



www.enaphem.com



Entre Desenho e Aritmética: Charlas sobre Victor Mercante publicadas em revistas pedagógicas na década de 1920

Between Design and Arithmetic: Charlas about Victor Mercante published in pedagogical journals in the 1920s

Andréia Fernandes de Souza¹
Joana Kelly Souza dos Santos²

Resumo

O saber profissional do professor que ensina matemática foi sofrendo alterações ao longo do tempo. Essas transformações podem ser percebidas quando analisamos documentos escolares. No caso desse texto o objetivo é analisar que mudanças tanto no ensino de geometria quanto no ensino de aritmética foram sugeridas em artigos publicados em revistas pedagógicas que tomavam as publicações de Victor Mercante. Foi possível observar que o autor argentino foi apropriado em discursos sobre Desenho no que diz respeito a adoção de um senso artístico das crianças, centralizando o ensino no que para elas é conhecido. E sobre Aritmética, há a adoção dos passos enunciado, objetivação dos dados, seriação e correção para graduar os problemas e realizar um ensino a partir de análises intuitivas.

Palavras-chave: Aritmética; Geometria; Revistas Pedagógicas; Victor Mercante.

Introdução

O saber profissional do professor que ensina matemática é a problemática central do projeto *A matemática na formação de professores e no ensino: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990*. Inseridas a este projeto maior, estão em desenvolvimento duas teses, a primeira intitula-se provisoriamente *Os estudos de Victor Mercante e de Edward Thorndike e a modificação do saber profissional do professor que ensina matemática*³ e a segunda *O saber profissional do professor que ensina geometria no curso primário em*

¹ Doutoranda em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo. Professora dos Anos Iniciais na rede pública de São Paulo, Brasil. E-mail: deianandes@hotmail.com.

² Doutoranda em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo. E-mail: joanakelly.23@gmail.com.

³ Desenvolvida por Andréia Fernandes de Souza no programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) sob orientação do prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente.

*tempos de Escola Nova*⁴. Este texto tem como objetivo destacar relações entre esses dois estudos em andamento.

Na primeira tese tem sido realizado um estudo sobre o ensino de aritmética, mais especificamente o uso dos problemas, já na segunda o destaque está para as orientações para o ensino de geometria na escola primária em tempos do Movimento Pedagógico da Escola Nova, ambas tomam as revistas pedagógicas disponíveis no repositório⁵ de conteúdo digital da UFSC como fontes de pesquisa.

Como ponto comum entre as duas pesquisas, observamos a citação de Victor Mercante em alguns artigos de revistas pedagógicas publicadas no Brasil, sobre o ensino de geometria e aritmética da escola primária e é sobre tais citações que trataremos neste artigo.

Charlas sobre Victor Mercante

Victor Mercante, nascido na Argentina em 1870, iniciou sua carreira como professor em 1890. Autor de diversas obras que tratavam sobre o cotidiano escolar, em 1906 iniciou os trabalhos no Laboratório de Paidologia⁶ na Universidad Nacional de La Plata, ocupou cargos importantes no Ministerio de la Justicia e Instrucción Pública e auxiliou na reforma do ensino argentino, tendo como principal defesa o ensino laico.

Seu interesse em matemática apareceu em seu estudo intitulado “Enseñanza de la Aritmética” dividido em dois livros. O primeiro “Psicología de la aptitud matemática del niño” publicado em 1904 e o segundo “Cultivo y desarrollo de la aptitud matemática del niño” publicado em 1905.

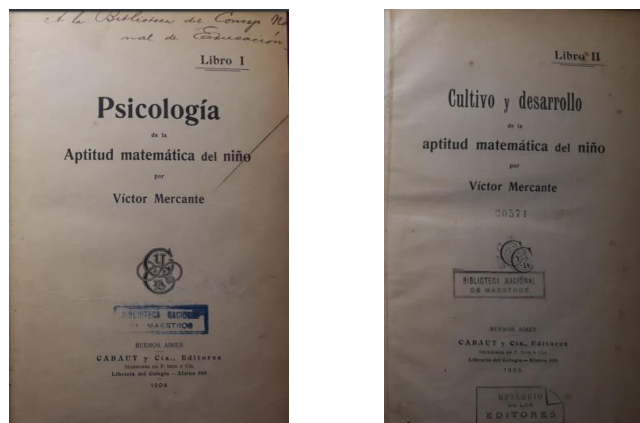


Figura 1: Folha de rosto dos dois livros escritos por Victor Mercante

Fonte: Disponível no Repositório de Conteúdo Digital da UFSC

<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769/discover>

O autor, conforme já mencionado, é citado em algumas revistas pedagógicas publicadas no Rio de Janeiro e em São Paulo na década de 1920. Em síntese, devido à restrição de páginas, trataremos sobre duas apropriações da obra de Victor

⁴ Desenvolvida por Joana Kelly Souza dos Santos no programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) sob orientação da profa. Dra. Luciane de Fatima Bertini.

⁵ Para mais informações, acesse: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>.

⁶ O Laboratório de Paidologia era uma tentativa de junção de duas disciplinas Pedagogia e Psicologia para a melhoria da aprendizagem das crianças.

Mercante postas nesses artigos. Segundo Chartier (1990) no processo de apropriação também há espaço para criatividade, de acordo com o que determinado autor considera sobre alguma situação.

Quadro 1 – Artigos de revistas pedagógicas que citam Victor Mercante

Artigo	Autor	Revista	Local de Publicação
O Desenho nas escolas	Adalberto Matos	A educação, maio e junho de 1925, vol X, anno IV, n. 5 e 6	Rio de Janeiro
O ensino de problemas	Anna Nogueira Ferraz	Revista Educação, n 1e 2, v. VII, 1929	São Paulo

Fonte: As autoras (2020)

Adalberto Mattos, professor cathedratico do Lycêo de Artes e Officios e Instituto La-Fayette, tece alguns comentários sobre o ensino de Desenho nas escolas primárias e apoia-se em Victor Mercante para assegurar onde sua orientação se filia: a importância do foco na pedagogia.

Mattos (1925) apresenta que o ensino na matéria de Desenho deve estar associado ao terreno da utilidade e isso deverá ser tratado nas aulas com as crianças, pois desse modo “[...] teremos por parte do estudante uma assimilação natural, sem artifícios, à qual se reunirão condições de ordem natural para fazer desenvolver o embrião esthetico em estado latente em todos os indivíduos” (Mattos, 1925, p. 409) que despertará habilidade para a arte.

Ao utilizar por referência os escritos de Mercante⁷, Mattos (1925) considera que o ensino de Desenho deve obedecer a um adestramento sobre formas e modelos, tal adestramento “partindo da morphologia geométrica, torna-se incontestavelmente familiar às formas básicas de todo e qualquer objeto” (Mattos, 1925, p. 413). Esse estudo, através do que o autor chama de morfologia geométrica, deve ser realizado por desenho de sólidos para que isso garanta o desenvolvimento da observação e assimilação da forma.

A partir da orientação de Mattos (1925), identifica-se uma nova forma de ser trabalhada a *geometria* no ensino de Desenho. O autor propõe o estudo dos sólidos geométricos partindo das figuras planas para as curvas, acreditando que isso revela uma noção mais complexa de perspectivas dos desenhos. Ele divide o ensino de Desenho em sete partes, como apresentado na figura 2.

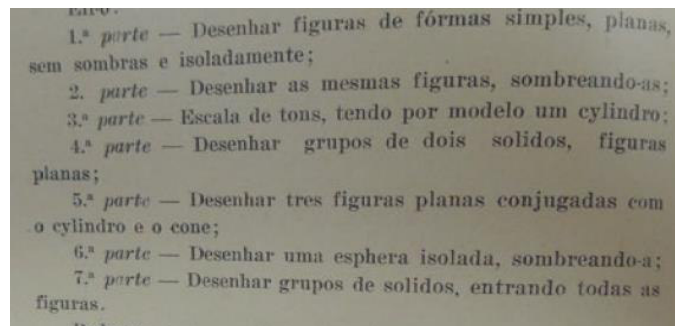


Figura 2 - 7 passos para o ensino de Desenho

Fonte: Mattos, 1925, p. 414

⁷ Mattos (1925) não apresenta qual a referência que tomou de Mercante para tratar do ensino de Desenho em seu artigo.

Apesar de não apresentar para que turmas são realizados seus direcionamentos, o ensino para Mattos (1925) não possui a finalidade de trabalhar conceitos geométricos, mas de utilizar-se da *geometria* para trabalhar o Desenho. Nesse caso, ao que parece, a *geometria* atua como um *saber para ensinar Desenho*, em que suas propriedades são vistas como formas de se chegar a uma melhor abstração.

Além disso, mesmo realizando esse desenho por sentidos estéticos, a finalidade primeira da orientação de Mattos (1925) estava condicionada a uma expressão do pensamento infantil, daí o professor deveria tecer um ensino que “não aplicavam cega e mecanicamente os métodos que lhes eram apresentados, tornando-se, desse modo, livres para a escolha, inclusive, optando por aquilo que o aluno quisesse aprender” (Guimarães, 217, p. 141). Logo, o professor ocupava o papel de mediador na aula, deixando a cargo da criança, e do seu nível de abstração, as adoções dos conceitos.

Com relação ao ensino de Aritmética, temos o artigo de Anna Nogueira Ferraz, na época da publicação do artigo, era professoranda, termo empregado para as estudantes das Escolas Normais. Em 1930, foi nomeada para reger na Escola Mista Rural, na cidade de Campinas. Publicou outro artigo referente à aplicação dos testes ABC, em 1936, junto com Olga Bolliger.

O artigo de Ferraz (1929) traz colaborações em alguns aspectos a respeito de pensar os problemas como conteúdo de aritmética e não como ferramenta para ensinar um conteúdo. A autora apresenta quatro passos para ensinar a resolver problemas: *enunciado*, *objetivação dos dados*, *seriação* e *correção*.

No *enunciado* era o momento no qual o professor iria explorar a compreensão do aluno. Ferraz (1929) deixa claro que se o aluno não compreende o que está posto no enunciado, não será capaz de resolver. Afirma que o problema faz parte de uma análise de períodos gramaticais.

Na *objetivação dos dados* seria a compreensão das quantidades colocadas. Ferraz (1929) ressalta a importância desse processo, pois seria possível utilizar uma análise intuitiva, concreta e que desenhos gráficos/figuras poderiam auxiliar nesse passo para resolver um problema.

Na terceira etapa, a *seriação*, estaria mais voltada para pensar em como graduar os problemas, partindo do fácil para o difícil, simples para o complexo, problemas com uma operação, depois com duas ou mais operações.

A *correção* seria o momento, segundo a autora, de compartilhar o raciocínio das crianças. Ela sugeria que o professor chamasse as crianças que tiveram dificuldade e ajudassem a resolver. Entretanto se a criança não conseguisse resolver, o professor deveria chamar outra para a lousa. Se a dificuldade em resolver esse problema fosse da maioria da classe, ela sugeria retomar a lição na aula seguinte.

Ao longo do artigo a autora apresenta um exemplo de aula sobre problemas. Apenas no final do texto ela menciona que essas ideias foram extraídas do livro de Victor Mercante. É possível perceber na escrita do artigo que Ferraz (1929), apesar de inserida em um cenário educacional com ideias advindas do Movimento da Escola Nova, mas que não descarta preceitos do método utilizado anteriormente, ou seja, o método intuitivo.

Considerações

De acordo com os artigos identificados, há indícios da circulação de Victor Mercante no Brasil tendo em vista a sua referência em artigos de revistas pedagógicas. Até agora já foram encontradas citações nas revistas publicadas em São Paulo (Souza, no prelo), Rio de Janeiro (Santos, no prelo) e Rio Grande do Sul (Costa, 2015).

Neste texto nos debruçamos sobre uma análise em artigos de revistas pedagógicas do Rio de Janeiro e São Paulo. Identificamos que em se tratando do ensino de Desenho, há uma adoção do ensino para o senso artístico da criança, dando a ela uma autonomia em sua aprendizagem, aproximando-se de orientações escolanovistas que colocam a criança como centro no processo do ensino (Valdemarin, 2010). Já com relação a Aritmética, ao que parece, a adoção do ensino estava relacionada aos passos de enunciado, objetivação dos dados, seriação e correção na resolução de problemas. O objetivo dessa aula estava relacionado a levar as crianças a compreensão da resolução de problemas, partindo do fácil para o difícil, do simples para o complexo. Nos próximos trabalhos temos a intenção de caracterizar que transformações sofreram os saberes profissionais diante dos estudos de Victor Mercante.

Referências

- Chartier, R. (1990). *História Cultural: entre práticas e representações*. Tradução Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Costa, J. M. (2015). *Análise de artigo da Revista de Educação de Santa Catarina, 1937: uma contribuição para a história da metodologia de ensino de aritmética*. Trabalho de Conclusão de Curso. UFSC. Florianópolis. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/136406>.
- Guimarães, M. D. (2017). *Porque ensinar desenho no curso primário? Um estudo sobre as suas finalidades (1829-1950)*. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde, Guarulhos.
- Ferraz, A. N. (1929). O ensino de problemas. *Revista Educação*. São Paulo, n 1 e 2, v. VII, p. 122-131. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/115833>.
- Mattos, A. O. (1925). Desenho nas escolas. IN: *A Educação*, v. X, ano IV, n. 5 e 6, mai. e jun. RJ. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/115823>.
- Mercante, V. (1905). *Cultivo y desarrollo de la aptitud matemática del niño*. Buenos Aires: Cabaut e Cin Editores.
- Souza, A. F. (2020). Victor Mercante e os Saberes Para Ensinar Problemas De Aritmética: uma análise da obra “Cultivo y desarrollo de la aptitud matemática del niño”. In XVIII Seminário Temático Os experts e a sistematização da

matemática para o ensino e formação de professores, Cuiabá-MT. *Anais...*
Disponível em:
https://drive.google.com/file/d/1mT2QpcdDzkbrGJfxYpcf3GMAT_ZQwO/view.

Valente, W. R.; Bertini, L. F.; Pinto, N. B.; Morais, R. S. (2017). *A Matemática na Formação de Professores e no Ensino: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990*. Projeto de Pesquisa. São Paulo: FAPESP. Disponível em: <http://bv.fapesp.br/pt/auxilios/98879/a-matematica-na-formacao-de-professores-e-no-ensino-processos-e-dinamicas-de-producao-de-um-saber-p/?q=17/15751-2>.