

# ENSINO & MULTIDISCIPLINARIDADE

Jul. | Dez. 2019 – Volume 5, Número 2, p. 68-79.

## O manual *Noções de Didática Especial*, de Theobaldo Miranda Santos (1960): vestígios de saberes para ensinar

*The Handbook of Special Didactics*, by Theobaldo Miranda Santos (1960):  
*traces of knowledge for teaching*

Janine Marques da Costa Gregorio<sup>1</sup> - <https://orcid.org/0000-0001-8704-0870>

David Antonio da Costa<sup>2</sup> - <https://orcid.org/0000-0003-4493-9207>

<sup>1</sup> Mestranda em Educação Científica e Tecnológica (UFSC). E-mail: janinemcosta13@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Professor da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: david.costa@ufsc.br.

### Resumo

O presente artigo, apresenta resultado parcial de pesquisa de mestrado. Nesta esteira, este trabalho tem por objetivo destacar os *saberes para ensinar*, e busca responder a questão norteadora: *quais vestígios de saberes para ensinar podem ser apreendidos no manual Noções de Didática Especial, de Theobaldo Miranda Santos?* Trata-se de uma pesquisa histórica, apoiada nos estudos de Certeau, Julia, Hofstetter e Schneuwly, que mobiliza inicialmente os conceitos de *saberes a ensinar* e *saberes para ensinar*. Dessa forma, verificadas as orientações metodológicas, pode-se, através dos resultados obtidos, apreender os *saberes para ensinar*, mobilizados a partir do manual *Noções de Didática Especial*; ter a indicação de uso do material concreto para as ideias abstratas de número, ou seja, iniciar o ensino com materiais concretos e gradativamente deixá-los à parte ao longo da trajetória da aprendizagem; realizar o ensino sequencialmente, avançando de maneira simples, e, aproveitar situações cotidianas, tornando os objetivos de cada lição ou exercício como atividades da vida real.

**Palavras-chave:** Manual pedagógico. História da educação matemática. Repositório de Conteúdo Digital.

### Abstract

This article presents a partial results of a master's research. In this context, this work aims to highlight the knowledge to teach, and seeks to answer the guiding question: what traces of knowledge to teach can be apprehended in the manual *Noções de Didática Especial*, by Theobaldo Miranda Santos? This is a historical research, supported by the studies of Certeau, Julia, Hofstetter and Schneuwly, which initially mobilizes the concepts of knowledge to teach and knowledge for teach. Thus, after checking the methodological guidelines, it is possible, through the results obtained, to apprehend the knowledge for teach, mobilized from the *Noções de*

**Como citar:** GREGORIO, J. M. C.; COSTA, D. A. O manual *Noções de Didática Especial*, de Theobaldo Miranda Santos (1960): vestígios de saberes para ensinar. **Ensino e Multidisciplinaridade**, v. 5, n. 2, p. 68-79, 2019.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (*Open Access*) sob a licença *Creative Commons Attribution*, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Didática Especial manual; having the indication of the use of concrete material for abstract number ideas, that is, starting teaching with concrete materials and gradually leaving them apart throughout the learning trajectory; carry out teaching sequentially, advancing in a simple way, and taking advantage of everyday situations, making the objectives of each lesson or exercise as real life activities.

**Keywords:** Pedagogical textbook. History of mathematics education. Digital Content Repository.

## Considerações iniciais

Este artigo apresenta resultado parcial de pesquisa de mestrado<sup>1</sup> que busca caracterizar uma ‘*matemática para ensinar soma*’ no ensino primário, tomando como fonte de pesquisa privilegiada os manuais pedagógicos. A partir do trabalho supracitado, pretende-se neste texto destacar os *saberes para ensinar* possíveis de serem apreendidos no manual *Noções de Didática Especial*, de Theobaldo de Miranda Santos, publicado em 1960 na coleção *Curso de Psicologia e Pedagogia*, volume 7.

A justificativa e relevância da pesquisa em História da educação matemática (Hem) está baseada na afirmação de Valente (2013), que indica que o dia a dia escolar da formação do professor de matemática pouco leva em conta o estudo histórico. Este autor defende que é importante o futuro professor ter conhecimento das representações sobre o passado da educação matemática, podendo assim, realizar melhores práticas de ensino e compreender o estágio atual de seu ofício.

Esta investigação integra as produções do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil (GHEMAT<sup>2</sup>), com referenciais que abordam os saberes matemáticos e a matemática na formação de professores. A pesquisa citada anteriormente faz parte de um projeto temático elaborado pelo grupo, intitulado “A Matemática na Formação de Professores e no Ensino: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990<sup>3</sup>” e coordenado pelo professor doutor Wagner Rodrigues Valente, juntamente com as pesquisadoras Luciane de Fatima Bertini, Neuza Bertoni Pinto e Rosilda dos Santos Morais, submetido e aprovado pela FAPESP para apoio financeiro na categoria de Projeto Temático, sendo o primeiro projeto com esse apoio no campo da Educação Matemática.

A escolha das fontes, manuais pedagógicos, apoiou-se nas afirmações de Choppin (2002), que alega que os manuais pedagógicos são ferramentas, instrumentos utilizados por professores para facilitar a aprendizagem e dar suporte ao ensino. São fontes privilegiadas que se articulam às prescrições dos Programas de Ensino de determinado espaço-tempo, constituindo-se como objetos de múltiplas funções. O interesse dos pesquisadores pelos manuais começou, de forma mais recorrente, a partir da década de 1970.

Para Choppin (2009) o conceito de livro escolar é historicamente recente, embora em outros países “os livros escolares são há muito tempo apresentados aos seus contemporâneos sob uma multiplicidade de denominações” (p. 15).

Ainda assim, muitas vezes os livros didáticos e manuais pedagógicos são tratados como sinônimos. Porém, os livros didáticos correspondem a obras destinadas aos alunos, com exercícios, problemas propostos; já os manuais pedagógicos, são livros utilizados pelo professor, com aspectos pedagógicos e metodológicos do ensino.

<sup>1</sup> Pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica - PPGECT da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, campus Florianópolis.

<sup>2</sup> Criado em 2000 e cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq, sediado em São Paulo/SP na UNIFESP, para maiores informações, consultar: <https://www.ghemat-brasil.com/>.

<sup>3</sup> Maiores informações e resumo do projeto estão disponíveis em: <https://bv.fapesp.br/pt/auxilios/98879/a-matematica-na-formacao-de-professores-e-no-ensino-processos-e-dinamicas-de-producao-de-um-saber-p/>.

De acordo com Silva (2003), os manuais pedagógicos são assim identificados “[...] por terem sido escritos a fim de desenvolverem os temas previstos para o ensino de disciplinas profissionalizantes dos currículos de instituições de formação docente” (p. 30).

Na Escola Normal, instituição especializada na formação de professores que tomou força após o período da Revolução Francesa (TANURI, 2000), os docentes “usaram os manuais para estudar pela primeira vez as questões relativas ao ofício de ensinar, junto as disciplinas de pedagogia, didática, metodologia e prática de ensino” (SILVA, 2007, p. 268). Fazendo assim, circular por meio dos manuais, saberes sobre o ofício de ensinar.

Os manuais pedagógicos são livros destinados ao uso do professor, seja para sua formação, para posterior atuação docente ou exatamente na sua atuação como professor. Buscou-se, com este texto, responder à pergunta: *quais vestígios de saberes para ensinar podem ser apreendidos no manual Noções de Didática Especial, de Theobaldo Miranda Santos?*

Este artigo se apresenta com a seguinte estruturação, para além das considerações iniciais já apresentadas, a explanação dos referenciais teóricos metodológicos, quem foi o Theobaldo Miranda Santos, o manual *Noções de Didática Especial*, assim como os vestígios dos *saberes para ensinar*, evidenciados no manual de Santos (1960) proposto à professores primários. Ao final desta tessitura, há os arremates finais, caminhando-se para uma conclusão.

### Referenciais teóricos metodológicos

Em história, tudo começa com o gesto de separar, de reunir, de transformar em “documentos” certos objetos distribuídos de outra maneira. Essa nova distribuição cultural é um primeiro trabalho (CERTEAU, 2013, p. 81).

As buscas por manuais pedagógicos, em especial o de Theobaldo Miranda Santos, segue o que indica Certeau. A parte inicial da pesquisa supracitada, deu-se com a separação dos manuais, classificando-os quanto às editoras, coleções e autores para, a partir da questão de pesquisa, interrogar as fontes e iniciar a escrita histórica, procurando dar inteligibilidade à investigação, tomando como foco o manual *Noções de Didática Especial*.

Para Julia (2001), os manuais pedagógicos são ingredientes para a compreensão do dia a dia escolar, são resultados da cultura escolar e, a partir deles, é possível observar o que era indicado a ser ensinado em sala de aula, em determinado espaço-tempo.

Entende-se por cultura escolar “[...] um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos” (JULIA, 2001, p. 10), e que não pode ser estudada sem uma análise das relações da sua história, com outras culturas.

Na ambiência de uma cultura escolar, Hofstetter e Schneuwly (2017) estudam os saberes. Os conceitos desenvolvidos por estes autores se tornaram referencial pelo GHEMAT nas suas produções. Os autores supracitados, definem que os saberes são tema central para os estudos históricos da formação e do ensino e se referem efetiva e fundamentalmente ao lugar e ao papel do saber na sociedade dita do conhecimento (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017). O conhecimento é ligado à experiência de cada um, na ordem do pessoal. Já os saberes, são impessoais e comunicáveis. Os *saberes* fazem parte da engrenagem das instituições de ensino, tornando-se objetos e/ou instrumentos, e apresentam-se numa articulação entre os *saberes a ensinar* e os *saberes para ensinar*, considerando os saberes de modo distinto daqueles tratados nos estudos que abordam o ponto de vista da prática, a sua mobilização no fazer, na ação (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017).

Ao abordar os saberes e conhecimento, tem-se a referência de Peter Burke (2016), que trata das etapas de “cientificação do conhecimento”. Segundo Burke (2016), a caracterização

de um saber passa por várias etapas que englobam desde a coleta de informações até sua análise e interpretação, objetivando-se como saber.

Os autores Hofstetter e Schneuwly (2017) explicam a transformação de conhecimento em saber, explorando que “[...] nossos conhecimentos são recursos que utilizamos para resolver nossos problemas” e que “estes mesmos conhecimentos podem ser encarados em si próprios, de modo que se possa identificar, e neles mesmos, propriedades tornando-se assim saberes” (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p. 117).

Os membros da ERHISE<sup>4</sup> organizaram um trabalho, publicado em 2009, intitulado *Savoirs en (trans) formation: Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation*. Com a colaboração de membros do GHEMAT, alguns capítulos da obra original foram traduzidos para a língua portuguesa e publicados na obra denominada *Saberes em (trans) formação: tema central na formação de professores*, organizada por Rita Hofstetter e Wagner Rodrigues Valente, publicada no Brasil em 2017.

A referida obra traduzida se tornou referência teórica metodológica para as pesquisas de membros do GHEMAT que se debruçam sobre a temática dos saberes. Tal obra se apresenta como um guia tanto teórico, ao definir os saberes das profissões do ensino e da formação; quanto metodológico, visto que é sobre esses saberes que se analisam os processos e dinâmicas dos *saberes para ensinar*, que tratam do ensino de uma maneira mais geral.

A partir das informações na obra *Saberes em (trans) formação: tema central na formação de professores*, é possível definir dois tipos de saberes referentes à profissão docente: os *saberes para ensinar*, que têm por especificidade a docência, ligam-se àqueles saberes próprios para o exercício da profissão docente, podendo ser relacionados às ferramentas de seu trabalho, associados ao campo pedagógico; e os *saberes a ensinar* que representam o objeto de trabalho do professor, ligados à instituição de ensino. Os saberes “a ensinar” e “para ensinar” se articulam (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017), podendo ainda serem tratados como categorias conceituais referentes aos saberes profissionais do professor.

Bertini, Morais e Valente (2017) abordam as análises sistematizadas pela ERHISE, buscando caracterizar a articulação entre os dois tipos de saberes: os *saberes a ensinar*, que se referem aos saberes produzidos por disciplinas universitárias, considerados importantes na formação de professores; e os *saberes para ensinar*, que têm por especificidade a docência, ligados aos saberes próprios para o exercício da profissão docente.

Destarte, a formação profissional de professores engloba saberes de naturezas diferentes daqueles que foram reconhecidos disciplinarmente. “A matemática como uma ferramenta profissional do ensino tem outro caráter que a matemática de cunho disciplinar, própria da ciência matemática, [...] trata-se de uma matemática como saber profissional” (VALENTE et al., 2017, p. 9).

Assim, pode-se explicitar que os estudos sobre o saber profissional do professor – sua *expertise* profissional – está relacionado ao *saberes para ensinar*, que serão tratados em sessão subsequente do presente texto, visando destacar os *saberes para ensinar* possíveis de serem apreendidos no manual *Noções de Didática da Especial*, de Theobaldo Miranda Santos.

### **Quem foi Theobaldo Miranda Santos?**

Theobaldo Miranda Santos (Figura 1) se denominava escritor de manuais a partir da sua ação docente em nível superior, formando especialmente o quadro do magistério secundário. Tal informação estava disponível na folha de rosto de seus livros como um argumento de

<sup>4</sup> *Équipe de Recherche en Histoire Sociale de l'éducation*, formada pelos pesquisadores suíços.

autoridade que ratificava o conteúdo e as práticas prescritas, legitimando os manuais pedagógicos de sua autoria.

Theobaldo nasceu na cidade de Campos, Rio de Janeiro em 1904, e faleceu em 1971. Formado pela Escola Normal Oficial de Campos, ocupou inúmeros cargos na esfera pública e educacional e, dentre eles, foi professor da cátedra de *Prática de Ensino* na Universidade do Distrito Federal, assumindo por duas vezes a função de *Secretário Geral de Educação e Cultura* da Prefeitura do Rio de Janeiro (ROBALLO, 2007).



Figura 1 – Theobaldo Miranda Santos

Fonte: Argon (2014)

Theobaldo escreveu inúmeros artigos para revistas e jornais, além de mais de 150 obras em formato de livro e manuais pedagógicos. Estes foram, em grande parte, destinados aos cursos normais com três coleções publicadas pela Companhia Editora Nacional: *Curso de Psicologia e Pedagogia*, *Curso de Filosofia e Ciências*, e *Atualidades Pedagógicas* (ROBALLO, 2007).

Roballo (2007) afirma que Theobaldo redigia os manuais pedagógicos como resultado de experiências vividas, e as mesmas não representavam produções originais. Sua carreira se alinha à filiação dos ideais católicos de educação.

Theobaldo era um autor militante, que produziu vasta literatura no campo da *Ciência e Educação*. Iniciou seus estudos no Liceu de Humanidades e na Escola Normal Oficial. Por aproximadamente trinta anos, seus exemplares publicados circularam nos meios estudantis dos cursos da Escola do Normal, Instituto de Educação e Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (ALMEIDA FILHO, 2008).

Theobaldo publicou seus primeiros artigos sobre questões relativas à educação, a partir de 1932. Ele lecionou na Escola Normal de Manhuaçu e também no Instituto de Educação. Exerceu funções como professor no curso de pedagogia, no Rio de Janeiro, na década de 1940, ocupou também a cadeira de cátedra de *Prática de Ensino* (ALMEIDA FILHO, 2008).

Ainda na década de 1940 foi nomeado Diretor do Departamento de Educação Técnico Profissional e Diretor Geral do Departamento de Educação Primária da prefeitura do Rio de Janeiro. Foi aprovado para ocupar o cargo de Cátedra de Filosofia da Educação do Instituto de



Educação do Rio de Janeiro, no qual desempenhou várias funções, dentre elas a já citada, como Secretário Geral de Educação e Cultura.

### O manual *Noções de Didática Especial*

O manual ‘*Noções de Didática Especial*’ (Figura 2), é o sétimo volume de um total de quinze da coleção ‘Curso de psicologia e pedagogia’, publicado pela Companhia Editora Nacional (CEN), que foi uma importante editora no que diz respeito à disputa entre os católicos e os defensores da Escola Nova (ALMEIDA FILHO, 2008). Uma cópia digitalizada do exemplar analisado neste artigo está disponível no Repositório de Conteúdo Digital<sup>5</sup> (RCD) da UFSC.

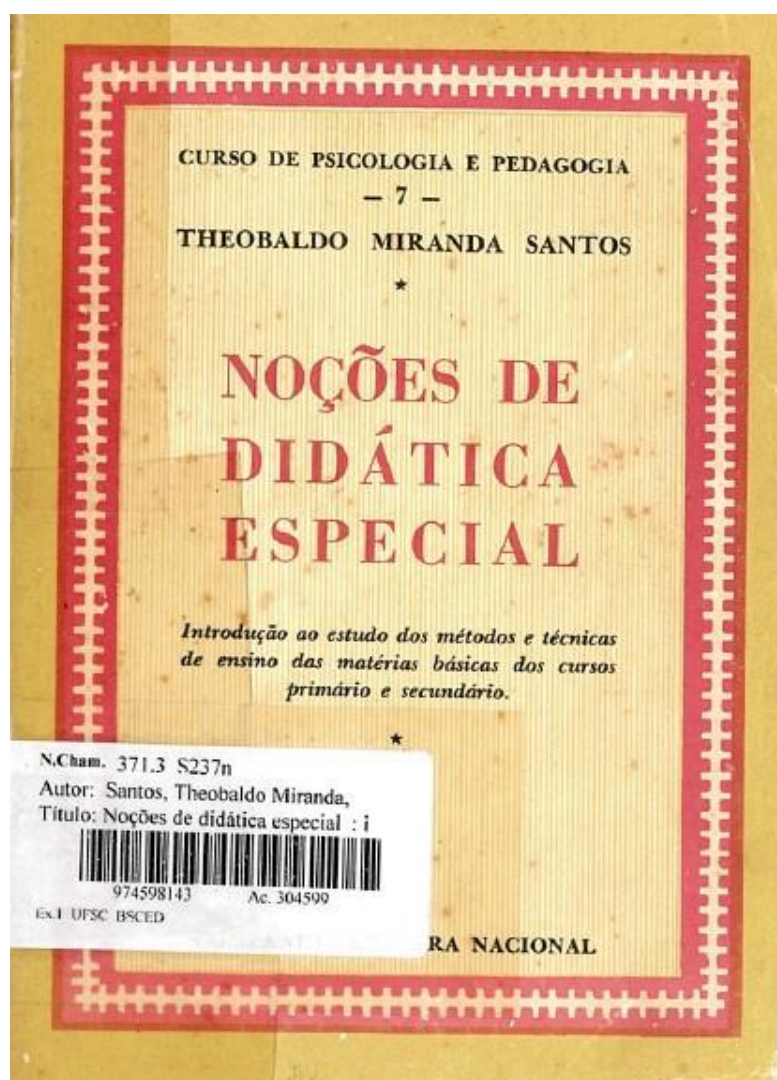


Figura 2 – Capa Manual *Noções de Didática Especial*, 1960, Theobaldo Miranda Santos

Fonte: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/168703>

<sup>5</sup> Este espaço virtual, sediado fisicamente nos servidores da UFSC, abriga digitalizações de documentos mobilizados pelos projetos em andamento do GHEMAT. Seu uso tem-se mostrado profícuo, pois permite o compartilhamento de digitalizações de documentos encontrados em diversas localidades, potencializando as pesquisas em caráter histórico-comparativas, envolvendo grande número de pesquisadores de diversos estados brasileiros (COSTA; VALENTE, 2015).

A capa do manual de Santos (1960), apresenta informações relevantes para o leitor. Segundo Araújo (2008), os livros podem ser compreendidos e divididos em três partes: pré-textual, textual e pós-textual, além dos elementos extratextuais. A parte pré-textual é a que mais possui variações. Ela pode ser formada por falsa folha de rosto, folha de rosto, dedicatória, epígrafe, sumário, lista de ilustrações, lista de abreviaturas e siglas, prefácio, agradecimentos e introdução, mas nem todos os livros contam com todos estes elementos.

Na parte pré-textual podem-se observar para quem a obra se destina e as ambições do autor, o que indica um diálogo do autor com os seus leitores (ARAÚJO, 2008). A capa do manual de Santos (1960) indica que se trata de uma “introdução ao estudo dos métodos e técnicas de ensino das matérias básicas dos cursos primários e secundários” (capa).

A CEN criou estratégias para conquistar o leitor, na produção de obras voltadas para o ensino, e publicou também o Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova. Os livros didáticos sempre estiveram entre os primeiros lugares na lista de publicações, pois representavam grande interesse comercial para a CEN (ALMEIDA FILHO, 2008).

O manual de Santos (1960) apresenta capítulos dedicados às disciplinas como Geografia, História, Ciências Naturais, Matemática e Língua Portuguesa.

No prefácio, Santos (1960) informa ser um manual simples e elementar, com objetivo puramente didático e possuir o propósito de “[...] auxiliar os jovens estudantes que, nas escolas normais e faculdades de filosofia, se preparam para a mais difícil de todas as tarefas – a de educar as novas gerações” (SANTOS, 1960, p. 7).

Sobre a escola primária, destaca-se que seu objetivo é proporcionar à criança, em seu primeiro contato com a escola, conhecimentos básicos de aritmética, dos números e suas combinações, visando a solução dos problemas práticos na existência cotidiana (SANTOS, 1960), justificando que “o novo ensino da aritmética considera como sua tarefa primordial fazer o cálculo penetrar em todas as circunstâncias reais da vida” (SANTOS, 1960, p. 145).

Considera-se que “o professor deve tudo fazer para tornar o ensino da aritmética interessante e agradável. Para isso, é preciso relacioná-lo com a experiência, o interesse e as situações reais da vida da criança, transformando sua aprendizagem numa atividade espontânea e criadora” (SANTOS, 1960, p. 152).

Do material de ensino da aritmética, tem-se que a criança sente dificuldade em trabalhar com a abstração, seu pensamento ainda não saiu das realidades concretas. Para Santos (1960), surge a utilização de um material que concretize os números e as operações, sendo que esse material pode ser feijão, os dedos da mão, palitos, bolinhas e outros. Há ainda os materiais como ábaco, tabuleiro de unidades, relógios, jogos escolares, etc.

Definida como a “ciência da medida das grandezas ou simplesmente, como ciência da quantidade” (SANTOS, 1960, p. 133), o conceito da matemática pode ser dividido em ciências dos números e das figuras.

### **Vestígio dos *saberes para ensinar* no manual de Theobaldo Miranda Santos**

No capítulo Didática da Matemática, encontra-se o subcapítulo ‘A matemática na escola primária’, que será o foco nesta seção, visando destacar vestígios para apreensão dos *saberes para ensinar* no manual de Santos (1960), observando minuciosamente a descrição dos objetivos, métodos e conteúdo explicitados na obra.

Nesta tessitura se pode indicar que, no manual de Santos (1960), o ensino da matemática se divide em aritmética e geometria, com indicações específicas para cada uma. No Programa de Matemática do Departamento de Educação do Distrito Federal, tem-se que “a matemática é, principalmente, um instrumento que a criança se vai utilizar nos demais trabalhos escolares, aí

incluídos os próprios conhecimentos que haja de adquirir de outras matérias” (SANTOS, 1960, p. 144).

Santos (1960) busca evidenciar que o ensino de matemática deve ser relacionado à vida real do aluno, avaliando despesas, reconhecendo formas, determinando superfícies, entre outros.

Dos conteúdos selecionados para o ensino, com instruções para o professor, pode-se mobilizar a apreensão dos *saberes para ensinar*, evidenciando conteúdos matemáticos, tais como soma e subtração, multiplicação, divisão e fração, no campo da aritmética. Retomando a explanação feita anteriormente, observa-se que os *saberes para ensinar* têm por especificidade a docência, o exercício da profissão docente para o qual se destacam, no manual de Santos (1960), vestígios desse movimento

Assim, para o ensino da ‘soma e subtração’ é aconselhado ao docente que essas operações devem ser ensinadas juntas, de maneira que consigam, ao mesmo tempo, juntar unidades e diminuir unidades.

Ao ensino da adição é necessário dar cuidados especiais e longo treinamento. O tempo que com isto se perder é tempo ganho, pois sabida perfeitamente bem a operação de somar, será mais rápido o progresso nas outras; na subtração, que é uma inversão da soma; na multiplicação que é uma repetição de somas (SANTOS, 1960, p. 147).

Santos (1960) indica que na multiplicação não parece convincente seguir a ordem crescente dos números. Devendo iniciar a multiplicação por 2, explorando os números mais elevados da centena. Seguida da multiplicação do 4, utilizando objetos como pés de mesas e cadeiras, animais quadrúpedes, etc, para que assim o professor possa colocar em prática essas orientações no ensino da matemática.

Tomando a multiplicação como um conteúdo específico de matemática, têm-se como objeto de ensino para o professor, o método utilizado, as sugestões e orientações, as ferramentas adotadas, todos esses são apreendidos como vestígios dos *saberes para ensinar* mobilizados no ensino dessa operação.

Ainda dentro do capítulo da escola primária, o tópico “Prática de ensino da aritmética” apresenta recomendações ao professor sobre como proceder no ensino da matemática, aproveitando novamente as situações reais da vida, relacionando-as com os interesses e necessidades das crianças, elencando como recomendações gerais:

- a) Realizar o ensino, parte por parte, cuidadosamente, não passando adiante antes que as noções, que sejam do ensino, estejam devidamente assimiladas;
- b) Aproveitar, sempre, como motivação do ensino, as situações reais da vida, relacionando-as com as necessidades de interesses das crianças;
- c) Por isso mesmo, sempre que indispensável, alterar a ordem de apresentação dos assuntos, embora todos devam ser dados no período letivo correspondente a cada série;
- d) Tornar os objetivos de cada lição ou exercício, conhecidos pelos alunos, de modo claro e que toque os seus interesses imediatos (SANTOS, 1960, p. 150).

As recomendações apresentam, ao professor, alguns indícios de como ensinar. Constam também recomendações sobre o treino nos exercícios e jogos e emprego de problemas. A preocupação em relacionar a matemática a outras disciplinas está presente no manual de Theobaldo Miranda Santos, tratando a linguagem, como ponto importante, também para o ensino de matemática.

O ensino de aritmética, segundo Santos (1960), e já citado, deve estar sempre relacionado à vida real, às experiências e interesses da vida da criança, sendo apresentado nessa parte do manual como ‘motivação do ensino da aritmética’.



---

O emprego de jogos, de projetos, de centros de interesse, de instituições escolares, como o banco, a feira, a loja e de certas atividades educativas escolares, como a jardinagem, o trabalho manual e a economia doméstica [...] (SANTOS, 1960, p. 152, grifo dos autores).

Para Santos (1960), a criança ao entrar na escola apresenta dificuldade em trabalhar com o abstrato, donde existe a necessidade da objetivação do ensino na iniciação matemática. Assim, é necessário que o professor mobilize os *saberes para ensinar*, evidenciando a especificidade da docência e explorando da melhor maneira, o ensino desta disciplina, usando ferramentas do conhecimento do aluno.

Essas instruções sistematizadas no texto do autor inferem em vestígios de *saberes para ensinar*, no qual o professor deve utilizar esses recursos para tornar o ensino mais objetivo e interessante (SANTOS, 1960).

Enfatiza Santos (1960, p. 144), “a matemática é principalmente, um instrumento de que a criança se vai utilizar nos demais trabalhos escolares [...]”. Ele afirma que o uso da matemática ocorre no dia a dia, avaliando despesas, conhecendo números, e contando objetos. E recomenda que o ensino seja relacionado a situações reais do aluno, utilizando-se de materiais concretos para levá-lo a ideia de contar, ler e escrever. A ideia do uso de materiais concretos, manipuláveis, ajusta-se com as concepções do método intuitivo<sup>6</sup>.

Santos (1960) apresenta recomendações acerca da matemática, o emprego de problemas, jogos e exercícios, tratando também as motivações para o ensino da aritmética, em que se evidenciam vestígios dos *saberes para ensinar* mobilizados pelos professores, assim vistos no seu manual.

No ensino das operações, as dificuldades surgem ao “somar 27 com 5 se reduz a se lembrar a soma de 7 com 5” (SANTOS, 1960, p. 147). Poucos são as atividades sugeridas por Santos (1960), no manual *Noções de Didática Especial*, haja vista serem, em sua maioria, orientações acerca do ensino. Convém formular que desde início do ensino da soma, pequenos problemas devem ser apresentados, sem desprezar as repetições a serem realizadas de maneira repetitiva, tal que ensine a somar de 2 em 2, de 3 em 3, para passar em seguida para a multiplicação.

Na multiplicação, explora-se a noção de par, já conhecida, seguindo para a multiplicação pela ‘casa’ dos 4, tratando-se a multiplicação por 10, uma das mais fáceis. Vindo a seguir a da ‘casa’ do 5, para finalizar com as demais. Seguem as orientações acerca das operações, apresentando recomendações gerais sobre o treino com exercícios e jogos, assim como o emprego de problemas para o ensino da matemática.

Visando os métodos e técnicas de ensino, tem-se que, segundo Santos (1960), o ensino da aritmética é considerado uma tarefa primordial, para que atravesse todas as circunstâncias da vida real, apresentando atividades e problemas realistas, que se ajustem à vida escolar do aluno. Tal como o exemplo apresentado no manual de Santos (1960) “uma excursão em perspectiva da comunidade escolar pressupõe o cálculo das despesas com a passagem de trem, a hospedagem, a alimentação, etc.” (p. 146), o que faz o professor desenvolver estratégias e ferramentas para o ensino de determinado conteúdo.

Pode-se inferir que Santos (1960), indica o uso de materiais concretos (Figura 3) para o ensino de matemática por um tempo, indicando que a criança, a partir de

---

<sup>6</sup> No qual se trata de “uma tentativa de mudar radicalmente a forma de organizar o ensino e de executar o trabalho docente, uma vez que exigia mudança das formas tradicionais de lidar com o conhecimento e de ensinar” (SOUZA, 1998 apud JESUS, 2017, p. 97).

determinado momento, passe a pensar, independente da utilização de objetos. A passagem do concreto para o abstrato deve ocorrer de maneira suave e gradativa.

*“De graça.* — Favas ou feijão branco; fôlhas de árvore; pedrinhas (de praia ou de leito de rio); carretéis sem linhas, castanhas bravas, pinhões ou frutos secos; botões servidos; caixas de fósforos vazias; listas de preços de gêneros (nos jornais ou nos armazéns); tabelas de custo de correspondência postal ou telefônica, etc., etc.

*Muito barato.* — Palitos a serem coloridos pelos alunos; hastezinhas de diversos comprimentos; argila de modelagem; papel liso colorido; papel quadriculado; cubos de madeira; horários de bondes ou de estrada de ferro; pastilhas de chocolate imitando dinheiro; fita métrica, etc.

*Material preparado pelos alunos ou pelo professor.* — Jogos diversos (damas, dados, dominó, jôgo da glória); dinheiro de brinquedo (obtido riscando a lápis uma moeda coberta de papel e, depois, recortando o papel); bandeirinhas; folhinhas; calendários; horários de aula ou outros; quadrante de relógio mudo; etc.

*Material da escola.* — Balança; pesos; medidas de capacidade e comprimento; termômetro; barômetro, relógio, etc.”

Figura 3 – Materiais concretos para o ensino da Matemática

Fonte: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/168703>

Assim, pode-se observar a importância que Santos (1960) deposita ao uso de materiais concretos no ensino da matemática, no qual o professor deve mobilizar *saberes para ensinar*, envolvendo determinados conteúdos para este ensino.

### Considerações Finais

Em linhas de síntese, a presente tessitura teve como objetivo destacar os *saberes para ensinar* que podem ser apreendidos no manual *Noções de Didática Especial*, de Theobaldo Miranda Santos, publicado em 1960, pela editora CEN.

Nesta esteira, atentou-se às orientações presentes no referido manual, buscando responder à questão inicial: *quais vestígios de saberes para ensinar podem ser apreendidos no manual Noções de Didática Especial, de Theobaldo Miranda Santos?*

Os vestígios apreendidos no manual de Santos (1960), podem ser descritos como a indicação de uso do material concreto para as ideias abstratas de número, iniciando a aprendizagem com materiais concretos e gradativamente deixá-los à parte, ao longo da trajetória do ensino. Realizar o ensino, sequência após sequência, avançando de maneira simples e aproveitar, sempre, como motivação do ensino, as situações reais do dia a dia, tornando os objetivos de cada lição ou exercício como atividades da vida real.

Os estudos de Hofstetter e Schneuwly (2017) e Peter Burke (2016) serviram de suporte, a partir da caracterização acerca dos *saberes para ensinar* e *saberes a ensinar*. O manual de Santos (1960) indica como iniciar o ensino das operações, através do uso de objetos, coisas. Assim, infere-se que os *saberes para ensinar* matemática podem ser apreendidos no manual

citado, com as orientações e indicações de como trabalhar o conteúdo, levando em consideração a abordagem de ensino.

Houve limitação à presente tessitura por não ter sido possível alcançar a totalidade de fontes documentais, nem mesmo um número maior, dado o tempo exíguo de execução da escrita deste artigo, o que poderá ser explorado em futuras produções.

## Referências

- ALMEIDA FILHO, O. J. **A estratégia da produção e circulação católica do projeto editorial das coleções de Theobaldo Miranda Santos: (1945 – 1971)**. 2008. 368 f. Tese (Doutorado – Educação: História Política Sociedade) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.
- ARAÚJO, E. **A construção do livro**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lexikon Editorial, 2008.
- ARGON, M. F. M. **Catálogo da Correspondência. Entre Alceu Amoroso Lima e Theobaldo Miranda Santos 1935-1956**. São Paulo: Editora Reflexão, 2014.
- BERTINI, L. F.; MORAIS, R. S.; VALENTE, W. R. **A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: novos estudos para a formação de professores**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.
- BURKE, P. **O que é a história do conhecimento?** Tradução Cláudia Freire. São Paulo: Editora Unesp, 2016.
- CERTEAU, M. **A Escrita da História**. 3. ed. Tradução Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013.
- CERTEAU, M. **A Escrita da história**. Tradução Maria de Lourdes Menezes. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013.
- CHOPPIN, A. O historiador e o livro escolar. **História da Educação**, Pelotas, n. 11, abr. 2002.
- CHOPPIN, A. O manual escolar: uma falsa evidência histórica. Tradução Maria Helena Bastos. **Revista História da Educação**, Pelotas, v. 13, n. 27, p. 09-75, 2009.
- COSTA, D. A.; VALENTE, W. R. O repositório de conteúdo digital nas pesquisas de história da educação matemática. **Revista Ibero-americana do Patrimônio Histórico-Educativo**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 96-110, 2015.
- HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: HOFSTETTER, R. VALENTE, W. R. (Org.). **Saberes em (trans) formação: tema central a formação de professores**. 1 ed. São Paulo: Editora da Física, 2017.
- JESUS, E. M. **O grupo escolar Castro Alves em Jequié-Bahia (1934-1971): uma investigação histórica sobre o ensino de matemática**. 2017. 244 f. Dissertação (Mestrado) – Pós-graduação em Educação Científica e Formação de Professores, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2017.

---

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas, SP, n. 1, p. 9-43, 2001.

ROBALLO, R. O. B. **História da educação e a formação de professoras normalistas**: as noções de Afrânio Peixoto e de Theobaldo Miranda Santos. 2007. 163 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná., Curitiba, 2007.

SANTOS, T. M. **Noções de Didática Especial**. v. 7. São Paulo: São Paulo Editora, 1960. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/168703>>. Acesso em: 18 out. 2017.

SILVA, V. B. Uma história de leitura para professores – análise na produção e circulação de saberes especializados nos manuais pedagógicos (1930-1971). **Revista Brasileira de História da Educação**, Maringá/PR, n. 6, p. 29-57, jul./dez. 2003.

SILVA, V. B. Saberes em viagem nos manuais pedagógicos: construções da escola em Portugal e no Brasil (1870-1970). **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 35, p. 268-277, mai./ago. 2007.

TANURI, L. M. História da formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 14, p. 61-88, 2000.

VALENTE, W. R. Oito temas sobre História da educação matemática. **REMATEC**, Natal (RN), ano 8, n. 12, jan.-jun. 2013.

VALENTE, W. R. et al. **A matemática na formação de professores e no ensino**: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990. São Paulo: FAPESP, 2017