



Glossário

São Paulo, 2016
1ª. Versão

Apresentação

As pesquisas em História da educação matemática, sobretudo aquelas que tratam da matemática nos primeiros anos escolares, têm fortíssima ligação com os movimentos pedagógicos, com as diferentes pedagogias que orientaram os ensinamentos das diferentes rubricas presentes no curso primário. Para os licenciados ou bacharéis em matemática nota-se que há pouco contato em sua formação inicial com a História da Educação, o que traz uma dificuldade extra a esses profissionais quando intentam desenvolver estudos e pesquisas sobre o passado da educação matemática. Assim, este **Glossário** tem como finalidade servir de referência inicial a esses pesquisadores no desenvolvimento de suas investigações. Trata-se de um “texto aberto”, sujeito, a todo tempo, a reformulações, acréscimos, cortes etc., de modo a que os verbetes aqui tratados possam ser mobilizados para o tratamento de uma grande variedade de temas a serem pesquisados na história da educação matemática.

A autoria do Glossário é coletiva e assim pretende continuar sendo em suas versões e modificações futuras. Esta primeira versão é resultado de trabalho de mestrandos e doutorandos do GHEMAT-SP. Estando no *Repositório de conteúdo digital da Universidade Federal de Santa Catarina*, em particular, na pasta “História da Educação Matemática – base de dados do GHEMAT” tem acesso livre e poderá receber sugestões e contribuições para aperfeiçoá-lo continuamente.

SUMÁRIO

Disciplina e Matéria.....	4
Ensino Ativo e Escola Ativa.....	6
Ensino Intuitivo.....	8
Livro Didático.....	10
Manual Pedagógico.....	12
Objeto Teórico	14
Pedagogia Científica.....	16
Pedagogia Tradicional	17
Vaga Pedagógica.....	18

Disciplina e Matéria

A primeira impressão ao ouvir falar dos termos *Matéria e Disciplina* é que se tratam de palavras “sinônimas”, haja vista pensar como conjunto de conteúdos de ensino organizados. No entanto, leituras de textos teóricos relacionados a resultados de pesquisas da área – história da educação e mais especificadamente, história da educação matemática brasileira – possibilitam realizar algumas inferências ou pensar questões para reflexão. Do ponto de vista do teórico francês André Chervel, o termo *Disciplina* no sentido que conhecemos hoje de *conteúdos de ensino*, é recente. Ao longo dos anos, até o fim do século XIX, o termo representava a vigilância e repressão de condutas. No entanto, outras nomenclaturas eram adotadas nos diferentes cursos de ensino. De modo cronológico, no século XIV, embora considerada uma informação falaciosa e por isso descartada, o termo *Oresme* é adotado no sentido de conteúdo de ensino; no século XVIII a palavra *faculdade* refere-se às diferentes disciplinas ou ainda, às composições dos alunos nessas disciplinas, termo este que desaparece no final do século XIX. Em relação ao século XIX, outros equivalentes são utilizados: *objetos, partes, ramos*, ou ainda, *matérias de ensino*. Uma nova acepção de *Disciplina* é trazida na segunda metade do século XIX e apresenta uma estreita ligação com a renovação das finalidades do ensino primário e do ensino secundário. Ela faz par com o verbo *disciplinar*, e se difunde primeiro como um sinônimo de *ginástica intelectual* (CHERVEL, 1990). Todavia, é logo após a I Guerra Mundial que o termo *Disciplina* torna-se uma pura e simples rubrica que classifica as *matérias de ensino*, longe de qualquer referência às exigências da formação do espírito. Desse modo, se define *Disciplina* os conteúdos de ensino concebidos como entidades *sui generis*, específicos da classe escolar, que numa certa medida, independe do exterior da escola e sua realidade cultural, porém, desfruta de uma organização, de uma economia interna e de uma eficácia resultante da sua própria história (CHERVEL, 1990). Esse novo entendimento de conjunto de conteúdos de ensino, não rompe o contato com o verbo disciplinar, e acrescenta a ele “um modo de disciplinar o espírito, quer dizer de lhe dar os métodos e as regras para abordar os diferentes domínios do pensamento, do conhecimento e da arte” (CHERVEL, 1990, p. 180). Nesse contexto, ao associar esses conceitos relacionados às pesquisas desenvolvidas na área da educação matemática dos anos iniciais (FRIZZARINI, 2015; KUHN, 2015) é que se apresenta uma definição para o termo Matéria. Os resultados apontam que uma característica da cultura escolar (JULIA, 2001) do ensino primário brasileiro remete-se aos conteúdos de ensino que não estão *disciplinarizados*,

ou seja, observa-se que conteúdos com particularidades similares estão diluídos nas mais variadas rubricas. A “matemática” no início da escolaridade é plural (VALENTE, 2014), não há um único corpo que organize todos os saberes com características próprias (*sui generis*) integralmente. E por esse motivo, o conjunto de saberes destinados a essa modalidade de ensino denomina-se *Matéria Escolar*. No entanto, é válido ressaltar que ao se referir a estudos históricos torna-se necessário buscar o entendimento dado à legislação de cada local examinado. Por exemplo, Fonseca (2015) em sua pesquisa no estado de Sergipe, faz uso da expressão Matéria/Disciplina justificado por observar que a legislação local apresenta ambos os termos sem diferenciação.

Referências

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, n. 2. Porto Alegre, RS, 1990.

FONSECA, S. S. **Aproximações e distanciamentos sobre os Saberes Elementares Geométricos no Ensino Primário entre Sergipe e São Paulo**. 2015, 112f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2015.

FRIZZARINI, C. R. B. **Do ensino intuitivo para a escola ativa: os saberes geométricos nos programas do curso primário paulista**. 2014. 160f. Dissertação (Mestrado em Educação e Saúde) – Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2014.

KUHN, T. T. **Aproximações da geometria e do desenho nos programas de ensino dos grupos escolares catarinenses**. 2015. 174p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2015.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Editorial. **Caminhos da Educação Matemática em Revista**. v.1, n.1, 2014. Disponível em: <http://aplicacoes.ifs.edu.br/periodicos/index.php/caminhos_da_educacao_matematica/article/view/10/1>. Acesso em: 18 jan. 2016.

Ensino Ativo e Escola Ativa

A expressão *ensino ativo* surge no vocabulário educativo nas últimas décadas do século XIX, auge do movimento educacional da Pedagogia Moderna. Amparado pelo método intuitivo de ensino, a Pedagogia Moderna no Brasil baliza as primeiras iniciativas republicanas de institucionalização da escola por uma pedagogia centrada na reprodução de modelos escolares, produção de práticas exemplares e homogeneização das práticas docentes. Assim, o termo *ensino ativo* representa a maneira como os saberes escolares são trazidos aos alunos, com ênfase na atividade do professor para a realização de experimentos, pautada na sua “superioridade” da imagem do mestre que impunha objetos para a concretização da aprendizagem. Ou seja, o termo *ensino ativo* expressa as concepções de ensino apresentadas pela Pedagogia Moderna, em que a atividade era realizada exclusivamente pelos professores para a reprodução precisa e “eficaz” de bons moldes. Outro vocábulo, muito parecido gramaticalmente, entretanto com significado diferenciado, é discutido educacionalmente em meados de 1920: *escola ativa*. Concernente ao movimento educacional da Escola Nova, fundado no princípio da penetração da psicopedagogia nas questões da vida social, com o objetivo de converter a escola em um centro de socialização, estimulador da ação educativa nos parâmetros da comunidade a que serve. Muito educadores no período da Escola Nova consideravam o movimento também como uma *escola ativa*, mas segundo Lourenço Filho, um dos principais representantes brasileiros do movimento da Escola Nova, a *escola ativa* é somente uma parte do movimento, mas não o engloba. O termo *escola ativa* representa a concepção deste novo movimento, em que a ênfase deixa de estar no ensino e passa a pertencer à aprendizagem, na pretensão de deslocar para os alunos a atividade, a ação, fundamentando na descoberta a obtenção do conhecimento. As expressões, *ensino ativo* e *escola ativa*, não foram diferenciadas pelos educadores adeptos da Escola Nova, a consolidação dos Grupos Escolares na composição de um ensino primário seriado, graduado e pautado no método intuitivo desdobrado em ensino ativo mascarou as diferenças e favoreceu a aproximação entre as acepções desses vocábulos. Um exemplo está na escrita de Lourenço Filho, em um de seus livros, o autor salienta e reforça a afinidade dos termos *escola ativa* e *ensino ativo* quando apresenta as concepções de ensino do autor baiano Rui Barbosa – grande difusor do movimento da Pedagogia Moderna no Brasil, que de acordo com Lourenço traziam grandes princípios da escola ativa.

Referências

CARVALHO, M. M. C. Pedagogia Moderna, Pedagogia da Escola Nova e Modelo Escolar Paulista. In: Carvalho, M. M. C.; Pintassilgo, J. (Org.). **Modelos culturais, saberes pedagógicos, instituições educacionais**. São Paulo: EDUSP, 2011, pp. 187-216.

LOURENÇO FILHO, M. B. **A pedagogia de Rui Barbosa**. Organização de Ruy Lourenço Filho. São Paulo: Melhoramentos, 2001.

MONARCHA, C. **Brasil arcaico, Escola Nova: ciência, técnica & utopia nos anos 1920-1930**. São Paulo: Ed. UNESP, 2009.

VIDAL, D. G. **Culturas escolares: estudo sobre as práticas de leitura e escrita na escola primária (Brasil e França, final do século XIX)**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

VIDAL, D. G. (Org.). **Grupos escolares: cultura escolar primária e escolarização da infância no Brasil (1893-1971)**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2006.

Ensino Intuitivo

É na virada do século XIX para o XX que ganha força em muitos países do Ocidente e das Américas o debate em torno do método de ensino intuitivo (SCHELBAUER, 2006). Visando ir na contramão de um ensino considerado antiquado para as crianças daquela época, este modelo criticava o exagero da memorização, o verbalismo, o formalismo e a abstração. Este repúdio aos processos mecânicos e memorísticos foi o estopim para que muitos intelectuais e políticos, com a pretensão de tornar a educação pública acessível aos pobres, comesçassem a expressar duras manifestações contra o ensino tradicional “enraizado” nas sociedades daquela época. Segundo Zanatta (2012), sendo seus primeiros divulgadores o suíço Henrich Pestalozzi e o alemão Friedrich Froebel, a principal característica deste método era oferecer dados sensíveis à percepção e à observação dos alunos. Neste caso, as crianças por meio dos seus sentidos e através do diálogo com o professor eram questionadas e colocadas diante de situações, sobretudo reais, que tivessem relação com o que estava sendo estudado. Reconhecia-se também que a ordem da natureza era fator importante, isto é, estariam na natureza os elementos que faziam parte de sua vida local, de sua realidade. Buscava-se desenvolver as faculdades de observação e a capacidade imaginativa da criança por meio de uma marcha que partia do simples para o complexo, do conhecido para o desconhecido, do concreto para o abstrato, do particular ao geral. Desse modo, o concreto, o simples e o conhecido eram apresentados pelo mestre a fim de que o aluno visse, tocasse, cheirasse, sentisse e ouvisse. Isto equivalia a dizer que a criança entraria em contato direto com tais objetos pelo uso dos cinco sentidos, ou seja, da intuição e a partir dali tiraria suas próprias impressões e formalizaria o conhecimento, a ideia, em forma de palavras, de maneira equivalente ao que foi observado. Deveria existir uma relação com as coisas em que por meio de um processo espontâneo e livre, a criança promovesse certa associação/comparação e classificação entre os elementos e os objetos estudados. Acreditava-se numa educação dos sentidos pela observação direta dos objetos e das coisas da natureza, por isso, a base do método intuitivo/sua forma mais comum era a *lição de coisas*. De acordo com Souza (2013), além dos materiais escolares fizeram parte neste processo de adoção e divulgação do método intuitivo as cartilhas, os manuais de ensino, os livros de leitura e as lições rotineiras que empregavam o quadro negro, o giz, o caderno e o lápis para o ensino de matérias como Desenho, Aritmética, Geometria, Trabalhos Manuais, dentre outras. Desse modo, o método

intuitivo foi enfatizado como sendo um dos pilares da educação necessários para a formação de um novo cidadão, o cidadão republicano.

Referências

SCHELBAUER, A. R. Método intuitivo e lições de coisas: saberes em curso nas conferências pedagógicas do século XIX. In: LOMBARDI, J. C; SAVIANI, D.; NASCIMENTO, M. I. M. (Orgs.). **Navegando pela história da educação brasileira**. Campinas: Gráfica FE: HISTEDBR, 2006, p.1-23. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/artigos_pdf/Analete_R_Schelbauer2_artigo.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2015.

SOUZA, R. F. Objetos de ensino: a renovação pedagógica e material da escola primária no Brasil, no século XX. In: **Educar em Revista**. Curitiba: Editora UFPR, Brasil, n.49, p.103-120, jul./set. 2013.

ZANATTA, B. A. O Legado de Pestalozzi, Herbert e Dewey para as práticas pedagógicas escolares. **Revista Teoria e Prática da Educação**, v. 15, n. 1, p. 105-112, jan./abr. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/18569>>. Acesso em: 14 jul. 2015.

Livro Didático

Se hoje parece trivial apontar as características que definem o livro didático, quando olhado em uma perspectiva histórica, definir os elementos que caracterizam a edição didática de um livro, não é uma tarefa elementar (CHOPPIN, 2009). Tal ordem de dificuldade reside no fato de que, por livro didático poder-se-á ter compreensões distintas e variáveis, só possíveis de serem captadas no dinamismo em que estão escritas as representações dos livros no decorrer dos tempos. *Grosso modo*, numa perspectiva pedagógica pode-se classificar como livro didático aqueles que: apresentam intenção manifesta do autor ou editor de destinar-se expressamente ao uso escolar; contém a apresentação sistemática dos conteúdos; são adequados ao trabalho pedagógico; são proporcionais à maturidade intelectual e afetiva dos alunos; estão em conformidade com a regulamentação que há sobre conteúdos de ensino, sua extensão e a maneira que devem ser tratados (CHOPPIN, 2009). Para Alain Choppin, existem pelo menos duas possibilidades de considerar pesquisas que tomam edições didáticas do livro como objeto de investigação, abordagens que embora diferentes, não se excluem. Sendo em certa medida indissociáveis, cada uma dessas abordagens pode assumir importância relativa para aquele que investiga o livro didático, quais sejam: abordagens que o consideram a partir de sua materialidade (formatos, edições, editoras, estruturação dos tópicos, organização e sequenciamento de capítulos etc.); abordagens que o consideram a partir da análise dos seus conteúdos, ora interessando-se por uma crítica ideológica e cultural, ora interessando-se pela trajetória de constituição epistemológica ou propriamente didática de uma área do conhecimento específica (CHOPPIN, 2004). Uma vez que, compreender historicamente o sentido atribuído ao livro didático implica considerar uma diversidade de fatores, depreende-se daí que, só pela diversificação de abordagens de pesquisa é que se pode propor possibilidade de entendimento de seu significado. Assim, as perspectivas de investigações atuais, procuram interrogar os livros didáticos, não só quanto aos elementos constituintes de sua materialidade, mas, propõem-se sobretudo, relacionar estes, com os processos de transformações pedagógicas e didáticas a que uma área de conhecimento escolar específica está submetida. Para a história da educação matemática cumpre, contrariamente a tendência de investigação que privilegiam apenas a análise de conteúdos, propor um abordagem teórico-metodológica que considere o livro didático como um produto cultural complexo. Tomar o livro como objeto cultural, implica enredá-lo em cenário onde atuam vários elementos dentre os quais: autores, editoras, professores, alunos. (VALENTE, 2008). Nesse sentido, pensar o

livro didático de matemática a partir de um enfoque histórico-cultural implica considerar seu estudo como preponderante para compreensão da trajetória histórica de constituição e desenvolvimento da matemática escolar no Brasil.

Referências

CHOPPIN, Alain. **História dos livros e das edições didáticas**: sobre o estado da arte. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.3, p. 549-566, set./dez. 2004.

_____ **O manual escolar**: uma falsa evidência histórica. Tradução de Maria Helena C. Basto. História da Educação, ASPHE/FaE/UFPEl, Pelotas, v. 13, n. 27 p. 9-75, Jan/Abr 2009.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **Livro didático e educação matemática**: uma história inseparável. Zetetiké, Cempem/FE/Unicamp, v. 16, n. 30, jul./dez. 2008.

Manual Pedagógico

Por “manual pedagógico” compreendem-se impressos como livros, compêndios, ou ainda um conjunto de textos reunidos, geralmente organizados por um autor, um grupo de pessoas ou uma instituição, como por exemplo, editora, escola ou instituto. Possui o objetivo de orientar e mediar a prática ou o ofício de ensinar em torno de um saber ou conjunto de saberes, como é o caso dos saberes elementares matemáticos (a aritmética, a geometria, o desenho e a álgebra). Há ainda outros termos correlatos como: manuais escolares, manuais didáticos, manuais pedagógicos, livros didáticos, e outras. Por ser “manual” um termo bastante utilizado no século XIX e XX para os livros destinados a quem fosse ensinar e por ser a didática um dos ramos da pedagogia (LIBÂNEO, 1999), sendo esta mais abrangente que aquela, optou-se neste **Glossário** por utilizar a expressão *manual pedagógico*. Palavras como “didática”, “pedagogia”, “teoria e prática”, “práticas”, “ensino”, “metodologia”, “manual”, “professores”, “método”, bem como suas variações de gênero ou número, são bastante comuns nos títulos dos manuais pedagógicos, mas não se limitam a estas. Neste sentido, não se deve deduzir um manual pedagógico apenas pelo título, muito menos considerando apenas a indicação de para quem o mesmo seja destinado, informações geralmente contidas na capa e contracapa, pois há manuais que eram destinados aos alunos, no entanto, alunos da escola normal, ou seja, futuros professores. Convém destacar que muitos livros didáticos, em que predominam conteúdos de ensino (saberes a ensinar) (HOFSTETTER, SCHNEUWLY, 2009) podem apresentar no prefácio ou no corpo do texto apenas notas, sugestões ou orientações a quem vá ensinar um saber ou mesmo organizar a sala, não sendo conveniente considerá-los em sua totalidade como manuais pedagógicos. Do mesmo modo, há manuais que se destinam aos professores, mas que em suas páginas apresentam apenas numerosos exercícios com suas respectivas soluções (ou respostas), não se encaixando, dessa forma, na definição que aqui se propõe para um manual pedagógico, em que se predominam métodos para ensinar, modos de ensino, processos de ensino, saberes pedagógicos do conteúdo (saberes para ensinar) (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2009). Deste modo, para se afirmar estarmos diante de um manual pedagógico deve-se lê-lo, analisa-lo, verificando o que este apresenta em suas linhas, entrelinhas, em seu prefácio, ou mesmo, nas notas no texto, considerando as orientações nele contidas ligadas ao ofício de ensinar. Os manuais pedagógicos foram, durante muito tempo, um dos meios de transmissão de informações sobre diversos temas do ensino e representante de ideias transformadoras, além de meios de circulação permanente de saberes para ensinar, nacional e internacionalmente, produtores de novas concepções (VALDEMARIN; SILVA,

2013). Proporcionavam aos alunos das escolas normais e de outras instituições de ensino, aos professores, ou aos pais apoio fundamental ou complementar no ofício de ensinar, representando formas de construção e difusão de saberes (SILVA, 2005). Desse modo, os manuais são peças fundamentais da cultura escolar (CRUBELLIER; CHOPPIN, 1992). Um manual é, neste sentido, um *objeto cultural*, uma vez que se relaciona com finalidades diversas: econômicas, políticas, pedagógicas, sociais, entre outras e com elementos externos carregados de significados (editora, autor, etc.) (CHOPPIN, 2004). O manual pedagógico constitui-se uma *representação social* (CHARTIER, 1990), pois para além de conteúdos, métodos para ensiná-los e modos de ensino firmam referências aceitas num dado tempo como importantes para serem transmitidas. Possuem características de texto injuntivo (SCHNEUWLY; DOLZ, 2004) sendo capaz de guiar os professores em suas ações e de direcionar práticas, podendo configurar-se como estratégia para controle de comportamentos.

Referências

CHARTIER, R. **História Cultural: entre práticas e representações**. Tradução Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.

CHOPIN, Alan. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. São Paulo: **Educação e Pesquisa**. v.30, n.3, set./dez. 2004, pp. 549-566.

CRUBELLIER, M. CHOPPIN, A. LesManuelsscolaires: histoire et actualité, Paris, HachetteÉducation, 1992, (Pédagogiespourdemain. Références). In: Histoire de l'éducation, n. 58, 1993.**Manuelsscolaires, États et sociétés. XIXe - XXesiècles**. pp. 203-205. Disponível em <http://www.persee.fr/doc/hedu_0221-6280_1993_num_58_1_2673>. Acesso em: 12 jan. 2016.

HOFSTETTER, R; SCHNEUWLY, B.LesSavoirs: Unenjeu crucial de l'institutionnalisationdesformations à l'enseignement. ValérieLussiBorerin Rita Hofstetteret al., **Savoirs en (trans)formation**. De BoeckSupérieur. Raisonséducatives. 2009. p.41-58.

LIBÂNIO, J.C. **Didática**. 15ª edição. São Paulo: Cortez, 1999.

SCHNEUWLY, B. DOLZ, J. et. al **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução de Roxane Rojo e Gláis Sales Cordeiro. Campinas: Mercados de Letras, 2004.

SILVA, V. B. da. Saberes em Viagem nos Manuais Pedagógicos: Construções da escola em Portugal e no Brasil (1870-1970). 2005. 399f. **Tese de Doutorado FEUSP**. São Paulo, 2005.

VALDEMARIN, V.T; SILVA, V.L.G. Palavras viajadoras: circulação do conhecimento pedagógico em manuais escolares (Brasil/Portugal, de meados do século XIX a meados do século XX). **Revista Brasileira História da Educação**. Campinas – SP v.13, n. 3 (33), p. 179-183 set/dez. 2013.

Objeto Teórico

O objeto de pesquisa, seja de qual nível for, é talvez um dos pontos mais difíceis de serem configurados por um pesquisador. Essa dificuldade é tanto maior principalmente se estiver iniciando no meio acadêmico. De outra parte, o objeto de pesquisa constitui o coração da atividade científica. Segundo Borba e Almeida (2015) em uma pesquisa científica podemos identificar objeto real e objeto teórico, mas o que seriam cada um desses objetos? Segundo as autoras, o objeto real é pré-construído, enquanto o objeto teórico é um sistema de relações construído especificamente para a teoria, assim, para que o real se torne objeto de conhecimento é preciso que ele seja um objeto teórico, ou seja, ao final do processo de conhecimento, se obtém um objeto teoricamente construído. Para Borba e Almeida (2015), o objeto teórico é arquitetado designadamente pela teoria, Bourdieu (1996) *apud* Borba e Valdemarin (2010) afirma que, “o ponto de vista constrói o objeto”, e talvez para uma compreensão mais exemplificada, Saussure (2003) *apud* Borba e Valdemarin (2010) nos dá um exemplo que auxilia na concepção do que seja o objeto teórico. Ele faz uma comparação entre a fala e a linguagem, nos dizendo que a fala é um conjunto de instruções específicas, elaborada pelas pessoas, e dessa forma não é favorável para o estudo formalizado. Já a linguagem seria o conjunto de palavras na língua e pode construir um estudo científico, dessa forma, a linguagem é um objeto teórico construído pela linguística, enquanto que a fala é um objeto real, dessa forma o problema da pesquisa é inserido de forma automática em determinada orientação teórica, que assim organiza o objeto teórico da pesquisa. Em síntese, segundo Borba e Almeida (2015) o “real só poderá ser construído objeto de pesquisa na medida em que esse objeto for introduzido em um campo teórico”. Dessa forma, “o argumento da construção teórica do objeto, por sua vez, afirma o lugar e a importância da teoria no processo de conhecimento do real na medida em que todo trabalho investigativo começa e termina no campo de conhecimento teórico”. As considerações reconhecidamente complexas que tratam do objeto teórico merecem reflexão e aprofundamento pois, em boa medida, muitos pesquisadores iniciantes tendem a confundir o seu “objeto de estudo” com o seu “tema de estudo” ou mesmo com as suas fontes de pesquisa. Não raro é possível ler em muitos trabalhos que a pesquisa tem por objeto de pesquisa a escola X, ou o professor Y, ou ainda a Aritmética do livro do autor Z. Assim, reforça-se que por *objeto teórico* entenda-se a construção de um objeto de pesquisa, a partir de um dado ferramental teórico-metodológico.

Referências

BORBA, S. M. V.; ALMEIDA, N. R. Pesquisa em Educação: investigação sobre a ação pedagógica. In: **Educação Temática Digital**. Campinas, SP, v. 17, n.1, p. 142-156, jan/abr. 2015. Disponível em <<https://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/etd/article/view/6871>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

BORBA, S. M. V.; VALDEMARIN, V. T. A construção teórica do real: uma questão para a produção do conhecimento em educação. In. **Currículo sem Fronteiras**, v. 10, n. 2, p. 23-37, jul/dez. 2010. Disponível em: <<https://www.curriculosemfronteiras.org/vol10iss2articles/borba-valdemarin.pdf>>. Acesso em: 01 fev. 2016.

Pedagogia Científica

Utilizamos o termo pedagogia científica para representar a vaga pedagógica que se instaurou no Brasil em meio a Escola Nova e se destacou principalmente entre as décadas de 1920 a 1950. Era baseada na psicologia experimental de base estatística e pressupunha com seus resultados uma renovação pedagógica no ensino. Os estudiosos mais conhecidos por difundirem o movimento da pedagogia científica foram, mundialmente, Alfred Binet, Théodore Simon e Édouard Claperède e, no Brasil, Lourenço Filho. Segundo Monarcha (2009), a pedagogia científica surgiu como uma vaga contrária à pedagogia tradicional, pois possuía um novo modelo inspirador de educação e sua organização estava fundamentada na psicologia experimental. São características da pedagogia científica: a reorganização das salas de aula; a homogeneização dos alunos em cada sala; a estatística presente nos resultados de avaliações escolares; a standardização dos conteúdos a serem ensinados e as provas comuns a todos os professores; a avaliação estatística e constante; a experimentação e os testes escolares pedagógicos e psicológicos – um dos elementos mais marcantes do período (VALENTE, 2014; *no prelo*). Os testes escolares psicológicos eram aplicados às crianças ao ingressarem no 1º ano, que previa a distribuição delas em classes com outras de mesmo nível intelectual aferido por esses testes. Ao fim de cada ano escolar (entre o 1º e 4º ano) os alunos eram submetidos aos exames finais, para sua aprovação ou reprovação, o que gerava uma nova organização das salas de aula. Os testes psicológicos tinham o objetivo de mensurar o nível de inteligência natural das crianças, e os pedagógicos tinham o intuito de mensurar o rendimento do ensino.

Referências

CARVALHO, M. M. C. **Modernidade pedagógica e modelos de formação docente**. São Paulo em Perspectiva, n. 14, p. 111-120, 2000.

MONARCHA, C. **Brasil arcaico, Escola Nova: ciência, técnica & utopia nos anos 1920-1930**. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

VALENTE, W. R. A era dos *tests* e a pedagogia científica: um tema para pesquisas na Educação Matemática. **Revista Acta Scientiae**, v. 16, p. 11-26, 2014.

_____. A matematização da pedagogia: tempos de mudança da cultura escolar. In: **Revista Brasileira de História da Educação**. [no prelo].

Pedagogia Tradicional

Com as novas tendências educacionais que chegavam ao final do século XIX o termo “tradicional” vinha denominar o método de ensino e aprendizagem empregado desde a Antiguidade, como afirma Saviani (2006). Nesse método o cerne do conhecimento era o professor que detinha todo o saber e o transmitia aos seus alunos. Libâneo (1992) afirma que geralmente as aulas eram marcadas por uma sobrecarga de informações onde a exposição oral e a repetição eram as principais maneiras de ensinar. Dessa forma o ensino torna-se pouco significativo para o aluno pois ele o vivencia de maneira passiva e cabe ao professor vigiar, corrigir e ensinar a matéria de modo que o aluno alcance plena realização por meio do seu esforço. A relação entre o professor e o aluno é de extrema autoridade, fato este que denota a presença da tão aclamada disciplina, que se acreditava extremamente necessária para absorver o conteúdo ensinado. Segundo Libâneo (1992) isso se deve ao fato de que a escola tinha como compromisso a cultura letrada e que os problemas sociais pertenciam à sociedade, ou seja, estavam à parte do cotidiano escolar. O conhecimento era indissolúvel e encarado como grande verdade, assim eram transmitidos de geração em geração de forma enciclopédica, mesmo que, em sua maioria, não tivessem relação com o cotidiano do aluno. Os exercícios para a repetição dos conceitos, privilegiando a memorização, visavam disciplinar e formar a mente. Esse conhecimento era aferido por meio das avaliações realizadas na escola ou em casa onde o aluno deveria devolver, em forma de respostas corretas, tudo o que lhe foi ensinado.

Referências

LIBÂNEO, José Carlos. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: **Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 19. ed. São Paulo: Loyola, 1992. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAehikAH/libaneo>>. Acesso em: 04 jan. 2016.

SAVIANI, Dermeval. Concepção pedagógica tradicional. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; NASCIMENTO, Maria Isabel Moura (Org.). **Navegando pela História da Educação Brasileira**. Campinas: Graf. FE: HISTEDBR, 2006. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/glossario/verb_c_concepcao_pedagogica_tradicional.htm>. Acesso em: 04 jan. 2016.

Vaga Pedagógica

No âmbito do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (GHEMAT), sobretudo do estado de São Paulo, muitos estudos têm utilizado a expressão *vaga pedagógica*. Mas qual seria o sentido dela? Ao que tudo indica, não há muita precisão neste uso, enquanto um conceito a encontrar-se em dicionários, ou que fora cunhado por algum pesquisador. Também não é comum o uso desse termo em textos ligados à História da Educação. O que se sabe, com certeza é que esta expressão é empregada sempre como sinônimo de movimento pedagógico. Mas o porquê do emprego dessa expressão? Uma consulta simplificada pela expressão “vaga pedagógica” em mecanismos de busca da internet nos levará a *sites* que ofertam emprego na área de educação, em geral. A busca, entretanto, pelo termo isolado *vaga* aponta para os seguintes significados: *s.f.* 1. Onda grande; vagalhão. 2. Lugar deixado vazio, desocupado; vacância. 3. Lugar vazio, disponível. (MINIDICIONÁRIO LUFT, 1996). Vaga enquanto conceito da Biologia refere-se, portanto, a ondas nervosas, íngremes, em meio às tempestades. A grande incidência de ventos gera as ondas que, em termos de agitação marítima, são chamadas de vagas. A partir da associação, já intentada anteriormente, de aliar o uso da expressão como sinônima de movimento pedagógico é possível considerar o uso de *vaga* como sendo relacionado a uma onda, emprego talvez mais corrente ao se referir ao aumento de uma massa de água resultante da propagação de ventos. O significado de onda pode ser bastante explorado em termos de física e química, mas aqui, restringimos ao sentido já explicitado. Na tentativa de outras associações, tomamos o vocábulo *vague*, do francês, que, como no português, significa vago, vazio, pouco preciso, mas também, onda. A busca pela expressão no francês também não apontou resultados significativos, entretanto, é consenso o emprego do termo *vague* como sinônimo de movimento, de uma onda, de uma transformação. Por exemplo, a expressão *Nouvelle Vague*, Nova Onda, ou melhor, Movimento Novo, foi usada pela primeira vez na década de 1950 com um sentido sociológico por Françoise Giroud, como indicativo de fenômenos das gerações. Posteriormente, em 1958, a expressão foi usada para identificar o movimento cinematográfico francês, marcado pelo uso de técnicas revolucionárias à época, como também, pela forte atuação de cineastas jovens, em meio a um período de revoluções, no qual o cinema buscava refletir a situação da época. Desse modo, admitimos o emprego da expressão *vaga pedagógica* como sinônimo de movimento, de fluxo, de transformação de um dado tempo por meio da propagação e ampla aceitação de doutrinas, ideais, filosofias pedagógicas, estas que são analisadas, sobretudo,

pelos historiadores da educação resultando no estabelecimento de marcos cronológicos que identificam a prevalência da divulgação destes movimentos, carregados do espírito de transformação.

Referências

LUFT, C. P. Minidicionário Luft. Editora Ática: São Paulo, 12ª ed., 1996

NOUVELLE VAGUE. Disponível em <https://fr.wikipedia.org/wiki/Nouvelle_Vague>. Acesso em: 14 jan. 2016.

ONDAS GERADAS PELO VENTO. Disponível em <http://www.lamma.ufrj.br/sites/spo/atlasul/documentos/curiosidades/ondas_vento.html>. Acesso em: 14 jan. 2016.