhia de Jesus nos colégios a partir de 1540, vigente por mais de quatro séculos. Tal método baseava-se em repetições, pois sem elas as lições eram consideradas inúteis. Tais indicações estão presentes nas regras para cada professor em sua disciplina específica como filosofia, teologia, língua hebraica, matemática, etc.

SUMÁRIO

Na seção “regras comuns a todos os professores” encontramos alusões às repetições que enfatizam a memorização, inclusive sobre o tempo dispensado para tais finalidades:

11. *Repetições na aula.* - Terminada a lição, fique na aula ou perto da aula, ao menos durante um quarto de hora, para que os alunos possam interrogá-lo, para que ele possa às vezes perguntá-los sobre a lição e ainda para repeti-la.

12. *Repetições em casa.* - Todos os dias, exceto os sábados e dias festivos, designe uma hora de repetição aos nossos escolásticos para que assim se exercitem as inteligências e melhor se esclareçam as dificuldades ocorrentes. Assim um ou dois sejam avisados com antecedência para repetir a lição de memória, mas só por um quarto de hora (FRANCA, 1952, p. 58).

Já nas regras do professor de matemática neste mesmo guia, elencamos as seguintes indicações que perpassam, novamente, o aspecto da repetição:

2. *Problema.* - Todos os meses, ou pelo menos de dois em dois meses, na presença de um auditório de filósofos e teólogos, procure que um dos alunos resolva algum problema célebre de matemática; e, em seguida, se parecer bem, defenda a solução.

3. *Repetição.* - Uma vez por mês, em geral num sábado, em vez da preleção repita-se publicamente os pontos principais explicados no mês (FRANCA, 1952, p. 66).

SUMÁRIO

Constatamos ainda a existência de um ensino sequencial, formado por cinco passos: a preleção, a contenda, a memorização, a expressão e a imitação, reforçando, segundo Paiva (2015), o espírito militar que atravessava os pressupostos da Companhia de Jesus. Além de o ensino ser expositivo, livresco, sem tanto sentido prático, o método empregado pela Ratio Studiorum ocorria por meio de recapitulações, sabinas e disputas semanais e anuais. Os sábados, por exemplo, eram reservados para que os estudantes recitassem em público o que foi aprendido durante uma ou mais semanas:

No sábado, na primeira hora matutina, recitação de cor, em voz alta, das lições de toda a semana; na segunda hora, repetição. Na última meia hora, declamação ou lição por algum dos alunos, ou assistência

a exercícios escolares dos retóricos, ou desafio. Pela tarde na primeira meia-hora recitação de cor de algum poeta e do catecismo, enquanto o professor revê os trabalhos escritos da semana porventura ainda não revistos e percorre as notas dos decuriões (FRANCA, 1952, p. 81).

Os jesuítas acreditavam que seu método de ensino propiciara avanços em relação aos métodos da Idade Média, em que os alunos decoravam sem nenhum discernimento ou crítica, porém esta proposta baseava-se em processos mecânicos e em recompensas. Em consonância, Gadotti (2002) também acrescenta que “os jesuítas nos legaram um ensino de caráter verbalista, retórico, livresco, memorístico e repetitivo, que estimulava a competição através de prêmios e castigos” (p. 231).

Segundo Freire (2009, p. 183), com a dominação dos jesuítas o Brasil se afastava das novas ideias que emergiram na Europa, visto que os padres não eram a favor da liberdade de ideias, mas de impor autoridade. A Educação efetivada pela Companhia de Jesus configurava-se como

[...] uma pedagogia que não valorizava o pensamento crítico que começava a despontar na Europa, mas por um apego a formas dogmáticas de pensamento e pela revalorização da escolástica como método e como filosofia, pela reafirmação da autoridade, quer da Igreja, quer dos antigos, enfim, pela prática de exercícios intelectuais com a finalidade de reforçar a memória e capacitar o raciocínio dos alunos para fazerem comentários de textos.

Deste modo, o fator que parece ter forte relação com tradição pedagógica da memorização, segundo Souza (1998), é a cultura da oralização advinda do catolicismo, especialmente a partir da educação religiosa, que ressoava tanto nas elites urbanas quanto na percepção popular. Com o catecismo instituiu-se uma tradição de memorização, pois era necessária, por parte do catecúmeno, uma repetição mecânica já que este só deveria reproduzir os dogmas da igreja, sem desenvolver ideias próprias. Além disso, o catecismo era constituído por um padrão de perguntas e respostas padronizadas,

SUMÁRIO

o que conduzia para a repetição constante, em que “um texto pode servir de cânon para as repetições exatas” (SOUZA, 1998, p. 84). O catolicismo popular introduzira a memorização nas orações, que não deveriam necessitar de leitura, mas estarem fixas na memória em caso de algum momento de apuro.

Por este motivo também se formavam as rimas nas orações que deveriam ser sabidas de cor. Sobre este contexto, a autora (p. 87) aponta que algumas “rezas populares assumem a função de quadrinha, fácil de memorizar” e apontam traços de conteúdos escolares, como no caso da aritmética:

Minhas almas santas bendictas, / aquellas que são do meu senhor
Jesus Cristo, / por aquelas tres almas que morreram enforcadas,
/ por aquellas tres almas que morreram degoladas, / por aquellas
tres almas que morreram a ferro frio, / juntas todas tres, todas seis
e todas nove, / para darem tres pancadas no coração dos inimigos,
/ que eles ficarão humildes a mim, / debaixo de paz e consolação,
/ a ponto de terem olhos e não me verem, / pernas e não me alcançarem,
/ braços e não me agarrarem, / para sempre e sem fim (João do Rio, 1905, apud SOUZA, 1998, p. 87).

Seriam, portanto, as práticas escolares de memorização artificiais advindos de uma forma de governo centrada em uma *epistème* cristã? Poderíamos pensar ainda, em consonância com a perspectiva foucaultiana, se a relação estabelecida com a memória faria parte de estratégias mais amplas de exercício de uma forma de poder, a qual Foucault chamou de poder pastoral? Assim, observamos que para além das intencionalidades do uso da memorização há também o exercício do poder a fim de conduzir condutas.

O poder pastoral advém da emergência do cristianismo no Oriente no século II, e posteriormente se desenvolveu no Ocidente. A ideia dos indivíduos conduzidos pela figura central do pastor, como aquele que guia suas ovelhas é, para Foucault a sustentação desta forma de exercício do poder pastoral, assim como Deus guia a natureza. Na tradição grega, a palavra governo tinha seu significado

SUMÁRIO

atrelado ao território, já para o poder pastoral, governar tem outro sentido, ligado aos indivíduos. A função do pastor difere-se assim do homem político, pois enquanto este estava encarregado de governar a cidade, o pastor governa cada ovelha individualmente. Os efeitos individualizantes desse poder, o caracterizam mediante a obediência de cada alma para com seu pastor, levando-a à salvação, o que caracteriza um processo de subjetivação específico desta forma de poder.

Tal desencontro entre as concepções de governo grega e cristã advém ainda de seus entendimentos distintos sobre a “análise de consciência”. Enquanto que no modelo grego o indivíduo, acompanhado por um filósofo, examinava sua consciência a fim de controlar a si mesmo, no modelo do poder pastoral a vigilância da consciência é constante, e torna-se uma ferramenta para reproduzir a verdade e intervir nas condutas. O poder pastoral evidencia suas formas de governo atreladas a condução das almas pela verdade, pois um dos mecanismos que atuam para a constituição dos sujeitos é a confissão da verdade. Porém, outras técnicas próprias da igreja, além da confissão, foram sendo incorporadas pelas demais instituições.

SUMÁRIO

Tais mecanismos de subjetivação entraram em crise no século XVI, no entanto, não foram extintos das sociedades precedentes, foram apropriados por práticas mais sutis. Mais especificamente na docência, o professor, ao conduzir seus educandos pode exercer o poder pastoral, zelando pelo seu rebanho. Neste sentido, Hunter (1998, p. 23) aponta que as técnicas advindas desta forma de poder fizeram emergir novas relações no contexto educacional, como

[...] um conjunto especial de disciplinas “espirituais” (de uma prática particular de relacionar-se e governar-se a si mesmo), personificada na relação pastoral entre mestre e aluno. Veremos que é o “jogo do pastor do rebanho”, próprio do cristianismo, com sua característica articulação de vigilância e autoescrutínio, obediência e autorregulação, aquilo que continua proporcionando o núcleo da tecnologia moral da escola, muito depois de que foram apagados os seus apoios doutrinários.

Neste contexto, mesmo que a retórica tenha sido apropriada pelos princípios da educação cristã, observamos que os atos de memorização passaram por ressignificações quanto aos seus objetivos. Observamos assim, algumas transições no foco da formação de um sujeito político para a ênfase em formações individuais de sujeitos como um rebanho governado pelo pastor/professor.

Neste ponto, podemos ainda relacionar as mudanças de ênfases na memorização com as diferenças entre a pedagogia e a *psicagogia* das quais trata Foucault (2006). O filósofo considera como pedagógica uma relação que atribui ao sujeito aptidões definidas, enquanto que a relação psicagógica tem a função de transformar o modo de ser do sujeito ao invés de dotá-lo de competências. Esta diferença pode ser observada nas distintas relações com a verdade na antiguidade greco-romana e posteriormente no modo cristão. Enquanto que na primeira a verdade estava colocada sobre a figura do mestre, na *psicagogia* cristã o dizer a verdade estava centrado no próprio sujeito, na alma do discípulo guiado. A confissão cristã consiste, portanto, no dizer a verdade que modificará a alma do sujeito. Tal deslocamento que possibilitou a ênfase do mestre para o discípulo teria levado a essa mudança nas práticas pedagógicas (NOGUERA-RAMÍREZ, 2011).

A *psicagogia* se opõe à retórica neste contexto, como podemos observar quando Foucault (2006, p. 118) descreve um aluno em uma aula de retórica, opondo as características do ensino retórico ao cuidado de si:

Vemos, por exemplo, em Epicteto, o modo divertido de colocar nos eixos o pequeno aluno de retórica que acabara de chegar. Já seu retrato físico é interessante, mostrando, situando um pouco, onde se acha o ponto maior de conflito entre a prática de si filosófica e o ensino retórico: o aluno chega enfeitado, maquiado, com seus cabelinhos frisados, manifestando assim que o ensino da retórica é um ensino decorativo, da falsa aparência, da sedução. Importa não ocupar-se consigo, mas agradar os outros.

SUMÁRIO

Assim, podemos pensar que o uso da memória a fim de persuadir mediante a retórica tem como efeitos a produção do sujeito que difere daquele instituído pelas práticas psicagógicas onde, por exemplo, a memorização de textos e versos religiosos atua como produtora da alma.

Tais concepções e usos da memorização foram sendo destituídos em importância à luz das perspectivas enciclopedistas e iluministas que vigoravam na Europa ao longo do século XVIII, a partir de vertentes anticatólicas e de questões políticas, sociais e econômicas (FREIRE, 2009). No que compete à Educação, a ênfase na compreensão e no pensamento crítico, advinda dos ideais iluministas, possibilitaria um avanço social e econômico que somente “os métodos memorísticos, por estarem relacionados à repetição dos “fatos, dos comportamentos e das coisas” não poderiam desenvolver” (Ibidem, p. 185). Nem a Coroa portuguesa, nem a igreja tinham mais interesses únicos na Educação jesuítica, e um dos motivos, dentre todos os outros de ordem política e econômica, eram as mudanças de fundamentos da Igreja. As modificações no pensamento cristão tomaram grandes proporções, pois tais críticos acreditavam que combateriam o protestantismo se os fiéis compreendessem o catolicismo e não apenas reproduzissem seus princípios.

SUMÁRIO

Neste sentido, nos questionamos sobre possíveis relações entre os interesses da Igreja e os ideais lançados pelo iluminismo, que podem, supostamente, ter produzido efeitos no contexto educacional, passando a dar visibilidade à compreensão e não somente à memorização mecânica nos processos de ensino. Assim, uma continuidade deste estudo se faz necessária, no entanto, a partir dos apontamentos feitos até aqui podemos questionar o presente: Como as práticas de memorização no ensino de matemática contribuem para a constituição de sujeitos na contemporaneidade, e que relações de poder perpassam estas práticas?

No ensino de matemática: Outras condições de possibilidade para a memorização

Explicações para a naturalização do entendimento da memória nos processos de ensino advém de outras justificativas além das elencadas até aqui. Especialmente no que se refere aos conhecimentos matemáticos, Miguel e Vilela (2008) especulam que as aritméticas comerciais, utilizadas desde o século XIII, podem ter contribuído “para a constituição e valorização escolares de perspectivas mnemônico-mecanicistas até, pelo menos, o início do século XX” (Ibidem, p. 100). As aritméticas comerciais alegoristas influenciaram o desuso do ábaco, por exemplo, que servia como um instrumento para compreender os números naturais pela visualização ou pelo concreto, já que as operações fundamentais permitiam operar diretamente com os números e símbolos matemáticos.

Este é um dos aspectos que pode ter possibilitado a emergência de um ensino de aritmética verbal e mecanizado, pois este “uso financeiro” incitava à memorização visual e auditiva dos algarismos e símbolos, à contagem mecânica sem a utilização de objetos concretos, à escrita dos números e realização mecânica dos algoritmos relacionados às operações básicas (SOUZA, 1996, apud MIGUEL; VILELA, 2008). De modo geral, como apontam os autores,

[...] a justificação do modo escolar de mobilização de cultura matemática, segundo perspectivas mnemônico-mecanicistas, parecia estar unicamente baseada em argumentos pragmáticos tais como a rapidez, a comodidade, a precisão dos resultados obtidos nos cálculos, bem como a eficácia das técnicas algorítmicas de cálculo escrito, com base no sistema numérico hindu-arábico em relação ao cálculo realizado com o auxílio de ábacos ou dedos (MIGUEL; VILELA, 2008, p. 100).

Já Souza (1998), aponta que a memorização vinha compensar a falta de livros e a ausência de conhecimento das disciplinas: “memorizar era uma forma de o professor ensinar aquilo que não

SUMÁRIO

sabia, de o aluno aprender o que não entendiam [...] na esperança de que um dia encontrariam o sentido do que aprenderam de cor” (p. 88). Observamos, portanto, a necessidade da memorização em função da falta de livros, cabendo ao educando, memorizar os conhecimentos repassados pelo professor. Este aspecto nos parece de suma importância nas concepções de educação em diferentes épocas e que parece estar obscurecida: a relação da memorização com a falta de algo, neste caso de livros e da escrita. Para os antigos memorizar fatos oralmente era necessário, já que não se tinham livros, papel e caneta para que a propagação dos conhecimentos ocorresse. Assim, a transmissão oral operou por séculos até que iniciasse a difusão dos saberes por meio de escritos.

No denominado Sacro Império Romano, por exemplo, com as reformas de Carlos Magno (768-841), a Educação estendeu-se a setores maiores da população, implementando diversas reformas, sendo que uma das mais importantes inovações na época foi a arte de escrever e de uniformizar a ortografia, dado o interesse de difundir os manuscritos existentes. As escolas monásticas, responsáveis pela institucionalização do processo educativo, tinham como programa de estudos essencialmente o *trivium* e o *quadrivium* que se constituíram como o principal método de estudo conhecido baseado na memorização. Ao se referir à primeira teoria sistemática da educação feudal, por volta do ano 1100, Giles (1987, p. 72) afirma:

[...] a base do processo educativo será a memorização, pois ainda estamos numa época em que os códigos manuscritos são poucos, falta a paginação, e mesmo as cópias de manuscritos e de livros que se encontram nas bibliotecas estão acorrentadas ou protegidas contra o furto por outros meios. É com toda a razão que se dizia: “A sabedoria é um tesouro, a mente, um cofre”.

A própria invenção da escrita é alvo da crítica de Platão no seu diálogo de *Fedro*, pois ele acreditava que a memória sofreria se o ser humano pudesse escrever sobre as coisas que antes eram arquivadas pela memória. Segundo Platão, a descoberta da escrita

SUMÁRIO

provocou “[...] nas almas o esquecimento de quanto se aprende, devido à falta de exercício da memória, porque confiados na escrita, é do exterior, por meio de sinais estranhos, e não de dentro, graças a esforços próprios, que obterão as recordações” (PLATÃO, 1997, apud RODRIGUES, 2015, p. 100).

Considerações finais

Neste texto, evidenciamos que desde a tradição grega, a memorização era uma prática costumeira que, aliada à retórica, formava oradores, ou seja, sujeitos políticos, úteis à cidade. Neste contexto grego, a memória foi centro da problemática de filósofos como Platão e a Aristóteles, que discutiram as relações desta com a verdade. Outra condição de possibilidade para as práticas de memorização foi a cultura da oralização advinda do cristianismo, que fez emergir novas formas de poder, como o poder pastoral, e produziu outras subjetividades distintas das dos gregos. No ensino jesuítico, por exemplo, a aprendizagem era baseada na memória e na repetição constante e verbalista. Apontamos ainda, outros processos sutis que podem ter possibilitado a emergência de certas práticas de memorização, como as aritméticas comerciais e a falta de livros e materiais impressos.

Em uma perspectiva foucaultiana, analisar o passado das práticas de memorização se torna um elemento fundamental para a compreensão destas práticas no presente, pois se olharmos para o passado é para nos darmos conta de nossa própria história, já “nada nos chega do passado que não seja convocado por uma estratégia, armado por uma tática, visando atender alguma demanda do nosso próprio tempo” (ALBUQUERQUE JÚNIOR, 2000, p. 123). Esta perspectiva histórica nos coloca em uma posição na qual se torna necessário “escavar” o passado para compreender o presente, ou

SUMÁRIO

seja, quando o filósofo faz uma história da loucura, da sexualidade ou das prisões, não está fazendo nada mais do que problematizar o presente. Como afirmou em uma entrevista:

Tento pôr em evidência, fundamentando-me em sua formação histórica, sistemas que ainda são os nossos nos dias de hoje, e no interior dos quais nos encontramos inseridos. Trata-se no fundo de apresentar uma crítica de nosso tempo, fundamentada em análises retrospectivas (FOUCAULT, 2012, p. 12).

Fazer uso instrumental da história nesta perspectiva provoca um questionamento das práticas contemporâneas a partir de seus rastros no passado, ou seja, identificar que relações históricas as articulam. Trata-se de trazer as práticas à superfície, fazer insurgir aquelas que foram submersas por não apresentarem, a priori, autoridade para a constituição de uma história. Ou seja, dar uma compreensão ao “modo de ser das coisas” (FOUCAULT, 1999, p. XIX) que perpassa uma época, as alterações dos fluxos e algumas interrupções neste campo de saber. Sendo assim, nossa intenção não foi a de abarcar uma totalidade histórica que abrangeria o espírito de uma época, mas levar em conta as consequências de um pensamento que engendrou transformações em diferentes âmbitos na sociedade, em especial na Educação. Estas reflexões nos levam a questionar o presente, perguntando, portanto, que relações de poder perpassam as práticas de memorização no ensino de matemática na contemporaneidade? Como contribuem para a constituição de sujeitos?

SUMÁRIO

Referências

ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz de. Um leque que respira: a questão do objeto em história. In: PORTOCARRERO, Vera; CASTELO BRANCO, Guilherme. *Retratos de Foucault*. Rio de Janeiro: Nau, 2000. p. 117-137.

ALGRANTI, Leila M. *Livros de devoção, atos de censura: ensaios de história do livro e da leitura na América portuguesa (1750-1821)*. São Paulo: Hucitec; Fapesp, 2004.

DO VALLE, LÍLIAN; BOGÉA, DIOGO. Memória e memorização. *Revista Brasileira de Educação*, v. 23, p. e230017, 2018.

FOUCAULT, Michel. *As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas*. São Paulo, Martins Fontes, v. 200, 1999.

_____. *Ditos e escritos* - vol. II. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

_____. *A hermenêutica do sujeito*: curso dado no Collège de France (1981-1982). Tradução de Márcio Alves da Fonseca e Salma Tannus Muchail. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

_____. *A arqueologia do saber*. Michel Foucault; tradução de Luiz Felipe Baeta Neves, -7ed. - Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

_____. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2011.

_____. *Ditos e Escritos*, volume IV: estratégia, poder-saber. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

FRANCA, Leonel. *O "Ratio Studiorum"*. Introdução e Tradução. Rio de Janeiro: Livraria AGIR Editora, 1952.

FREIRE, Luiz Gustavo Lima. Educação Jesuítica do século XVI ao XVIII: a memória do espaço e o espaço da memória. *Revista Cadernos do Ceom*, v. 22, n. 31, p. 177-192, 2009.

GADOTTI, Moacir. *História das Ideias Pedagógicas*. 8. ed. São Paulo: Ática, 2002.

GILES, Thomas Ransom. *História da Educação*. São Paulo: EPU, 1987.

HÉBRARD, Jean. Três figuras de jovens leitores: alfabetização e escolarização do ponto de vista da história cultural. In: ABREU, Márcia (Org.). *Leitura, história e história da leitura*. Campinas: Mercado das Letras/ALB; São Paulo: FAPESP, 1999. p. 33-78.

HUNTER, Ian. *Repensar la escuela*. Subjetividad, burocracia y crítica. Barcelona: Pomares-Corredor, 1998.

LARROSA, Jorge; SKLIAR, Carlos. *Habitantes de Babel*: políticas e poéticas da diferença. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

LIEURY, Alain. *A memória: do cérebro à escola*. Instituto Piaget: Lisboa, 1993.

SUMÁRIO

MIGUEL, Antonio; VILELA, Denise Silva. Práticas escolares de mobilização de Cultura Matemática. *Cad. Cedes*, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 97-120, jan./abr. 2008

NOGUERA-RAMÍREZ, Carlos Ernesto. *Pedagogia e governamentalidade ou Da Modernidade como uma sociedade educativa*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

PAIVA, Wilson Alves de. O legado dos jesuítas na educação brasileira. *Educação em Revista*. Belo Horizonte. v.31, n.04, p. 201 – 222. Outubro-Dezembro 2015.

PINTO, Neuza Bertoni. Renovação dos Programas de Ensino de Arimética da Escola primária em São Paulo e no Paraná nos anos de 1930: um estudo histórico-comparativo. *Hist. Educ.* [Online] Porto Alegre v. 18 n. 44 Set./dez. 2014 p. 45-59

PLATÃO. *Filebo*. Trad. Carlos Alberto Nunes. Belém: UFPA, 1974.

RODRIGUES, Reginaldo Ferreira. Escrita e memória no Fedro de Platão. *Griot-Revista de Filosofia*, v. 11, n. 1, 2015.

SARTORI, Alice Stephanie Tapia. *As práticas de memorização no ensino de matemática: Reconfigurações nos discursos da Revista Nova Escola*. 2019. 251 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

SOUZA, Maria Cecília Cortez Christiano de. Decorar, lembrar e repetir: o significado de práticas escolares na escola brasileira do final do século XIX. *História da educação: processos, práticas e saberes*. Escrituras: São Paulo, 1998.

YATES, Francês A. *A Arte da Memória*. Campinas: Ed. UNICAMP, p. 17-46, 2007.

SUMÁRIO