

AFRO AMARAL FONTOURA: Um expert para a formação de professores?

Denise Medina França¹
Jonathan Machado Domingues²

RESUMO

O texto é o resultado da análise das obras de Afro Amaral Fontoura e sua circulação e produção de saberes aritméticos elementares no ISERJ no período de 1950 a 1970, especificamente as obras que tratam da matemática para ensinar. Professor nascido em 1912 constituiu-se como uma das referências para docentes na época da Escola Nova. Seus trabalhos circularam orientando a prática em sala de aula. Fontoura erigiu-se como expert do ensino para os primeiros anos escolares em virtude da linguagem simples de seus livros facilitando o diálogo com os professores. Trazemos como resultado os saberes matemáticos produzidos e postos a circular nas obras de Fontoura no ISERJ. .

Palavras chaves: Afro do Amaral Fontoura. Saberes matemáticos para ensinar. Educação matemática.

INTRODUÇÃO

Em 2015 comemoramos os 180 anos de institucionalização da primeira Escola Normal brasileira, criada em Niterói, na Província do Rio de Janeiro.

Podemos dizer que essas tentativas para a implementação de escolas normais na cidade do Rio de Janeiro, iniciaram-se em 1874, quando essa cidade correspondia ao Município Neutro³; em 1880 surgiu a Escola Normal da Corte, que em 1889 passou a ser chamada de Escola Normal do Distrito Federal. Somente em 1932, essa instituição passou a compor o Instituto de Educação do Rio de Janeiro (IERJ)⁴, que atualmente constitui o Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro (ISERJ).

¹ **Docente:** Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ-Campus Maracanã
denisemedinafranca@gmail.com

² **Aluno Iniciação científica** da Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ
jonathandomingues18@gmail.com.

³ Não se pode precisar ao certo a origem de ‘Município Neutro’, mas, evidencia o estatuto político da cidade a partir do período regencial. A Constituição outorgada em 1824 teve uma emenda aprovada pela Lei nº 16, de 12 de agosto de 1834, durante o período das Regências, que, em seus artigos, estabeleceu importantes transformações, entre elas, o Ato Adicional de 1834 estabeleceu que, a partir de então, a regência seria Una e criou o *Município Neutro* (uma cidade livre do raio de ação dos poderes provinciais que então se estabeleciam), formado pela cidade do Rio de Janeiro e seu termo (limites), independente da província do Rio de Janeiro, cuja capital seria Niterói. A nova ordenação política fundava uma cidade-sede do poder imperial. (MULTIRIO, 2011),

⁴ Nesse chamaremos apenas de Instituto de Educação como é carinhosamente conhecido.

Essa sequência de fatos acena para um possível lastro em termos da historicidade da formação do professor na cidade do Rio de Janeiro. A partir desse *locus* e numa perspectiva histórica propomo-nos a abordar questões referentes à formação didático-metodológica de professores que ensinam matemática nas séries iniciais, tomando por ponto de partida obras que circularam nessa instituição⁵ no período de 1950 a 1970, em particular do professor Afro do Amaral Fontoura. Que vestígios nos possibilitam afirmar que este professor foi um *expert* no Instituto de Educação do Rio de Janeiro no período de 1950 a 1970?

Traremos como referencial os estudos da história da educação e da história cultural, mais especificamente, analisamos em perspectiva histórica e a constituição de saberes envolvidos na formação de professores. Segundo Valente (2015) tais saberes são considerados sob novas bases conceituais tendo em conta “saberes objetivados”, isto é, saberes que se institucionalizam ao longo do tempo, em termos de saberes explícitos, formalizados, transmitidos e incluídos intencionalmente na formação de professores. Além disso, consideramos a *expertise*⁶ como uma ação do especialista em educação em uma instituição aliando saberes da profissão com o da disciplina e esta “participa decisivamente da produção de novos saberes no campo pedagógico” (HOFSTETTER; SCHNEUWLY; FREYMOND, p.57, 2017).

O que nos mobiliza escrever este artigo é a premissa de que precisamos aprofundar os fatores que influenciam na matemática que ensinamos e caracterizar de que maneira são constituídos os *experts* que de alguma maneira determinam a matemática para ensinar assim como suas relações com a matemática a ensinar. Como dito anteriormente, esse estudo norteia-se pela seguinte questão: Que vestígios nos possibilitam afirmar que este professor foi um *expert* para alunos e docentes do Instituto de Educação do Rio de Janeiro no período de 1950 a 1970?

Trazemos para discussão, neste artigo um recorte da pesquisa que desenvolvemos no Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (GHEMAT) sobre os saberes para ensinar⁷. Para embasar esta ideia, o grupo nos últimos dois anos tem estudado os

⁵ Obras de Alfredina de Paiva e Souza, Irene de Albuquerque, Ismael França Campos e Rizza Araújo Porto, entre outros.

⁶ Consideramos *expertise* “uma instância, em princípio reconhecida como legítima, atribuída a um ou vários especialistas – supostamente distinguidos pelos seus reconhecimentos, atitudes, experiências -, a fim de examinar uma situação, de avaliar um fenômeno, de constatar fatos” (HOFSTETTER et. al., 2017, p.57).

⁷ Sobre *saberes a ensinar e para ensinar* ver HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. Introduction. In: HOFSTETTER, R. et al. *Savoirs en (trans)formation – Au coeur des professions de l’enseignement et de la formation*. Bruxelles: Éditions De Boeck Université, 2009. p. 7-40.

saberes específicos para a profissão de ensinar e pautado suas pesquisas nas sistematizações pela Equipe de Pesquisa em História das Ciências da Educação (ERHISE)⁸ da Universidade de Genebra, na Suíça. As pesquisas do grupo suíço revelam uma distinção entre os saberes *a ensinar* e os saberes *para ensinar*. Os “*saberes a ensinar* - referem-se aos saberes produzidos pelas disciplinas universitárias, pelos diferentes campos científicos considerados importantes para a formação de professores” (BERTINI; MORAIS; VALENTE, 2017, p.11) e os *saberes para ensinar* “têm por especificidade a docência, ligam-se aqueles saberes próprios para o exercício da profissão docente” (BERTINI; MORAIS; VALENTE, 2017, p.11).

OS SABERES DA PROFISSÃO

Por que optar pela pesquisa numa perspectiva dos saberes docentes? Segundo Valente (2017, p. 202), devemos dar voz à ordem do dia: que saberes devem estar presentes na formação do profissional docente? Acrescentamos que o estudo histórico da constituição desses saberes pode elucidar como foi produzida a representação dos saberes de referência para a profissão assim como os experts para defini-los, produzi-los e fazê-los circular por meio de suas obras, cursos, etc.

Nesse cenário, procuramos analisar as obras de um professor, autor de inúmeros Manuais didáticos utilizados no IERJ, a fim de procurar responder às indagações antes formuladas.

Pensamos que nas últimas décadas, os documentos produzidos para a escola ou pela escola vêm despertando o interesse de pesquisadores, no âmbito da educação, na tentativa de entender os bastidores do cotidiano escolar. Segundo Valente (2004, p. 36), aos poucos, “novos tipos de fontes vão ganhando importância como ingredientes fundamentais para a escrita do trajeto histórico que o ensino de Matemática seguiu em nosso país”. Nesse sentido, esse estudo se interessa também em discutir a expertise do especialista em educação e a produção dos saberes profissionais como categorias para auxiliar nas análises, visto que:

[...] a noção de expertise: uma instância, em princípio reconhecida como legítima atribuída a um ou a vários especialistas-supostamente distinguidos pelos seus conhecimentos, atitudes, experiências, a fim de avaliar um fenômeno, de constatar fatos. Esta expertise é solicitada pelas autoridades do ensino tendo em

⁸ Para maiores informações sobre o grupo de pesquisa acessar: <https://cms.unige.ch/fapse/SSE/erhise>.

vista a necessidade de tomar uma decisão. [...] a solicitação de expertise, participa decididamente da produção de novos saberes no campo pedagógico. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY; FREYMOND, 2017, p.57).

É fato que ao considerarmos Afro do Amaral Fontoura como *Expert*, pensamos nele como um indivíduo que conhece perfeitamente o ofício docente e nele se destacou, tendo um papel fundamental como organizador do corpo dos *Experts* da instituição, assim como a circulação dos saberes profissionais lá produzidos.

Como os historiadores da cultura e dos saberes profissionais poderiam ajudar a rever e pensar, em outras perspectivas, a produção de saberes profissionais dentro do Instituto de Educação?

Como já dito antes, vamos considerar para esse texto as novas bases de análise dos saberes profissionais. O estudo histórico sobre os saberes profissionais podem elucidar as discussões que tratam da formação de professores.

Como Hofstetter e Schneuwly (2017), consideramos a noção de expertise como aquela reconhecida como legítima, atribuída a um ou a vários especialistas. Esses especialistas são distinguidos por seus conhecimentos, atitudes, experiências na análise de uma situação, na avaliação de um fenômeno, na constatação de fatos. Ou seja, são experts porque conhecem bem seu ofício e nele se destacam, aliando saberes da profissão com as da disciplina.

Amparados também nas considerações elaboradas sobre matemática *a ensinar* e matemática *para ensinar*⁹, aproveitamos para retomar a proposta de investigação sobre os saberes para ensinar produzidos pelo expert Amaral Fontoura postos a circular em seus livros. Nesse sentido, tentamos compreender como se articulam de um lado os saberes constitutivos do campo profissional, no qual a referência é a expertise profissional (saberes profissionais ou saberes para ensinar); e, de outro, os saberes emanados dos campos disciplinares de referência produzidos pelas disciplinas universitárias (saberes disciplinares, ou saberes concernentes aos saberes a ensinar) (BORER, 2009).

Para isso, a obra de Fontoura é analisada na perspectiva da formação dos saberes profissionais, ou seja, o que os experts, autores, produziram em grande medida, a matemática para ensinar divulgados nos em sua obra.

⁹ Seguindo a mesma ideia, a *matemática a ensinar* está “mais diretamente ligada ao campo disciplinar, à matemática” e a *matemática para ensinar* está “articulada à profissão docente” (BERTINI; MORAIS; VALENTE, 2017, p.9).

Esclarecemos ao leitor que para a construção desse texto consideramos o termo “manual de ensino” como um tipo de livro didático dirigido aos cursos de formação de professores primários com o objetivo de dar aos futuros docentes subsídios para ensinarem determinado tipo de conteúdo.

ESCOLA NOVA E SEUS EXPERTS

De acordo com VILLELA et al (2016), o momento histórico chamado Escola Nova surgiu em decorrência às novas demandas da sociedade mundial e particularmente da brasileira nas primeiras décadas do século XX. As transformações da sociedade exigiam uma nova formação em harmonia com a mobilidade social que estava se constituindo. Esse movimento pedagógico tinha como pressuposto que o melhor programa seria aquele que aliasse as necessidades da Psicologia Infantil com as da organização escolar, “cabendo ao professor moldar o programa ao meio e ao grupo de alunos” (SOUZA, 2009, p. 184).

As orientações metodológicas baseadas nos princípios da Escola Nova indicavam a valorização da experiência, da observação, o trabalho em cooperação e atividades como jogos e excursões tendo como objetivo desenvolver os programas de ensino com base nos centros de interesse¹⁰, com o intuito de integrar as matérias. Surgia o método ativo, que Lourenço Filho (1963 apud SOUZA, 2009, p. 189) descreve como sendo aquele no qual:

[...] os alunos são levados a aprender observando, pesquisando, perguntando, trabalhando, construindo, pensando e resolvendo situações problemáticas que lhes sejam apresentadas, quer em relação a um ambiente de coisas, de objetos e ações práticas, quer em situações de sentido social e moral, mediante ações simbólicas.

Interessante notar o deslocamento do princípio da ação para os alunos, atribuindo-lhes o protagonismo nas tarefas e na descoberta dos conhecimentos, por meio de métodos de projeto e centros de interesse, qualificam a chamada “Escola Ativa”, que de acordo com Vidal (2006, p. 11-12), fora criada em 1917, difundindo-se mundialmente a partir de 1922.

¹⁰ Em terras brasileiras, Lourenço Filho e Abner de Moura foram os divulgadores da proposta de Ovide Decroly de que o ensino deveria partir dos centros de interesses. O livro de Abner de Moura, de 1931, *Os Centros de Interesse na Escola: sugestões para lições globalizadas segundo o systema Decroly* teve prefácio de Lourenço Filho e compunha a Biblioteca da Educação (CAMARGO, 2000, p. 111).

O INSTITUTO DE EDUCAÇÃO COMO LOCAL DE FORMAÇÃO

Como a intenção é examinar o Instituto de Educação do Rio de Janeiro como um local de constituição de um expert, lembramos que no período explanado os ideais da Escolanovistas circulavam em todos os campos da sociedade. Logo, precisamos construir, minimamente, a conjuntura das lutas de representação e os contextos de sustentação que podem ter facilitado à circulação dos saberes para ensinar, propostos nos Manuais didáticos elaborados por professores do Instituto de Educação, fundamentados na Escola Nova, já mencionados anteriormente. E, para alargar as possibilidades do estudo, buscamos montar o cenário de produção, enfocando a atuação profissional de Fontoura e o ideário escolanovistas posto a circular em seus Manuais.

Segundo Villela, França (2015) com a fundação de Brasília, em 1960, e a transferência da capital federal para lá, uma nova configuração para o espaço da cidade do Rio de Janeiro se criou. O fato gerou uma nova estrutura federativa: o Estado da Guanabara. Para melhor situar o leitor é necessário ressaltar as mudanças ocorridas no espaço geográfico do que significou e hoje significa “Rio de Janeiro” dependendo do contexto político da época. Assim o significado atribuído à cidade do Rio de Janeiro, sofreu mudanças.

Figura 1: O Rio de Janeiro e as alterações políticas administrativas

O “Rio de Janeiro”: espaços geográficos e as alterações político-administrativas

	<i>Espaço geográfico</i>	
	<i>Cidade do Rio de Janeiro</i>	<i>Atual Estado do Rio de Janeiro, sem a Cidade do Rio de Janeiro</i>
	<i>Alterações político-administrativas</i>	
até 11/8/1834	Província do Rio de Janeiro	
Da Lei nº 16, de 12/8/1834, até 23/2/1891	Município Neutro	Província do Rio de Janeiro
Da Constituição da República, 24/2/1891, até 13/4/1960.	Distrito Federal	Estado do Rio de Janeiro
Da Lei 3.752, 14/4/1960, até 30/6/1974	Estado da Guanabara	Estado do Rio de Janeiro
Da Lei Complementar nº 20, de 1/7/1974, até os dias atuais	Estado do Rio de Janeiro	

Fonte: França; Villela (2015).

De posse dessas informações, anunciamos que esse texto começa em um período em que o Estado do Rio de Janeiro denominava-se Distrito Federal, depois ao Estado da Guanabara, instituído a partir de 1960.

Quanto à fundação do Instituto de Educação (IE)- e depois IEG-Instituto de Educação da Guanabara- nomes da instituição durante o período estudado-, podemos dizer que houve várias tentativas até a Instituição se instalar onde está até hoje.

Lembramos que em 1932, Lourenço Filho, um dos maiores defensores das ideias escolanovistas foi nomeado o primeiro diretor do Instituto de Educação do Rio de Janeiro, unificando em um só estabelecimento a antiga Escola Normal e escolas anexas (jardim de infância e escola de aplicação). A proximidade dos diferentes segmentos de ensino propiciou muitas experiências metodológicas e constituição de saberes da docência, visto que o jardim e a escola primária destinavam-se à observação, experimentação e prática de ensino por parte dos futuros docentes.

Em 1937, deixou a direção e permaneceu como Professor de Psicologia Educacional na Escola de Professores, onde ficou até 1938, ano em que assumiu a direção do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais (INEP).

Exatamente porque Lourenço Filho foi um grande defensor das ideias escolanovista e diretor do IERJ que acreditamos, incentivou professores que lá trabalhavam grandes conhecedores de seu ofício a exercer sua *expertise* na Instituição. Podemos dizer que a grande maioria dos professores¹¹ do Instituto de Educação, na época, defendiam essas ideias por meio da elaboração de Manuais e do uso com os futuros professores.

Outro fato a considerar refere-se a Lei Orgânica de 1946¹². Ela foi a base do Regulamento do Ensino Normal do Instituto de Educação, divulgado em agosto de 1946, como também do Regulamento do Ensino Normal do Distrito Federal, de 1948, que organizou não somente o curso do Instituto de Educação, como também da recém-criada Escola Normal Carmela Dutra e das escolas normais particulares.

De acordo com a Lei, o Instituto de Educação devia cumprir as três finalidades propostas pela Lei Orgânica, acrescida de uma quarta que era promover a especialização e aperfeiçoamento do magistério. Seu curso, assim como já estava regulamentado em 1943, continuaria como um externato frequentado exclusivamente pelo sexo feminino, composto por: jardim-de-infância, grupo escolar, curso ginásial, curso de formação de professores primários (em três séries anuais) e curso de especialização do magistério primário e de habilitação de administração escolar do grau primário. [...] A Lei Orgânica do Ensino Normal cunhou um curso de dimensão enciclopédica e humanista, mas também reforçou as atividades “paraescolares” e extracurriculares que possibilitaram o incremento da sociabilidade e da cooperação entre as alunas. Entre essas atividades, o regulamento do Instituto de Educação recomendava a manutenção de um Grêmio Cultural. Concepção que se coadunava com uma visão de

¹¹ Profissionais como: Alfredina de Paiva Souza, Irene de Albuquerque e Ismael de França Campos, todos do Instituto de Educação do Distrito Federal (VILLELA et al, 2016).

¹² Lei Orgânica do Ensino Normal, em 1946, regulamentou mudanças. A partir de 1946 as diretrizes são centralizadas pelo governo federal, devendo o ensino normal em todo o território nacional adotar as seguintes finalidades: promover a formação do pessoal docente necessário às escolas primárias; habilitar administradores escolares destinados às mesmas escolas; desenvolver e propagar os conhecimentos e técnicas relativas à educação da infância. (MARTINS 2000).

educação, comum no final da década de 1940, que propunha a erudição, o aperfeiçoamento moral e a eficiência social.

(MARTINS, 2000, p.8).

Nessa perspectiva de cursos de especialização muitos professores da Instituição produziram Manuais didáticos utilizados por seus alunos e por professores, que desejavam orientações sobre as ideias escolanovistas.

Corroboramos com (CORREIA; SILVA, 2003) quando afirmam que a intensa produção de manuais pedagógicos para professores entre os anos de 1940 e 1970 foi favorecida pelo surgimento da indústria editorial brasileira, beneficiando a nacionalização dos livros utilizados nas escolas. Assim, em lugar da adoção de manuais estrangeiros, como ocorrera por décadas no Brasil, os textos e autores mais referidos são de autores que atuavam nas escolas normais.

Assim configurado, acreditamos que professores do IE, já citados anteriormente, produziram saberes profissionais que fizeram circular por meio de seus *Manuais didáticos*¹³. Suas ideias e prescrições para o exercício docente eram anunciadas, em grande medida, por todas as escolas Normais do Brasil. Ou seja, são experts porque conhecem bem seu ofício e nele se destacam, aliando saberes da profissão com as da disciplina.

Essa importância pode ser evidenciada quando percorremos a história da fundação do Instituto de Educação¹⁴. Desde sua criação a escola Normal do Estado do Rio de Janeiro abrigava professores renomados autores de livros e Manuais.

Quanto à importância do tema, concordamos com Villela (2008, p. 29), quando afirma:

[...] a importância do surgimento das escolas normais no ocidente ao lembrar que tais instituições foram responsáveis por uma mutação sociológica sem precedentes, por tornarem possível a constituição de um corpo de funcionários públicos treinados para exercer funções que antes eram monopólio do campo religioso ou de mestres despreparados que em geral exerciam o magistério como uma ocupação secundária.

A periodicidade do estudo relaciona-se ao reconhecimento do valor atribuído às publicações elaboradas pelos professores do Instituto, num período de expansão e

¹³ Maiores esclarecimentos consultar <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1772>

¹⁴ A escola surgiu em 1880, enquanto a cidade do Rio de Janeiro ainda correspondia ao Município Neutro, que após algumas mudanças de instalações, em 1930, se instalou no prédio da Rua Mariz e Barros, onde atualmente se encontra Instituto Superior do Estado do Rio de Janeiro. O nome da instituição mudou ao longo deste período: Escola Normal da Corte (1880 a 1889), Escola Normal do Distrito Federal (1889 a 1932), Instituto de Educação (1932 a 1960), Instituto de Educação da Guanabara (1960 a 1975), Instituto de Educação do Rio de Janeiro (1975 a 1990) e Instituto Superior do Estado do Rio de Janeiro (a partir de 1997). (SALVADOR, 2017)

emergência das ideias advindas do Movimento da Escola Nova. Por isso, pode fornecer subsídios para problematizar o contexto atual e propor alternativas.

Professores apresentavam demanda quanto às novas ideias trazidas pelos escolanovistas acarretando grande procura aos Manuais didáticos¹⁵.

Em grande medida, os tempos da Escola Nova, em relação aos métodos de ensino, cada vez mais se notam as estreitas relações da Psicologia com a Pedagogia, condicionando as atividades ao desenvolvimento das potencialidades dos alunos, com uso de diferentes recursos materiais em sala de aula para auxiliar o aluno em sua aprendizagem. Com a crescente articulação dessas áreas percebe-se a ascensão da Pedagogia Científica, da Psicologia Experimental referenciada pelos processos estatísticos de medida penetrando na prática de testes nas escolas.

Tudo leva a crer que os professores do Instituto de Educação entre 1940 e 1970 como intelectuais, visto as redes de sociabilidade nas quais esses professores transitavam. O conjunto de situações/experiências vividas pelos atores sociais nas quais estão diretamente envolvidos os espaços frequentados – profissionalmente ou pessoalmente, as pessoas com quem se relacionavam, sobre o quê dialogavam, o que produziam, e situações outras onde o contato com outros atores sociais se fazia presente e fundamental.

As redes de sociabilidade pelas quais circulam os atores sociais podem ser – e muitas vezes são – as plataformas que possibilitam a ascensão ou provocam a queda de ideias produzidas por determinados conjuntos sociais e, mais do que isso, são as portas de entrada que os levam a alcançar o “status” de intelectual. O percurso de sociabilidade desses professores se iniciou, ainda na década de 1930, quando conseguiram passar no concurso para alunos do prestigiado Instituto de Educação. Uma vez alunos do Instituto de Educação, prestigiada e renomada instituição de formação de professores, esse alunos se depararam com oportunidades de ingresso no curso superior que os diferenciaram da maioria dos alunos normalistas da época. Porém, o feito de maior destaque foi o fato de terem circulado por ambientes acadêmicos, tanto como alunos da Universidade do Distrito Federal quanto da Faculdade Nacional de Filosofia, fato por nós considerado como importante meio de sociabilidade, importante percurso que os preparou para o caminho profissional que iriam traçar. Alguns dos professores aqui estudados iniciaram suas trajetórias profissionais antes mesmo de ingressarem como docentes no Instituto de Educação e, ao longo dos anos foram trilhando caminhos os quais permitiram que os mesmos se tornassem profissionais de grande prestígio dentro e fora do campo educacional.

(GURGEL, 2016, p. 77).

Podemos confirmar tal fato consultando a hemeroteca digital brasileira. Lá encontramos varias ocorrências com os professores do Instituto de educação. São notícias

¹⁵ Ver Biblioteca didática brasileira: o manual de testes e as propostas escolanovistas em cursos de formação de professores (1950-1970). Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/173648>. Acesso em 01 dez.2017.

referentes a lançamento de livros, dispensa para curso no exterior, homenagens de alunos, Congressos, cursos de formação, entre outros. Como exemplo, citamos a pesquisa com a professora Irene de Albuquerque que no período entre 1940 e 1969 foram encontradas 425 ocorrências.

Para entender e comprovar a importância dos cursos de especialização oferecidos pelo IE a professores docentes consultamos rapidamente os cursos do CFPEN - Centro de formação de professores para o ensino normal- no período estudado, em que o IE se chamava IEG- Instituto de Educação da Guanabara- analisando apenas a bibliografia. Um dos fatos sinalizados foi o, privilégio de na indicação de autores escolanovistas. Pensamos ser interessante e necessário aprofundamento nos planejamentos desses cursos.

Figura 2: Acervo do CFPEN



Fonte: CMEB, 2018

Em síntese, na perspectiva de Roger Chartier (1991) que indica que a representação no ensino é construída, transformada e apropriada, as ideias da Escola Nova podem ser percebidas em livros e textos quando seus autores se apropriavam – faziam a sua própria leitura - de algumas orientações que permeavam essa vaga pedagógica. Percebemos nos manuais didáticos a tentativa de cientificar a escola por meio de testes psicológicos para aferição de aprendizagem e a avaliação da eficiência do ensino; a centralidade na criança; e a aquisição de materiais para auxílio do professor na prática docente. No que se refere à didática percebemos a introdução de outros métodos e não só os empíricos do intuitivo na condução do ensino do cálculo, partindo do centro de interesse da criança, com a introdução de jogos. O ensino agora deveria ser sistematizado e racional visando o não desperdício de tempo.

QUEM FOI AFRO DO AMARAL FONTOURA

Nas primeiras décadas do século XX buscou-se um modo científico de tratar a educação. Um tempo em que se procurou introduzir um modo científico de se tratar a educação. Valente (2015) utiliza o termo pedagogia científica para designar um modo de pensar a educação e conduzir os ensinamentos no âmbito do movimento renovador designado por Escola Nova, justificado por ingredientes da psicologia experimental e pela aferição estatística. Posso ainda, em grande medida, inferir as mudanças na cultura escolar em decorrência dessas ideias de que trabalhar classes homogêneas facilita a aprendizagem pode ter vindo desse tempo de classificação por testes e pode ser sentida até os dias de hoje.

[...] desde o ingresso dos alunos, da formação de classes, haverá impacto em suas práticas habituais. Elas, doravante, precisam ser realizadas cientificamente. Não mais será possível deixar outros critérios alheios aos ditames da psicologia comandarem a montagem das salas de aula.

(VALENTE, 2015, p. 357).

Para melhor compreender o valor dos livros de Fontoura e suas ideias escolanovistas no IERJ nos discursos dos educadores que circulavam na Instituição na época precisamos recorrer a notícias na Hemeroteca, a análise do acervo da Biblioteca histórica do Instituto, ao registro de aquisição de livros pela biblioteca e a bibliografia de cursos de extensão realizados na época.

Afro do Amaral Fontoura (1912- 1987) nasceu em 1912, na província do Rio de Janeiro, graduando-se em Filosofia pela Universidade Brasil, quando a capital do país se encontrava no Rio de Janeiro. Foi um dos autores que mais produziu para docentes, contudo há poucas informações sobre sua biografia. A pesquisa utilizou informações encontradas em notícias de 175 ocorrências na Hemeroteca da Biblioteca Nacional para produzir uma linha do tempo

A partir do exame realizado, verificamos que Fontoura foi formado em Magistério e trabalhou como professor em várias escolas normais. Depois de graduado pela antiga Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil ministrou aulas nas principais Faculdades do Estado. Encontramos notícias sobre sua atuação na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC/RJ) em 1950 e 1951, na Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ em 1956 recebeu a medalha Marechal Hermes, como professor da Instituição; na Universidade Santa Úrsula (USU), na Faculdade de Serviço Social do

Como exemplo trazemos uma página do livro de registro da Biblioteca de professores do IE em que podemos observar o mesmo número de pedidos de exemplares dos livros de Fontoura e de Albuquerque, considerada uma das expert do ensino de matemática do período.

Outro fato que nos leva a poder constatar nossa hipótese de que Fontoura produziu saberes elementares matemáticos e os fez circular no IE é o número de exemplares solicitados pelos professores do IE na década de 1970 para fazer parte do acervo da Biblioteca.

Figura 5: Relação de livros pedidos por Professores e comprada pela Biblioteca (década de 1960)

Nº	AUTOR	TÍTULO	QTD.
01	Amaral Fontoura	Metod. Ensino Primário	01
02	Alcides Junier	Elem. Anatomia Fisiologia Hum.	10
03	Ary Quintella	Biologia Educacional	08
04	Ary Quintella - D. Junqueira	Matemática (1ª série colegial)	08
05	Antonio Chedink	Exercícios de Aritmética	10
06	Asdrúbal Lima	Prática da Língua Portuguesa	05
07	Arthur Salles	Álgebra e Geometria	07
		Ferrovicultura	17
		Sistema Escolar	21
08	Afrânio Peixoto	Notas de História da Educação	01
09	Ary Lex	Biologia Educacional	01
10	Alvaro Franco	Diário. Ing-Port/Port-Ing.	25
11	Ary da Matta	História Geral	02
12	Briselva B. Guaiross-Rayde	Prática de Ensino Primário	10
	Gallo Coelho	Biblioteca de Ensino Primário	14
13	Gorrégio de Castro	Física e Química	31
14	Gláucia Cortes Abdon	Principais Passos na Matemática	10
15	Cláudio José Filho	Curso de Português (1ª, 2ª e 3ª s.)	10
16	Carlos Sá	Higiene e Educação da Saúde	45
17	Cesar Dacorso Netto	Matemática	08
18	C. Dacorso Netto - A. Quintella	Matemática	10
19	Colina H. Figueira	Jogos Dirigidos	04
20	Colente Jaguaribe	Solfejos para Orfeão	05
21	Blairia Leite	Met. da Geografia e História	22
22	Belgardo de Carvalho	Textos de Sociologia Educacional	02
23	E. N. C. Andrade - J. Suxley	Introdução à Ciência	10
24	Euclides Roxo - H. Lisboa	Matemática do 2º ciclo	07
25	H. Frank Candlin	English for Foreign Students	01
26	Francis Campos	Biblioteca de Aritmética	17
27	Fausto Barreto - Carlos Last	Astologia Nacional	01
28	Gabinete de Psicologia - I. E.	Psicologia Educacional	11
29	Gabinete de Sociologia do IE.	Sociologia Educacional	12
30	Geraldo Sampaio	Metodologia das Ciências	01

Fonte: CMEB, 2018

De acordo com nossa pesquisa, sua produção foi extensa, sobretudo de manuais de ensino. Publicou uma cartilha, quatro compilações de legislação educacional, dezenove manuais de ensino. Apesar de ter sido um dos autores mais expressivos no período, divulgando os princípios da Escola Nova em publicações da Editora Aurora, com coleções de manuais pedagógicos destinados à formação de professores, com diversas edições e grandes tiragens, com um discurso que apresentava preocupações com a formação de professores há escassez de trabalhos sobre a repercussão nos cursos de formação de professores e seu nome é pouco lembrado em teses e dissertações¹⁷.

¹⁷ Texto elaborado pela autora a partir de pesquisa nas revistas HISTEDBR On-Line e no site: <https://megaleitores.com.br/busca?p=1&pags=75&busca=AMARAL%20FONTOURA&coluna=autor>. Acesso em: 29 jan. 2016.

O MANUAL METODOLOGIA DO ENSINO PRIMÁRIO

Dentro desse contexto procuramos analisar como foram produzidas representações dos saberes para ensinar que orientam as práticas de professores que ensinam matemática nas séries iniciais e que vigoram até hoje, por meio das obras de Fontoura, especificamente Metodologia do ensino primária, parte da coleção Biblioteca Didática Brasileira.

A Biblioteca Didática Brasileira, da Editora Aurora, dirigida por Afro do Amaral Fontoura, foi organizada por meio das seguintes séries: Série I (A escola viva); Série II (Legislação Brasileira de Educação); (Livros texto para crianças); Série IV como aprender brincando (material didático).

(FONTOURA, 1960).

Especificamente sobre os saberes elementares de matemática, Fontoura produziu 5 livros nessa coleção e o Programa do ensino primário do estado da Guanabara que norteou a implementação do ensino primário no novo estado. (FRANÇA, 2015).

Dentre os vários Manuais produzidos por Fontoura Optamos por analisar o volume 3- Metodologia do ensino primário coleção *Biblioteca Didática Brasileira*¹⁸ organizada por Afro do Amaral Fontoura tendo em vista a sua circulação nas escolas normais da época (1940-1970), no nosso caso no IERJ. Seus autores eram professores das escolas normais, considerados expert no período¹⁹, facilitando a implementação de ideias escolanovistas contidas nessa coleção.

O manual *Metodologia do Ensino Primário*, de Fontoura, teve sua sexta edição, publicada em 1961, edição utilizada neste trabalho. O manual é o terceiro volume da Série I- A Escola Viva- Biblioteca Didática Brasileira. Possui 449 páginas com dimensões 180 mm x 135 mm. O manual é indicado para. 2º e 3º anos do Curso Normal.

Analisando a estrutura do Manual, verificamos é estruturado em partes, que tratam primeiramente, a interpretação da teoria da Escola Nova e as partes encarregadas de prescrever atividades e orientar para a prática do professor. I parte – Metodologia da linguagem: o ensino da leitura; o ensino da escrita; o ensino da gramática, composição e

¹⁸ A editora Aurora previa 16 volumes para a série I da coleção, contudo, não encontramos os quatro últimos volumes previstos: Volume 13 - Organização e Administração da Escola Primária, Volume 14 - Nossa Experiência na Escola Rural, Volume 15 - Novos Horizontes para a Educação Rural, Volume 16 - Didática da Escola Normal. Os doze primeiros volumes são: volume 1: Fundamentos da Educação- 1949; volume 2: Sociologia Educacional- 1951; volume 3: Metodologia do Ensino Primário- 1955; volume 4: Psicologia Geral- 1957; volume 5: Psicologia Educacional- 1958; volume 6: Didática Especial da 1ª Série- 1958; volume 7: Prática de Ensino- 1960; volume 8: O Planejamento do Ensino Primário- 1958; volume 9: Didática Geral- 1961; volume 10: Manual de Testes- 1960; volume 11: Didática Especial da 1ª Série- 1958; volume 12: Instituições Escolares.

¹⁹ Maiores detalhes ver (VILLELA. et al, 2016).

literatura. II parte – Metodologia da Matemática. III parte – Metodologia das Ciências Sociais. IV Parte – Metodologia das ciências naturais. Parte V - Metodologia do desenho e dos trabalhos manuais

Logo na Introdução da Metodologia da Matemática, Fontoura, o autor exibe sua representação de como ensinar. Apresenta 12 itens: Conceito, importância e compreensão, A Matemática e a Nova Pedagogia, Psicologia Aritmética, Objetivos, Motivação, Direção da Aprendizagem da Aritmética, Fixação da Aprendizagem, Verificação da Aprendizagem, Exercícios e problemas e jogos e aparelhos, que tratam sobre as concepções de como ensinar de acordo com o ideário da Escola Nova.

É fato que as orientações metodológicas contidas no Manual eram baseadas nos princípios da Escola Nova, como já dito antes, valorizava as atividades como jogos, contudo, Fontoura alerta sobre o perigo do excesso e falta de objetivo na atividade.

A Escola Antiga tinha horror ao jogo em aula, pois quebrava o silêncio, que era o grande deus a adorar... A Escola Nova abusava dos jogos, pretendendo às vezes até ensinar por meio do jogo. Fiquemos, com a Escola Viva que propomos no meio termo: nem ausência de jogos nem excesso deles. Preferimos o jogo como técnica de fixação da aprendizagem do que como forma de transmitir ensinamentos, a todo instante. A multiplicação exagerada dos jogos tira o seu interesse, pois tudo que é demais enjoa.

(FONTOURA, 1961)

Vale lembrar que o deslocamento do princípio da ação para os alunos, atribuindo-lhes o protagonismo nas tarefas e na descoberta dos conhecimentos, por meio de métodos de projeto e centros de interesse, qualificam a chamada “Escola Ativa”, que de acordo com Vidal (2006, p. 11-12), fora criada em 1917, difundindo-se mundialmente a partir de 1922 e apregoadado pelos escolanovistas, é enfatizado pelo autor logo do início de suas orientações sobre a matemática para ensinar:

[...] Motivação- a) Partir do concreto; b) Não dar dados absurdos; c) Partir da experiência da criança; d) Partir das atividades infantis na escola; e) Partir sempre que possível de um projeto; f) Estabelecer pesquisas.

(FONTOURA, 1961)

Outro ponto a observar são os exemplos de questões com enunciados curtos e respostas objetivas, como na figura X demonstram grande preocupação com a economia de tempo, com a sistematização do ensino, a necessidade de padronizações, pois estavam mergulhados na representação escolanovista de ensino.

Figura 6: Exemplos de exercícios



Fonte: Fontoura, 1961, p.220

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES:

Observamos que o texto defende a importância da formação normal de professores primários sinalizando matemática *para* ensinar, visto que requer habilidades além da disciplina matemática, isto é, enfatizando os saberes da escola, o que se aprende com o exercício da docência dentro da escola. Além do conhecimento de conteúdos a ensinar, o texto reivindica um conhecimento completo, aliando os oriundos das Ciências da Educação²⁰.

No exercício dessa pesquisa, encontramos vários sinais da expertise de Fontoura . este professor foi um *expert* no Instituto de Educação do Rio de Janeiro e em outras instancias visto que atuou em diferentes lugares de poder , chamado por autoridades , em princípio reconhecida como legítima por seus reconhecimentos, atitudes, experiências -, a fim de examinar uma situação, de avaliar um fenômeno, de constatar fatos, inclusive de implementar a reforma de ensino do novo Estado da Guanabara²¹ (HOFSTETTER et. al., 2017, p.57).

²⁰ Consideramos que: o campo das ciências da educação emerge em resposta a poderosas e diversificadas demandas sociais-de ordem social profissional, político-administrativa, econômica- às quais estão em busca de uma “*capitalização*” e teorização dos saberes empíricos disponíveis, para garantir particularmente uma melhor eficiência da ação e dos sistemas educativos. (HOFSTETTER, SCHNEUWLY, 2017, p.32)

²¹ Maiores esclarecimentos ver França (2016)

Quando aos *saberes matemáticos* elementares para ensinar analisados em seu manual Metodologia do ensino primário, Fontoura acompanha ideário da Escola Nova, em relação aos métodos de ensino, cada vez mais se notam as estreitas relações da Psicologia com a Pedagogia, condicionando as atividades ao desenvolvimento das potencialidades dos alunos, com uso de diferentes recursos materiais em sala de aula para auxiliar o aluno em sua aprendizagem.

Assim inspirados por essas ideias, matemática para ensinar apregoada por Afro do Amaral Fontoura produziu saberes profissionais divulgados em suas obras e que foram reconhecidos pelo IE como os saberes para ensinar necessários aos futuros docentes.

Que saberes deveriam possuir os profissionais da docência de acordo com a produção de Afro do Amaral Fontoura, destinada aos futuros docentes do Instituto de Educação do Rio de Janeiro da época?

Primeiramente um profundo conhecimento da Psicologia infantil. No período estudado, desencadeou-se um processo de uso da Estatística e seus métodos na Pedagogia, levando o cotidiano das práticas pedagógicas a incorporar novas formas de organizar as classes escolares, nova estruturação dos conteúdos a serem ensinados e novos processos de avaliação escolar, em consequência da ascensão da Pedagogia Científica, simbiose da Psicologia Experimental referenciada pelos processos estatísticos de medida penetrando na prática de testes nas escolas.

Em síntese, na perspectiva de Roger Chartier (1991) que indica que a representação no ensino é construída, transformada e apropriada, as ideias da Escola Nova podem ser percebidas em toda a produção de Afro do Amaral Fontoura- quando seus autores dos diferentes volumes se apropriavam – faziam a sua própria leitura - de algumas orientações que permeavam essa vaga pedagógica. São exemplos: a cientificidade da escolarização por meio de testes psicológicos para aferição de aprendizagem e a avaliação da eficiência do ensino; a centralidade na criança; e a aquisição de materiais para auxílio do professor na prática docente. A didática da escola passava a considerar outros métodos e não só os empíricos do intuitivo na condução do ensino do cálculo, partindo do centro de interesse da criança, com a introdução de jogos e com a inserção da Psicologia Experimental no processo educativo, com seus testes. O ensino agora deveria ser sistematizado e racional visando o não desperdício de tempo.

Ainda podemos inferir que a coleção obteve ampla circulação em virtude a uma teia de contextos de sustentação. Entre eles: seus autores, em sua grande maioria, professores

de escolas normais, que gozavam de prestígio entre os futuros docentes; o número expressivo de edições atingido pela coleção, facilitando a aceitação das propostas reformistas; e a posição de poder ocupada por Fontoura, no momento das reformas.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, Marilena Aparecida Jorge Guedes. **Coisas velhas**: um percurso de investigação sobre cultura escolar (1928 - 1958). São Paulo: Editora UNESP. 2000.

CHARTIER, Roger. O mundo como representação. **Estudos Avançados** [online]. 1991, vol.5, n.11, p. 173-191, 1991. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141991000100010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 jun. 2016.

FONTOURA, Afro F. **Manual de Testes**. Rio de Janeiro: Editora Aurora, 1960.

_____. Metodologia do **Ensino** primário. Rio de Janeiro: Editora Aurora, 1961.

_____. **Programa do ensino primário do estado da Guanabara**. Rio de Janeiro: Editora Aurora, 1965.

FRANÇA, Denise Medina de Almeida. VILLELA, Lucia Maria Aversa. Notícias do Rio de Janeiro: Aritmética, Geometria e Desenho no Ensino Primário (1890-1970). **JIEEM – Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática; IJSME – International Journal for Studies in Mathematics Education**. v. 8, n. 1, p. 155-176, 2015. Disponível em <<http://pgsskroton.com.br/seer//index.php/jieem/issue/view/42>>. Acesso em: 15 jun 2016.

FRANÇA, D. M. A. . Biblioteca didática brasileira: o manual de testes e as propostas escolanovistas em cursos de formação de professores (1950-1970). In: Rematec-**Revista de Matemática, Ensino e Cultura** , v. 23, p. 38-51, 2016.

LUISSI BORER, V. **Les savoirs: un enjeu crucial de l'institutionnalisation des formations á l' enseignement**. In: R. H. et al. Savoirs en(trans)formation- Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation. Bruxelas: Éditions De Boeck Université, 2009, p. 41-58.

MACIEL, L. S. B.; VIEIRA, R. A.; SOUZA, F. C. L. **Afro do Amaral Fontoura: Estudos, Produções e a Escola Viva**. In: Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n. 47, p. 232-250. Set, 2012. Acesso em maio de 2018.

SOUZA, Rosa Fátima. **Alicerces da Pátria**: História da escola primária no Estado de São Paulo (1890-1976). Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009.

SILVA, Maria Célia L.; VALENTE, Wagner R. Uma breve história do ensinar e aprender matemática nos anos iniciais: uma contribuição para a formação professores. In: **Educação. Matemática Pesquisa**, v.15, Número Especial, 2013.

UFSC – REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/133113/1970>. Acesso em 19 jan. 2018.

VALENTE, Wagner R. A constituição dos saberes elementares matemáticos; a aritmética, a geometria e o desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970. In: **XI Seminário Temático**. Florianópolis. Santa Catarina. UFSC. abr. 2014. Disponível em: http://seminariotematico.ufsc.br/files/2014/03/ATB4_VALENTE_art_DAC.pdf Acesso em 28 jul. 2016.

_____. A era dos tests e a pedagogia científica: um tema para pesquisas na educação Matemática. **Acta Scientiae**, v.16, n.1, p.11-26, jan./abr. 2014. Disponível em: <www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/download/637/833>. Acesso em 28 jul. 2016.

_____. História da educação matemática nos anos iniciais: a passagem do simples/completo para o fácil/difícil. **Cadernos de História da Educação**, v.14, n.1, p.357-367, jan./abr. 2015. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/32131>. Acesso em 28 jul. 2016.

VIDAL, Diana Gonçalves. Tecendo história (e recriando memória) da escola primária e da infância no Brasil: os grupos escolares em foco. IN: VIDAL, D. G.(Org.) **Grupos Escolares: cultura escolar primária e escolarização da infância no Brasil (1893-1971)**. Campinas: Mercado das Letras, 2006.

VILLELA, L.; LACAVA, A. G.; COSTA, D. A.; FRANCA, D. M. A.; SALVADOR, H. H. de F. . **Os Experts dos Primeiros Anos Escolares: a construção de um corpo de especialistas no ensino de Matemática**. In: Neuza Bertoni Pinto; Wagner Rodrigues Valente. (Org.). **Saberes Elementares Matemáticos em Circulação no Brasil**. 1ed. São Paulo: Editora Livraria Física, 2016, v. 1, p. 245-253.

VIEIRA, Renata de Almeida; SOUZA, Fátima Cristina Lucas de; MACIEL, Lizete Shizue Bomura. Leitura para professores: manuais pedagógicos em circulação na escola normal Amaral Fontoura. In: CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL, - COLE, 17., 2009, Campinas, SP. Anais... Campinas: COLE/UNICAMP, 2009.