



O ESTUDO DIRIGIDO REVELADO NA REVISTA ESCOLA SECUNDÁRIA (1957-196?)

THE DIRECTED STUDY REVEALED IN THE SECONDARY SCHOOL MAGAZINE (1957-196?)

Rogério Joaquim Santana¹

 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9286-6503>

RESUMO

Este artigo é a extensão de uma pesquisa realizada em um programa de mestrado em Educação Matemática. Para a elaboração do presente texto utilizou-se como suporte documental a revista *Escola Secundária*, com circulação entre os anos de 1957 e meados de 1960, essas publicações foram patrocinadas pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES). O público-alvo da revista foi o professorado brasileiro do *Ensino Secundário*, tinha como um dos seus objetivos fornecer informações e estratégias de atuação para o professor, com estudos e experiências de sucesso. Entre esses estudos trazemos neste artigo a estratégia de ensino do *Estudo Dirigido* para o ensino de Matemática, difundida e defendida pelos autores da CADES. Realizamos uma pesquisa exploratória desse material, um breve histórico da revista, quadro de artigos relacionados com a Matemática publicados na revista, relatos e exemplos de aplicação do *Estudo Dirigido* e a visão dos autores sobre esse tema. Como resultados da pesquisa apresentamos o *Estudo Dirigido* como um *Saber para Ensinar* Matemática, dentro do contexto e expectativas abordadas pelos *agentes produtores* do Material estudado.

Palavras-chave: Estudo Dirigido. Escola Secundária. Saberes Para Ensinar. Ensino. Método.

ABSTRACT

This article is an extension of research carried out in a master's program in Mathematics Education. For the elaboration of this text, it is used as documentary support in the *Escola Secundária* magazine, with circulation between the years of 1957 and exhibition in 1960, these publications were sponsored by the Campaign for the Improvement and Dissemination of Secondary Education (CADES). The magazine's target audience was the Brazilian secondary school teachers, had as one of its objectives to provide information and action strategy for the teacher, with studies and successful experiences. Among these studies, we bring in this article the teaching strategy of the Directed Study for the teaching of Mathematics, disseminated and defended by the authors of CADES. We carried out an exploratory research of this material, a brief history of the journal, a table of articles related to Mathematics published in the journal, reports and examples of application of the Directed Study and the authors' views on this topic. As results of the research, we present the Directed Study as a Knowledge to Teach Mathematics, within the context and expectations addressed by the agents producing the material studied.

Keywords: Directed Study. Secondary school. Knowledge to Teach. Teaching. Method.

¹ Mestrando na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, SP, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Esperança, 191 - Centro, Guarulhos - SP, CEP: 07095-005. E-mail: santanarogériojoaquim@gmail.com

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Baraldi e Gaertner (2013) relatam que no ano de 1932 havia no país 342 estabelecimentos que ofereciam ensino secundário com cerca de 65.000 alunos inscritos, em 1954 depois de muitas alterações e projetos relacionados a educação havia o registro de, 1771 estabelecimentos que ofertavam o curso secundário e contava com 536.000 alunos matriculados. Xavier (2008) afirma que para o governo atender essa demanda, por meio do Ministério da Educação e Cultura, instituiu três campanhas de âmbito nacional, a *Campanha do Livro Didático e Manuais de Ensino (Caldeme)*, a *Campanha de Levantamentos e Inquéritos para o Ensino Médio e Elementar (Cileme)* e a *Campanha de Difusão e Desenvolvimento do Ensino Secundário (CADES)*. Esta última Campanha patrocinou a publicação e distribuição da revista *Escola Secundária*, que se constituiu como nosso principal suporte documental de pesquisa.

A Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES), foi criada por meio do decreto Nº 34.638, de 17 de novembro de 1953, com a preocupação de oferecer informações e formação para os professores com maior eficácia e qualidade possível, para atender a demanda da população brasileira em relação ao ingresso e a qualidade no Ensino Secundário.

Entre as ações da CADES no decreto estavam previstas no Artigo 3º, Brasil (1953) entre outras alíneas a incumbência de promover estudos dos programas do curso secundário e dos métodos de ensino das várias disciplinas, elaborar e promover material didático, para as escolas secundárias, divulgar atos, experiências e iniciativas julgadas de interesse ao ensino secundário, bem como promover o intercâmbio entre escolas e educadores nacionais e estrangeiros.

Por conta dessas atribuições a CADES foi responsável, segundo pesquisas de Baraldi e Gaertner (2013), Miranda e Garnica (2019), por patrocinar a publicação de 119 livros, sendo 102 livros que tratam de disciplinas variadas, orientação educacional e temas relacionados a educação no ciclo secundário de uma forma geral, 10 livros que descrevem a própria atuação e diretrizes da CADES e 7 livros que tratam de ensino, aprendizagem, metodologias ou orientações direcionadas aos professores da disciplina de Matemática.

Além da publicação dos livros, materiais didáticos concreto (manipulável) e material audiovisual a CADES foi responsável por publicar e distribuir a revista *Escola Secundária*, dirigida ao professorado, com a intenção de apoiar os professores secundários em seu trabalho

cotidiano, segundo Xavier (2008), os 19 números publicados entre 1957 e 1963² tiveram importante contribuição e relevância.

A importância atribuída a revista *Escola Secundária* por Xavier (2008) juntamente com os referenciais teóricos apresentados na próxima seção, nos conduziram a apresentar artigos relacionados aos *saberes para ensinar* Matemática com ênfase no método do *Estudo Dirigido*, com a finalidade de fornecer subsídios para futuras pesquisas ou discussões sobre o tema.

REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO

No presente texto tratamos alguns dos 34 artigos relacionados com a disciplina de Matemática, dos 19 Números da Revista *Escola Secundária*. A escolha da revista como suporte documental de pesquisa entre as outras publicações da CADES, se deve a potencial importância da pesquisa realizada em periódicos especializados em Educação como afirma Catani (1996, p. 117),

De fato, as revistas especializadas em educação, no Brasil e em outros países, de modo geral, constituem uma instância privilegiada para a apreensão dos modos de funcionamento do campo educacional enquanto fazem circular informações sobre o trabalho pedagógico e o aperfeiçoamento das práticas docentes, o ensino específico das disciplinas, a organização dos sistemas, as reivindicações da categoria do magistério e outros temas que emergem do espaço profissional.

Para Catani (1996, p. 117), por meio da análise dos periódicos “É possível analisar a participação dos agentes produtores do periódico na organização do sistema de ensino e na elaboração dos discursos que visam instaurar práticas exemplares”. A *Revista Escola Secundária* (RES) trazia artigos assinados em grande parte por membros do Colégio Pedro II, que servia como referência para os Colégios do Brasil, por esse motivo cabe a hipótese que esses autores se adequavam ao papel de agentes produtores, *experts* responsáveis por apresentar e influenciar os leitores a aceitar e seguir as práticas defendidas em determinada época ou linha de conduta.

O escopo desta pesquisa, contempla artigos da Revista Escola Secundária RES relacionados com a disciplina de Matemática e tratam do *Estudo Dirigido* como um dos *saberes para ensinar* Matemática que diferem dos *saberes a ensinar*, como descrito por Bertini, Morais e Valente (2017, p. 11),

² Analisando as revistas, não foi possível constatar a data precisa das publicações nº 17 e 18.

[...] *os saberes a ensinar* – referem-se aos saberes produzidos pelas disciplinas universitárias, pelos diferentes campos científicos considerados importantes para a formação dos professores; os *saberes para ensinar* têm por especificidade à docência, ligando-se aqueles saberes próprio para o exercício da profissão docente. [...], mas a expertise profissional, o que caracteriza a profissão do professor é a posse do *saber para ensinar*.

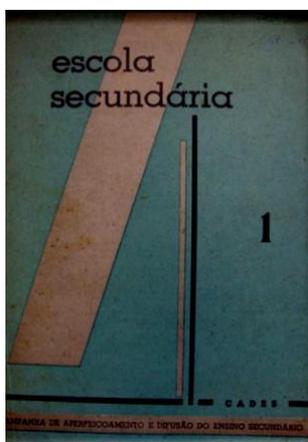
Partimos da premissa que os autores eram os *experts* da época nos temas que se propunham a discutir, eram os agentes produtores como abordado em Catani (1996) e destacamos os artigos relacionados ao *Estudo Dirigido* como *Saberes para Ensinar* abordado em Bertini, Morais e Valente (2017), para realizarmos uma pesquisa exploratória. Kauark, Manhães e Medeiros (2010, p. 30) descrevem que a pesquisa e leitura exploratória “objetivam a maior familiaridade com o problema, tornando-o explícito, ou à construção de hipóteses, geralmente envolve levantamento bibliográfico[...]”.

Após realizar a leitura dos 34 artigos, relacionados com a disciplina de Matemática da RES e alguns outros artigos da própria revista, porém não relacionados com a Matemática, mas conexos com o *Estudo Dirigido*, pudemos realizar alguns apontamentos pertinentes a nossa pesquisa.

A REVISTA ESCOLA SECUNDÁRIA E UM BREVE HISTÓRICO

Segundo Fonseca (2003) a revista *Escola Secundária* surge em (1957) com tiragem inicial de 7.000 exemplares, em (1959) esse número foi de 10.000, para um público-alvo de 40.000 professores do Ensino Secundário³. As publicações no que se refere ao número de páginas sempre variavam entre 100 e 135 páginas.

Figura 1 – Capa da revista Escola Secundária, ano 1957, número 1



³ Ciclo que analogamente em 2020 contempla os anos finais do ensino fundamental e o ensino médio

Fonte: Foto do Autor – Exemplar disponível na Biblioteca PUC-SP (2020)

No lançamento da Revista o diretor responsável pela CADES era Gildásio Amado, que também era responsável pela Diretoria do Ensino Secundário do Ministério de Educação e Cultura (DESE/MEC), o coordenador da Campanha era o Professor José Carlos de Melo e Souza, o Professor Luiz Alves de Mattos era o redator-chefe da revista *Escola Secundária*, o revisor o Professor Fábio Mello Freixieiro a Professora Luzia Contardo era secretária da RES.

Segundo Vilanova (2018), a revista *Escola Secundária* teve publicações trimestrais regulares de julho de 1957, até sua 17ª edição lançada em 1961.

Os números 18º e 19º não têm data definida de publicação, mas a revista nº 18 (sem data) o editorial assinala que a maioria dos seus textos já estavam prontos para a publicação em 1963, e anuncia que será descontinuada. Os textos e pesquisas que versam sobre a história da RES adotam como data aproximada de publicação do último número (19), a segunda metade de 1960, sem fixar um ano exato.

Fonseca (2003), assevera que durante o período de circulação, houve poucas alterações de formato na revista, sendo dividida frequentemente em quatro partes. A primeira composta pelos *editoriais e relatórios de conferências*, a segunda e terceira seções, *didática geral e orientação educacional* que, articuladas à primeira parte, contemplavam discussões técnicas de interesse geral de todos os professores, orientadores e diretores. O quarto bloco, estava dividido em duas partes, a primeira era composta por *disciplinas*, oferecendo exemplos de planejamentos, avaliações e trabalhos desenvolvidos em disciplinas variadas como Latim, Frances, Matemática História e Geografia entre outras, pôr fim a segunda parte desse bloco era reservada para prestações de contas e relatórios de atividades da CADES.

A REVISTA ESCOLA SECUNDÁRIA E OS ARTIGOS SOBRE MATEMÁTICA

Nos 19 Números da revista *da Escola Secundária*, constam 34 artigos diretamente relacionados a Matemática, como apresentado no quadro 1. A maioria dos autores que assinavam esses artigos eram catedráticos do Colégio Pedro II, na época era o colégio modelo, referência do ensino secundário, ditava todas as regras e rumos da educação para todos os demais colégios do país, vale lembrar que em parte da época da circulação da revista o estado

do Rio de Janeiro era a capital do país⁴. Muitos dos colaboradores da revista *Escola Secundária* também eram escritores de livros didáticos, paradidáticos, divulgação científica e professores de cursos de formação de professores.

Entre os autores que assinavam os artigos especificamente relacionados à Matemática aparecem com destaque, o autor de livros didáticos e Professor do Colégio Pedro II, Júlio Cesar de Mello e Souza⁵ que também assinava como Malba Tahan, com 6 artigos. A professora da Faculdade Nacional de Filosofia do Rio de Janeiro (FNFfi) Eleonora Lobo Ribeiro com 4 artigos. Thales Mello Carvalho conhecido autor (da época) de livros didáticos com 2 artigos e Manuel Jairo Bezerra, também autor de livros didáticos e Professor do Colégio Pedro II que colaborou com a revista assinando 2 artigos específicos sobre Matemática, além de assinar outros artigos com temas não relacionados ao ensino da Matemática.

Quadro 1 - Artigos sobre Matemática publicados na Revista

| Nº da Revista | Mês/Ano de Publicação | Título do artigo | Autor(es) |
|---------------|-----------------------|---|--|
| 01 | Jun./1957 | A Matemática na Escola Secundária | Eleonora Lobo Ribeiro – Professora da FNFfi do Rio de Janeiro. |
| 02 | Set/1957 | Voltemos ao mercador de Vinho | Malba Tahan – Professor do Colégio Pedro II e autor de romances e livros didáticos |
| 03 | Dez/1957 | Plano de Curso de Matemática | Eleonora Lobo Ribeiro – Professora da FNFfi do Rio de Janeiro. |
| | | Ensinando Matemática e Contando Histórias | França Campos |
| 04 | Mar/1958 | A Definição da Matemática | Malba Tahan – Professor do Colégio Pedro II e autor de romances e livros didáticos |
| | | Sobre o Ensino de Geometria na Escola Secundária | Thales Mello Carvalho – Autor de livros didáticos |
| 05 | Jun./1958 | A aritmética e a Psicologia da Aprendizagem | João de Souza Ferraz |
| | | A Demonstração Matemática na Educação Adolescente | Eleonora Lobo Ribeiro – Professora da FNFfi do Rio de Janeiro. |
| 06 | Set/1958 | O Período Primitivo da Matemática | Thales Mello Carvalho – Autor de livros didáticos |
| | | O Material Didático no Ensino da Matemática | Manuel Jairo Bezerra – Professor do Colégio Dom Pedro II e autor de livros didáticos |
| 07 | Dez/1958 | Sugestões para o Ensino de Geometria Dedutiva | Antônio Rodrigues |
| | | Provas parciais de Matemática | Diversos autores – Comissão de professores |
| 08 | Mar/1959 | O Ensino de Geometria Dedutiva Na Escola Secundária | Martha Blauth Menezes – Professora da CAP ⁶ |

⁴ Rio de Janeiro foi a capital do Brasil de 1763 a 1960, quando o governo se transferiu para Brasília.

⁵ Atualmente na Brasil o dia 06 de maio comemora-se o dia Nacional da Matemática em homenagem a sua data de nascimento 06/05/1895

⁶ Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia do Rio de Janeiro.

| | | | |
|----|-----------|---|--|
| 09 | Jun./1959 | A Suposta aridez da Matemática | Júlio Cesar de Mello e Souza ⁷ – Professor do Colégio Dom Pedro II e autor de livros didáticos |
| | | A Matemática e a História Natural | Neusa Feital – Colaboradora da Rádio MEC |
| 10 | Set/1959 | Programa de Matemática para as Classes Experimentais do Colégio de Aplicação da FNFi. | Eleonora Lobo Ribeiro – Professora da FNFi do Rio de Janeiro. |
| | | O Material didático no Ensino da Geometria | José Teixeira Baratojo – autor de livros didáticos. |
| 11 | Dez/1959 | Aprendeí as Matemáticas | Monsenhor Bruno de Colares |
| | | Uma Experiência de Estudo Dirigido de Matemática | May Lacerda de Brito Monnerat – Professora da CAP |
| 12 | Mar/1960 | Estudo dirigido em Matemática | Sylvia Barbosa – Professora da CAP |
| | | Exemplos de Estudos dirigidos | Anna Averbuch – Professora da CAP |
| 13 | Jun./1960 | O Ensino de Estatística nas Escolas Holandesas | Lucas N.H. Bunt |
| | | Ainda a Geometria Euclidiana para os atuais Ginasianos? | Osvaldo Sangiorgi – professor do ensino secundário da Universidade Mackenzie (SP) e autor de livros didáticos. |
| 14 | Set/1960 | O Medo da Matemática | Júlio Cesar de Mello e Souza – Professor do Colégio Dom Pedro II e autor de livros didáticos |
| | | Análise de Provas Parciais de Matemática | Diversos autores – Comissão de professores |
| 15 | Dez/1960 | Sistemas de Equações Lineares | Leônidas Hegenberg – Professor do Instituto Tecnológico de Aeronáutica |
| | | Matemática para a 3º e 4º Séries Ginasiais | Luiz Alberto do Santos Brasil – Professor da Universidade do Ceará. |
| 16 | Mar/ 1961 | O Ensino das Médias Aritmética, Geométrica e Harmônica | Sylvio de Souza Borges |
| | | Estudo dirigido na 1º Série Ginasial | Martinho da Conceição Agostinho – Professor do CAP |
| 17 | Jun./1061 | Ensino da Matemática por Caminhos Concretos | Ladyr Anchieta da Silveira |
| | | Exposição do Material Didático para o Ensino de Matemática | Manuel Jairo Bezerra – Professor do Colégio Dom Pedro II e autor de livros didáticos |
| | | Plano Experimental de Estudo Dirigido | Jair Leite Martins – Professor do Ginásio Estadual Prof. Clóvis Monteiro – RJ |
| 18 | Sem data | Problemas de aprendizagem da Matemática | João Batista da Costa |
| 19 | Sem data | O Método do Laboratório em Matemática | Malba Tahan – Professor do Colégio Pedro II e autor de romances e livros didáticos |

Fonte: Baraldi e Gaertner (2013, pp. 79-80)

Os artigos tratam de temas diversos, quase sempre ligados aos *saberes para ensinar*,

⁷ Júlio Cesar de Mello e Souza também assinava algumas obras com seu heterônimo Malba Tahan. Sua contribuição ao ensino de Matemática lhe rendeu a homenagem de ser escolhida a data do seu nascimento 06 de maio como o dia da Matemática no Brasil.

como abordado em Bertini, Morais e Valente (2017). Alguns títulos remetem ao material didático concreto como em *O Material Didático no Ensino da Matemática* (Bezerra, 1958), *Exposição do Material Didático para o Ensino de Matemática* (Bezerra, 1961), *Ensino da Matemática por Caminhos Concretos* (Silveira, 1961) e *O Método do Laboratório em Matemática* (Tahan, 19??) da edição 19.

Alguns artigos tratam da aprendizagem ou aspectos que dificultam a aprendizagem como em *A Matemática na Escola Secundária* (Ribeiro, 1957), *A aritmética e a Psicologia da Aprendizagem* (Ferraz, 1958), *A Suposta aridez da Matemática* (Souza, 1959) e *O Medo da Matemática* (Souza, 1960) entre outros.

Entre os artigos que tratam do *Estudo Dirigido* e trazem abordagens relacionadas aos *saberes para ensinar*, estão os artigos, *Uma Experiência de Estudo Dirigido de Matemática* (Monnerat, 1959), *Estudo dirigido em Matemática* (Barbosa, 1960), *Exemplos de Estudos dirigidos* (Averbuch, 1960), *Estudo dirigido na 1º Série Ginásial* (Agostinho, 1961), *Plano Experimental de Estudo Dirigido* (Marins, 1961) além dos artigos *O Estudo Dirigido, Esse Esquecido* (Barata, 1957) e *O Estudo Dirigido* (Mattos, 1958) que não estão na seção destinada a Matemática mas que tratam do tema e fazem citações a disciplina.

Em alguns desses artigos e nas publicações de livros da CADES, que tratam do tema, atribuem ao Estudo Dirigido *Status* de método, de estratégia e/ou técnica de ensino, mas sempre sugerindo ou defendendo a sua utilização por conta da sua eficiência.

Na seção seguinte tratamos do tema *Estudo Dirigido*, por meio dos artigos encontrados na perspectiva dos autores.

O ESTUDO DIRIGIDO EM CONTEXTO

Nesta seção, trouxemos excertos com o contexto da constituição desse método, como apresentado nos artigos da revista *Escola Secundária* e apontamentos realizados pelos autores sobre as justificativas da necessidade da implantação do *Estudo Dirigido*.

Barata (1957) contextualiza o momento vivido em relação a educação brasileira na época, faz breve retrato da situação abordando principalmente o curso secundário, fazendo indagações sobre os debates que surgem em decorrência das notícias circulavam na imprensa oficial, e sintetiza as críticas ao sistema de ensino em decorrência do mau aproveitamento dos alunos em todas as áreas.

Muito se tem apregoado os defeitos dos nossos programas de ensino: acúmulo de matéria, escassez de tempo, má distribuição das disciplinas, inutilidade de algumas (!), etc. A esses fatores e a muitos outros que não nos cabe discutir aqui, são atribuídos aos maus resultados, ou antes, os escassos e muitas vezes quase nulos resultados do ensino que fazemos, a despeito de todas as conquistas da moderna pedagogia. (Barata, 1957, p. 15)

A autora destaca que por conta dessas críticas e constatações os programas de ensino sofreram alterações e distorções, por vezes se exigindo menos do aluno, substituindo matérias ou simplesmente as suprimindo do programa, tudo para oferecer a oportunidade de o aluno demonstrar melhor desempenho. A questão familiar e social também é tratada, juntamente com a precariedade da escola e a dificuldade crescente de atender os alunos de maneira eficiente como percebemos nesse trecho do artigo:

Todos sabemos que, hoje em dia, a escola cada vez mais se vê sobrecarregada com os deveres e responsabilidades que até bem poucos anos, eram da alçada exclusiva dos pais. Agora, porém, em sua maioria, estes enviam seus filhos à escola por desencargo de consciência e, em muitos casos, para se libertarem deles por muitas horas do dia. É certo que as contingências da vida moderna a isso obrigam, mas nem sempre o estabelecimento de ensino está aparelhado para ministrar aos jovens algo mais que instrução intelectual. (Barata, 1957, p. 16)

Marins (1961) confirma esse quadro e acrescenta que as turmas possuem número muito grande de alunos, cerca de 50 alunos por turma, tanto no Ginásio Estadual Clóvis Monteiro onde ele atua, quanto no Colégio Nova Friburgo da Fundação Getúlio Vargas e o Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia, o que dificulta o trabalho do professor

Barata (1957) discorre sobre as constantes reformulações, o crescente aumento de responsabilidade e atribuições da escola referente ao aluno, problemas familiares e sociais enfrentados pelos pais que também, passam a exigir cada vez mais que seus filhos sejam aprovados, ela afirma que mesmo se o aluno não estiver descontente com toda essa situação ele ainda enfrenta o problema de não ser instruído corretamente de como estudar, para melhorar seu aprendizado e sugere uma solução que ela julga óbvia:

Eis aí uma solução simples ao alcance de todos (dispensando medidas drásticas e retumbantes que já têm sido propostas sem resultado), tão simples e eficaz quão desprezada. Admira somente que não tenha ocorrido aos responsáveis pela educação e que, forçosamente, conhecem de sobra, o *Estudo Dirigido*, esse esquecido. Pois é inaceitável que a ninguém ainda tenha ocorrido que os alunos precisam, antes de qualquer outra coisa, simplesmente de estudo, bem orientado e proveitoso, é claro. (Barata, 1957, p. 17)

Para Mattos (1958), o uso do *Estudo Dirigido* além de uma solução para os problemas de ensino e aprendizagem, era a oportunidade de romper com os modelos implantados até o momento no sistema de ensino secundário, em que o professor se limitava a aplicar o conteúdo, fiscalizar a atenção do aluno e depois cobrar resultados destes em forma de atividades que

privilegiavam a memorização.

Assim como Barata(1957), Mattos(1958) também critica o sistema de ensino que não incentivava ou orientava ao aluno sobre a maneira correta de estudar, sempre cobrando resultados como se eles já tivessem nascido sabendo a forma correta de estudar, discorre sobre uma série de diretrizes que justificam a importância e a necessidade da utilização do *Estudo Dirigido*, em nosso texto destacamos parte dessas diretrizes, que são fundamentais para a percepção dos *saberes para ensinar*, nos seguintes excertos:

a) O compromisso máximo do professor não está na matéria programada, mas nos alunos a serem introduzidos e guiados no estudo da matéria programada. A matéria não é o fim da instrução, mas apenas um dos meios para se atingirem os objetivos visados pela instrução;

d) A autêntica aprendizagem não consiste na retenção mecânica de fórmulas verbais, mas na assimilação reflexiva e vital dos conceitos nelas contidos; portanto, avaliar os resultados do ensino, em termos de capacidade mnemônica dos alunos para reproduzirem fiel e textualmente as fórmulas verbais do conhecimento é favorecer a aprendizagem espúria e sacrificar a autêntica aprendizagem, comprometendo irremediavelmente os legítimos objetivos da instrução;

No excerto *a* o autor destaca o aluno como figura central do processo de aprendizagem, atribui ao conteúdo a característica de ferramenta para o aluno alcançar os objetivos da instrução, no trecho *d* Mattos (1958) trata da preocupação com a aprendizagem mecânica, não reflexiva. O entendimento dos objetivos e processos do método de ensino formam a estrutura do comportamento desejado do professor.

Para justificar e contextualizar aplicação do *Estudo Dirigido*, Mattos (1958) apresenta um breve histórico de sistemas de ensino até o surgimento do método do *Estudo Dirigido* por volta de 1905 nos Estados Unidos da América, atribui a Charles McMurry (1909) a publicação de um tratado sobre o assunto e apresenta estudos de Edward Thorndike que criticam a eficiência das aulas expositivas e a necessidade aplicações do método.

Os estudos de Thorndike e outros pesquisadores, segundo Mattos (1958), detectaram que as aulas expositivas para turmas heterogêneas não eram eficazes por conta das diferenças, culturais, conhecimentos individuais, ritmo próprio, aptidões e preferências para determinadas e diferentes disciplinas do currículo, considerando que o índice de não aprendizagem ou reprovação era motivado principalmente por falta de um método sistêmico de estudos.

Mattos (1958) apresenta algumas experiências de métodos e variações do estudo dirigido aplicados nos EUA, levando em consideração quase sempre a unidade de estudo (aula) com período de 60 minutos.

O plano de *Períodos Extras*, que consistia basicamente em acrescentar um período extra de *Estudo Dirigido* de aproximadamente de uma hora e meia (1:30 hs) por dia, das disciplinas

em que os alunos apresentassem mais dificuldade. Em algumas escolas essa presença era obrigatória apenas para os alunos com dificuldade, em outras era obrigatório para todos os alunos apenas nos primeiros meses do curso, ainda em algumas das escolas a presença dos alunos com melhor rendimento era cobrada para colaborar com o professor, auxiliando os alunos com menor rendimento.

O *Plano de Períodos Divididos*, dividia as unidades de 60 minutos, em 30 minutos de explanação da atividade pelo professor e 30 minutos de atividade em que, o professor era responsável pela orientação dos estudos e atividades. Essa modalidade foi adaptada para todas as disciplinas e nomeada de *Plano de Períodos Alongados*, sendo aplicada ao longo das seis horas de aulas diárias de estudo normal. As aulas de algumas disciplinas poderiam ter 70 minutos divididas em 35 minutos de explanação e 35 minutos de *Estudo Dirigido*, outras disciplinas teriam o tempo reduzido, porém, dividido em 20 minutos de explanação e 20 minutos de *Estudo Dirigido* por exemplo.

Outras duas variações do *Plano de Períodos Divididos*, são o *Plano de Períodos Alternados*, em que a primeira aula do dia, a primeira metade era reservada para explanação e a segunda metade para o *Estudo Dirigido*, no dia seguinte a ordem da explanação e *Estudo Dirigido* eram invertidas. Já no plano denominado *Plano da Universidade de Columbia* essa ordem ou o período de divisão ficava a cargo do professor, com a condição que cada aula deveria constar de um período de estudo dirigido que ocupasse no mínimo um terço do tempo (20 minutos) e no máximo dois terços (40 minutos), levando em consideração aulas de 60 minutos, ficando os minutos restantes para a explanação na ordem que o professor julgasse mais conveniente.

Mattos (1958) discorre também sobre os *Plano de Períodos Dobrados* ou *Plano de Batavia* que era fundamentalmente aulas duplas seguidas da mesma disciplina, em que o professor alternava entre explanação e *Estudo Dirigido*, que poderiam ser ministradas durante o período normal de aula ou aulas extras. Para esse plano poderia ser indicado alunos adiantados, professores em treinamento ou professores extras, a aplicação do professor titular da turma em geral não era comum por aumentar a carga horária e custos.

O autor apresenta outros planos que se assemelham aos anteriores como *Plano Gradativo*, também chamado *Plano de Michigan*, *Plano de Conferências*, *Plano Flexível de Chicago* e destaca o mais rigoroso de todos o *Plano de Pueblo*. Esse último considerado o mais radical de todos os planos, onde as aulas expositivas foram eliminadas por completo, Todo o horário escolar, era ocupado com períodos de *Estudo Dirigido*. Segundo Mattos (1958, p.26), “O programa das matérias é desenvolvido em forma de tarefas progressivas e o professor dedica

todo o seu tempo a assistir e orientar os alunos nas leituras e tarefas determinadas pelo programa”.

Mattos (1958) relata experiências na França e a aplicação do método utilizando o plano de períodos extras, com adequações no Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia com resultados bastante satisfatórios, parte dessas experiências foram relatadas em *Uma Experiência de Estudo Dirigido de Matemática* (Monnerat, 1959), *Estudo dirigido em Matemática* (Barbosa, 1960), *Exemplos de Estudos dirigidos* (Averbuch, 1960), *Estudo dirigido na 1ª Série Ginásial* (Agostinho, 1961). Na próxima seção apresentamos extratos desses artigos que relatam aplicações do Estudo Dirigido.

ESTUDO DIRIGIDO, RELATOS DE APLICAÇÕES E EXPECTATIVAS

A revista *Escola Secundária* traz exemplos de aplicação do *Estudo Dirigido* e justificativas para seu uso apresentando os objetivos esperados com o bom emprego do método.

Os exemplos apresentados na revista não apresentam somente as experiências bem-sucedidas e consolidadas, mas as inquietações e ajustes dessas experiências.

Algumas dessas experiências foram realizadas no Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia do Rio de Janeiro, que ofertava aulas regulares para alunos do Ensino Secundário, a diferença desse Colégio consistia em ter em algumas salas, professores que ainda não eram habilitados ou formados, auxiliando nas aulas do professor regente, esses professores são mencionados na revista como licenciandos ou em treinamento. Agostinho (1961) afirma que geralmente as salas contavam com até 3 licenciandos por turma, mas que não era raro o professor regente atuar sem o auxílio dos professores em treinamento.

Barbosa (1960) aplicou sessões de *Estudo Dirigido* no primeiro semestre do ano de 1958 aos alunos da 1ª Série Ginásial⁸, relata que a estratégia utilizada para a aplicação do método não foi bem sucedida, os licenciandos ficavam atendendo os alunos mais interessados e justamente os alunos menos interessados que mais precisavam de apoio na atividade não eram atendidos, por conta disso realizou novos ajustes na estratégia para o semestre seguinte.

Monnerat (1959) admite que para o início de 1958 repensou a estratégia que utilizou até o ano de 1957, que consistia em entregar aos alunos da 2ª Série Ginásial uma lista de atividades que deveria ser respondida individualmente para a semana seguinte, nesse encontro os alunos

⁸ Relativo ao 5ª Série no ensino fundamental de 8 anos ou 6º ano de ensino fundamental de 9 anos.

se agrupavam e eram supervisionados por professores em treinamento, para conferir e ou validar as respostas, em caso de não obterem respostas satisfatórias deveriam recorrer ao professor em treinamento, esses por sua vez deveria incentivar os alunos com novos questionamentos para alcançar as respostas sozinho sempre que possível.

Agostinho (1961) dividia a turma em 4 grupos, mas diferentemente dos professores citados anteriormente ele não permitia a socialização das respostas e autorizava seus licenciandos a auxiliar os alunos com explicações, a opção de oferecer a resposta ou explicações para os alunos não eram encorajadas pelos defensores do método do *Estudo Dirigido* por entenderem que essa atitude não colabora para atingir alguns dos objetivos esperados quando da aplicação do método.

Mattos (1958) e Barbosa (1960) fazem observações e sugestões sobre a conduta do professor antes e durante da aplicação do *Estudo Dirigido*, ambos enfatizam a importância da condução do processo pelo professor, dando liberdade e devolvendo ao aluno a responsabilidade de concluir a atividade, se possível sem a ajuda do professor, ambos afirmam que o momento do *Estudo Dirigido* não é o momento de o professor lecionar. Monnerat (1959) indicava que quando possível o professor deveria aplicar atividades com a exclusiva intenção que os alunos fossem levados a aprender por si mesmos um novo ponto do programa.

Cada autor tinha a sua visão da conduta do professor no processo do estudo dirigido, com mais pontos convergentes que divergentes, realizamos uma síntese dos pontos convergentes entre os autores, com o texto na forma imperativa, presente nos artigos;

- Antes do início de cada sessão de estudo dirigido não faça preleção, não explique matéria nova, não faça recapitulação de matéria já explicada;
- O estudo dirigido deve conter um período de leitura silenciosa, que favoreça o trabalho individual concentrado, nesse momento o professor não deve interromper essa concentração mental;
- Examine a marcha do trabalho de cada um; faça a cada um as observações que julgar necessárias; alerte-o dos erros que está cometendo; faça-lhe breves perguntas para reorientar o seu raciocínio;
- Ao aluno comodista que faz uma pergunta para evitar o trabalho de raciocinar, responda com outra pergunta que o obrigue a raciocinar ou facilite localizar o termo procurado.
- Não faça o trabalho pelo aluno, nem lhe dê respostas que poupem esforço ou o dispensem de raciocinar. A sua assistência e ajuda devem ser feitas no sentido de reduzir as dificuldades ao alcance do aluno e orientá-lo no raciocínio certo que o levará a conseguir por si próprio os resultados desejados;
- Planeje cuidadosamente as tarefas, organize as instruções, poucas, mas claras e precisas para que os alunos não precisem romper o silêncio ou atrasar o ritmo da atividade;

Todas essas orientações de condutas relativas à participação do professor visavam a

quebra de padrão de aula expositiva, evitando revelar a solução, e simplesmente demonstrar seu conhecimento sobre o assunto, inibindo que o aluno construísse novos conhecimentos por si mesmo. Para Baraldi e Gaertner (2013, p. 75) pretendia-se com o estudo dirigido, que o professor deixasse de ser apenas um palestrante, expositor de conteúdo, colaborando com os alunos ao orientá-los sobre as formas corretas de estudos, tornando-os mais ativos e participativos em sala de aula.

Esse comportamento do professor colabora com as expectativas ou objetivos que buscam alcançar com a aplicação do método de estudo dirigido. A maioria dos objetivos apresentados pelos autores é de criar bons hábitos nos alunos, para que eles próprios iniciem uma trajetória de amadurecimento e se motivem e estejam preparados para buscar o conhecimento de forma mais independente.

Mattos (1958), Barbosa (1960) e Agostinho (1961) discorrem sobre esses objetivos, os apresentamos sintetizados em forma de lista, a ordem em que aparecem não representa a sua importância;

- Hábito de reunir e dispor em boa ordem todo material e o instrumental de trabalho, antes de iniciá-lo;
- Hábito de economizar o tempo, realizando com precisão e rapidez a leitura, a escrita e os movimentos necessários (exemplo: em vez de folhear o livro página por página até encontrar o tópico desejado, procurá-lo diretamente no índice, localizar a página indicada, marcá-la com uma tira de papelão que facilite novas consultas sem ter que repetir o processo);
- Hábito da leitura rápida, intensiva e seletiva, passando por alto os pormenores que não interessam no caso particular que os ocupa;
- Hábito de registrar a lápis as referências bibliográficas, de sublinhar o essencial, de confrontar autores e anotar as identidades e as divergências, de extrair o essencial, de condensar os dados em gráficos, chaves ou sinopses, de numerar os itens, de apresentá-los ordenadamente, com suficiente discriminação e subordinação lógica;
- Hábito de rascunhar primeiro a tarefa, revê-la criticamente, corrigi-la, completá-la; em seguida, passá-la a limpo, revê-la, corrigindo erros ou omissões, datá-la e assiná-la;
- Hábito de procurar resolver, pelo próprio esforço e com bom método, os problemas e as dificuldades que encontrar no estudo ou tarefa, sem recorrer ao professor ou aos colegas;
- Hábito de planejar e dar organização própria aos trabalhos;
- Hábito de assumir honestamente a responsabilidade pelos erros cometidos e de procurar saná-los;
- Hábito de franqueza e lealdade em suas relações com o professor e com os colegas, sem faltar à cortesia e ao respeito devidos;
- Hábito de elaborar e realizar corretamente questionamentos;

- Hábito de discutir em grupo suas soluções;
- Hábito de auxiliar os colegas de turma com mais dificuldades.

Entre outros hábitos que se pretende que o aluno adquira para melhoria do seu próprio rendimento na sua aprendizagem.

Apesar de existirem muitas formas de aplicação do Estudo Dirigido, para se alcançar esses objetivos, os autores da revista *Escola Secundária*, apresentam um modelo de aplicação do método, que para eles é o mais adequado, esse modelo conta com algumas variações pertinentes a estrutura da escola, que diz respeito ao número de alunos, quantidades de alunos no grupo ou se existem professores auxiliares.

O MODELO DE ESTUDO DIRIGIDO SUGERIDO PELOS AUTORES DA CADES

A revista *Escola Secundária* por meio de seus autores apresenta alguns exemplos e relatos de explicação de *Estudo Dirigido* diretamente relacionados com a disciplina de Matemática nos artigos de Monnerat (1959), Barbosa (1960), Agostinho (1961) e Averbuch (1960), que apresentamos nessa seção do artigo de forma resumida e ilustrativa quanto a sua forma organização e aplicação.

- A primeira orientação quanto a aplicação é a escolha do material a ser trabalhado, que ficava a critério do professor, podendo ser um texto do livro didático, ou elaborado pelo professor e mimeografado, em casos em que a escola não dispunha de recursos as questões deveriam ser copiadas em uma folha almaço ou em caderno exclusivo para as atividades do Estudo Dirigido. O texto não deveria ser muito difícil, nem muito fácil, deveria ser capaz de causar reflexão ao aluno e lhe dar condições de realizar as atividades solicitadas.

A escolha do texto para os autores é importantíssima e deve ser um dos pontos cruciais para o sucesso do método, o texto deve levar o aluno a reflexão, pois um dos objetivos do método é romper com essa deficiência apontada por (Barbosa ,1960, p. 80) “[..]as causas do insucesso, no que concerne ao aproveitamento, na maioria das vezes, resultam do fato de os alunos não saberem tirar proveito da leitura, não estarem acostumados a ler refletindo”.

A atividade defendida pelos autores dispunha de 2 momentos, um momento de leitura silenciosa e individual e outro momento em grupo. O professor deveria ser o responsável pela

formação dos grupos ou duplas, colocando em cada grupo ou dupla um aluno considerado forte⁹ para ser o líder, com a intenção desse aluno poder socializar seu conhecimento e colaborar com os alunos com dificuldade na matéria. Sendo assim o processo consistia em;

- Era solicitado 15 minutos de estudo individual com leitura silenciosa do texto escolhido pelo professor, seguido de respostas de questionamentos realizados com base nos textos.
- Ao aluno nesse primeiro momento era solicitado que realizasse anotações dos trechos que não compreendeu da leitura, explanação de quais dificuldades estava encontrando para responder as questões solicitadas.

Essas duas diretrizes tinham o objetivo de forçar o contato do aluno com a leitura e criar o hábito da leitura reflexiva e crítica do texto, quando se solicitava que organizasse suas dúvidas e elaborasse de forma clara quais eram suas dificuldades, esperava-se que o aluno realizasse reflexões sobre o problema enfrentado e criasse o hábito de realizar perguntas objetivas.

A segunda parte da atividade ou a atividade em conjunto esperava-se que;

- Os alunos tivessem a oportunidade de exercitar a sua capacidade de elaborar questionamentos com clareza aos seus colegas;
- Que os alunos com melhor desempenho auxiliassem no entendimento da disciplina;
- Que os alunos fossem capazes de em havendo discordância dos resultados pudessem levantar novas hipóteses de solução, debater os caminhos para a dissolução para aquele problema em particular;
- Partindo das discussões em conjunto que pudessem levantar hipóteses de pontos futuros da disciplina sem mesmo o professor precisar esclarecer o assunto antecipadamente;

Esse momento para os autores o professor deve estar atento as dúvidas e não ser o fiscalizador de resultados, deve propor que os alunos discutam entre si para elaborar soluções, sempre que questionado deve realizar uma outra pergunta que induza o aluno a pensar em novas soluções por si mesmo e por vezes preparar a introdução a outros temas.

Autores como Agostinho (1961) que apresentava perguntas em função de uma atividade/texto elaborado por ele, como estas para uma sessão de *Estudo Dirigido* sobre introdução a potenciação;

1. Qual a diferença entre potenciação e potência?
2. Qual a diferença entre os conceitos de base e expoente ou grau?

⁹ Termo utilizado para alunos com melhor desempenho

3. Qual é a potência: 2^5 ou 32 ?
4. O que significa e o quanto vale 1^n ? E 0^n ?
5. Faça a distinção de 3^a e a^3 como produtos de fatores iguais.
6. O que significa n^a ? (Agostinho, 1961, p. 75)

Agostinho (1961, p. 75) nesse caso relata que seu objetivo era reforçar a aprendizagem no sentido de verificação de aprendizagem/revisão de um conteúdo abordado, mas com a intenção de que os alunos pudessem ter contado com letras que facilitaria a aprendizagem quando a álgebra fosse introduzida.

Na figura 2 exibimos um exemplo de atividade aplicada em uma seção de Estudo Dirigido do artigo de Averbuch (1960), um exemplo de *Estudo Dirigido* elaborado utilizando livros didáticos da época, visando a aprendizagem de alguns conteúdos, com o objetivo de dirigir os alunos a adquirirem conhecimento para poderem construir hipóteses para utilizarem em outras situações.

Figura 2 - Exemplo de uma atividade de estudo dirigido para 1ª Série do Curso Ginásial

Exemplos de Estudo Dirigido em Matemática

Profª ANA AVERBUCH

| | |
|--|---|
| <p>I — Estudo dirigido — 1ª série Ginásial</p> <p>1) ESTUDO INDIVIDUAL</p> <p style="padding-left: 20px;">Tempo: 15 minutos</p> <p>A) <i>Indicações:</i></p> <p style="padding-left: 20px;">Estude sozinho, sem pressa, os assuntos a seguir: Divisibilidade por 3 e 9 — pág. 82 § 89-90 Divisibilidade por 11 — pág. 83 § 91</p> <p>B) <i>Recomendações:</i></p> <p style="padding-left: 20px;">a) assinale o que não entendeu, a fim de pedir explicações, durante o estudo em grupo. b) se sobearem alguns minutos faça revisão da matéria.</p> <p>2) ESTUDO EM GRUPO</p> <p style="padding-left: 20px;">Tempo: 10 minutos</p> <p>A) <i>Orientação:</i></p> <p style="padding-left: 20px;">Elimine as dúvidas, discutindo "aluno" com "colaborador". Não chegando a conclusão satisfatória, solicite auxílio do líder do grupo ou do supervisor.</p> <p>B) <i>Recomendações:</i></p> <p style="padding-left: 20px;">Se não tem dúvidas, aproveite o tempo formulando, por escrito, para o</p> | <p>companheiro de estudo, perguntas e pequenas questões sobre a matéria estudada.</p> <p>3) VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM</p> <p style="padding-left: 20px;">Tempo: 20 minutos</p> <p>A) <i>Indicações:</i></p> <p style="padding-left: 20px;">Faça no caderno, os exercícios apresentados a seguir:</p> <p style="padding-left: 40px;">a) Exprima as potências de 10 com múltiplos de 7, relacionando até 10^8. b) Decomponha o número 6 478 957 nas suas diferentes ordens e diga se é ou não múltiplo de 7. c) Procure enunciar a regra.</p> <p>B) <i>Recomendações:</i></p> <p style="padding-left: 20px;">Copie o enunciado e faça um trabalho limpo e completo.</p> <p>OBSERVAÇÕES:</p> <p style="padding-left: 20px;">1*) A questão apresentada tem por objetivo não o conhecimento da regra de divisibilidade por 7 em si, porém, verificar se o aluno assimilou o processamento para obtenção das regras de divisibilidade por 3, 9 e 11.</p> <p style="padding-left: 20px;">2*) O livro adotado — Nicanor Lemgruber-Roberto Peixoto — 1ª série — curso ginásial.</p> |
|--|---|

82

Fonte: Revista Escola Secundária Averbuch (1960, p.82)

O *Estudo Dirigido* apresentado pelos colaboradores da revista *Escola Secundária*,

também foi um tema tratado na maioria dos livros publicados pela CADES relacionados com a disciplina de Matemática.

Ao trazer esse tema para nosso artigo não pretendemos realizar comparações com os momentos atuais ou eleger melhores ou piores práticas de ensino das diferentes épocas. Mas apresentar um recurso que faz parte da história da Educação Matemática brasileira, que teve segundo os artigos relevância na formação ou atuação de professores como um *saber para ensinar* Matemática no contexto da época.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o *Estudo dirigido*, tenha sido tratado como método, técnica e/ou estratégia de ensino sem consenso entre os autores analisados, os mesmos se mostraram satisfeitos com a aplicação e os resultados do *Estudo Dirigido*, salientam que talvez não solucionassem todos os problemas de aprendizagem, mas que era o melhor caminho a seguir principalmente referente a disciplina de Matemática e atribuem a cada professor ou instituição a responsabilidade e liberdade de realizar ajustes quando necessários, adaptando o *Estudo Dirigido* as necessidades de cada situação.

Os artigos estudados que foram publicados pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES) em sua Revista da Escola Secundária (RES), tratavam majoritariamente dos *Saberes para Ensinar*, respeitando o contexto da época, porém rompendo com a tradição da sobrevalorização dos *Saberes a Ensinar* em detrimento aos *Saberes para Ensinar*. A sugestão da utilização do Estudo Dirigido com a intencionalidade de tornar o aluno mais participativo, com leituras reflexivas, discussão em duplas e grupos, oportunidade de colaboração entre os pares e a ideia de criação de bons hábitos de estudos individuais e coletivos, sugerem a tentativa de oferecer espaço para o aluno construir seu conhecimento se utilizando de diversas estratégias.

Entendemos que a produção deste artigo não é suficiente para abordar muitos dos aspectos de uma campanha nacional de educação que alcançou grande parte do professorado brasileiro que atuava no *Ensino Secundário*. O aprofundamento em estudos e pesquisas sobre as publicações da CADES, são necessárias para entendermos melhor as características ou arquitetura dos *Saberes para Ensinar Matemática*, adotados ou abdicados ao longo da breve história da disciplina de Matemática.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- Agostinho, M. d. (Março de 1961). Estudo dirigido na 1º Série Ginasial. *Escola Secundária*, 16.
- Averbuch, A. (03 de 1960). Exemplos de estudos dirigidos em Matemática. *Escola Secundária*, 12, 82-83.
- Baraldi, I. M., & Gaertner, R. (Abril de 2010). Contribuições da CADES para a Educação (Matemática) Secundária no Brasil: uma Descrição da Produção Bibliográfica (1953-1971). *Bolema*.
- Baraldi, I. M., & Gaertner, R. (2013). *Textos e Contextos : Um esboço da CADES na história da Educação (Matemática)*. Blumenau, SC: Edifurb.
- Barata, G. N. (Junho de 1957). O Estudo dirigido êsse esquecido. *Escola Secundária*, 01(01), 15-18.
- Barbosa, S. (03 de 1960). Estudo Dirigido em Matemática. *Escola Secundária*, 12, 77-80.
- Bertini, L. d., Morais, R. d., & Valente, W. R. (2017). *Matemática a Ensinar e Matemática para Ensinar: Novos Estudos Sobre a Formação de Professores*. São Paulo -SP: Livraria da Física.
- Bezerra, M. J. (09 de 1958). O Material Didático no Ensino da Matemática. *Escola Secundária*, 6, 73-78.
- Bezerra, M. J. (06 de 1961). Exposição de material didático para o ensino da Matemática. *Escola Secundária*, 17, 80 - 82.
- Brasil. (1953). *Diário Oficial da União - Seção 1- Decreto Lei 34.638*. Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ.
- Campos, F. (12 de 1957). Ensinando Matemática e Contando Histórias. *Escola Secundária*, 3, 58-61.
- Catani, D. B. (jul/dez de 1996). A Imprensa Periódica Educacional: As Revistas de Ensino e o Estudo do Campo Educacional. *Educação e Filosofia*, pp. 115-130.
- Ferraz, J. d. (junho de 1958). A aritmética e a Psicologia da Aprendizagem. *Escola Secundária*, 5.
- Fonseca, S. A. (2003). A Revista “Escola Secundária” e o programa de professores da CADES. *ANPUH – XXII SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA*, (pp. 1-8). João Pessoa.
- KAUARK, F. d., MANHÃES, F. C., & MEDEIROS, C. H. (2010). *Metodologia de Pesquisa: Um Guia Prático*. Bahia, BA: Via Litterarum.

- Marins, J. L. (06 de 1961). Plano Experimental de Estudo Dirigido. *Escola Secundária*, 17, 83-88.
- Mattos, L. A. (Junho de 1958). O Estudo Dirigido. *Escola Secundária*, 5, 19-30.
- Monnerat, M. L. (12 de 1959). Uma experiência de Estudo Dirigido em Matemática. *Escola Secundária*(11).
- Ribeiro, E. L. (06 de 1957). A Matemática na escola secundária. *Escola Secundária*, 1, 47-51.
- Silveira, L. A. (06 de 1961). O Ensino da Matemática por caminhos concretos. *Escola Secundária*, 17, 78,79.
- Souza, J. C. (06 de 1959). A suposta aridez da Matemática. *Escola Secundária*, 9, 68-73.
- Souza, J. C. (09 de 1960). O Mêdo da Matemática. *Escola Secundária*, 14, 76-78.
- Tahan, M. (19??). O Método do laboratório em Matemática. *Escola Secundária*, 19, 71-80.
- Valente, W. R. (Jan/Jun de 2013). Oito Temas Sobre a História da Educação Matemática. *REMATEC*, pp. 22-50.
- Vilanova, F. G. (2018). A revista *Escola Secundária* e as orientações teórico-metodológicas para o ensino de história (1957 - 1963). *Vozes, Pretérito & Devir - Dossiê Temático: História e Ensino*, pp. 22-40.
- Xavier, L. N. (2008). Qualificação de professores em três campanhas do Ministério da Educação no decênio 1950-1960. Em A. W. Mendonça, & L. N. Xavier, *Por uma política de formação do magistério nacional: o Inep/MEC dos anos 1950/1960* (Vol. 1, pp. 126-143). Brasília - DF: Ministério de Educação e Cultura/INEP.