



História da Educação Matemática nos caminhos do
mundo digital e da democratização do conhecimento

Léa da Cruz Fagundes e o acervo do Laboratório de Estudos Cognitivos da Universidade Federal do RS

Léa da Cruz Fagundes and the Cognitive Studies Laboratory of the Federal
University of RS

João Fernando Colla¹

Maria Cecilia Bueno Fischer²

Resumo

Neste artigo iremos destacar a importância da pesquisa em acervos, trazendo um pouco da história do Laboratório de Estudos Cognitivos, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e de seu acervo, que se confunde com a história da Professora Léa da Cruz Fagundes, idealizadora e coordenadora do laboratório. A pesquisa com os materiais do acervo está em andamento, em que se busca compreender um pouco mais sobre a *expertise* da professora Léa.

Palavras-chave: acervos; Laboratório de estudos cognitivos; expert.

Introdução – porque pesquisar em acervos?

Um acervo pode ser compreendido como uma unidade da memória institucional que precisa ser compreendida em sua lógica de organização e no sentido do guardar que lhe foi atribuído ou, até, em sua aparente “falta de sentido” ou organicidade (Rios, Rodrigues 2020, 73). Então porque devemos pesquisar acervos?

Quando se trabalha com acervos relacionados à educação, em especial no Brasil, encontramos dificuldades devido a uma contínua deterioração desses materiais devido à falta de organização e de ambientes adequados para a conservação dos mesmos.

¹ Estudante da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Email: joaofcolla@hotmail.com

² Doutora em Educação, professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: mceciliabfischer@gmail.com

A falta de políticas públicas voltadas para a preservação e valorização do patrimônio educativo não promove o reconhecimento da escola como patrimônio cultural que merece ser preservado.

Segundo Meloni (2020), em decorrência da falta de políticas públicas,

[...] parte significativa dos agentes escolares não entende a importância desses materiais, tanto para a preservação da memória e para a construção da história da escola, como para o ensino disciplinar ou interdisciplinar e, em muitas situações, esse material é tratado como uma velharia que precisa ser descartada (Meloni, 2020, p. 11).

Logo, ao se trabalhar com acervos estamos não apenas trabalhando com a sua preservação, mas também com a valorização do ambiente de ensino e para a construção da identidade daquela comunidade, como Rios e Rodrigues escrevem,

[...] a preservação e o tratamento dos vestígios escolares poderiam colaborar com a constituição de “lugares de memória” (NORA, 1993), espaços que desempenham a função de conectar diferentes gerações da comunidade escolar, ao transmitirem as memórias, valores e outros traços identitários, oferecendo a oportunidade para as novas gerações compreenderem o passado em suas múltiplas relações com o presente (Rios, Rodrigues 2020, 72).

Para este trabalho, abordaremos o acervo do Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC/UFRGS), um pouco de sua constituição e o atual momento da pesquisa com os materiais que o integram. Fazemos referência à professora Léa Fagundes, que coordenou esse espaço por um longo tempo.

A professora Léa

A professora Léa da Cruz Fagundes é considerada uma *expert* em Educação Matemática, conforme registrado no *Dicionário de experts*³, pelo seu trabalho coordenando uma equipe, no Rio Grande do Sul, que elaborou materiais de formação de professores na proposição de um ensino integrado de Matemática e Ciências, de acordo com a Lei 5.692/71(1971), que promoveu alterações em todo o sistema escolar na época de promulgação da Lei.

Entre os anos de 1948 e 1983 trabalhou como professora pública estadual no Rio Grande do Sul, em diversas instituições de ensino, em especial no Instituto de

³ <https://www.ghemat.com.br/experts>

Educação General Flores da Cunha, uma escola modelo de formação de professores fundada em 1869 localizada em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, onde cursou a especialização e exerceu as funções de Supervisão Escolar e Coordenadora Pedagógica do Ensino de Matemática (Fischer; Basso, 2020b).

Durante a sua jornada como educadora, destacamos: iniciou no Laboratório de Matemática do Instituto de Educação as experiências e pesquisas e a prática de formação de professores em serviço na introdução da “Matemática Moderna” nos currículos, participou da criação de um grupo de estudos e pesquisas em Epistemologia Genética e fundamentos da proposta da “Escola Ativa”, atuou como professora em classes de pré-escola, alfabetização, 2ª, 4ª, 5ª e 6ª séries do que hoje se corresponde ao Ensino Fundamental no magistério estadual do Rio Grande do Sul. Atuou, também, no Colégio de Aplicação da UFRGS como Coordenadora do Ensino de Matemática na década de 1970, exerceu atividades como docente em cursos de aperfeiçoamento de Ensino e Formação de Professores para o ensino de Matemática, tendo ministrado as disciplinas “Métodos e Técnicas de Ensino de Matemática” e “Fundamentos Psicológicos da Aprendizagem Matemática” entre 1968 e 1976 e, concomitantemente, entre 1965 e 1972 coordenou pesquisas no Instituto de Educação General Flores da Cunha, sobre Ensino de Matemática e Formação de Professores para o Ensino de Matemática, Ensino de Ciências para Crianças e Alfabetização, Métodos e Materiais Didáticos (Fischer; Basso, 2020b).

Quanto à formação acadêmica, a professora Léa cursou Pedagogia entre os anos 1968 e 1972 na UFRGS. Em 1973/1974, realizou Estudos Especializados em Psicologia Cognitiva e, em 1977, concluiu o seu Mestrado em Educação, ambos na UFRGS, e o Doutorado em Psicologia Escolar, na Universidade de São Paulo (USP), em 1986. Em 1988, concluiu o Curso de Psicologia, na UFRGS.

Uma de suas importantes contribuições, além das mencionadas acima, foi a coordenação do Laboratório de Estudos Cognitivos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (LEC/UFRGS), desde os anos 1970, que foi um centro de pesquisa que investigou os processos cognitivos dos estudantes em situações de aprendizagem que fazem uso de interações com o computador, tendo coordenado, orientado e produzido artigos, projetos e trabalhos envolvendo várias áreas, como educação, informática, matemática, ciências e psicologia. (Fischer, Basso, 2020b)

Um pouco da história do Laboratório

Fundado em 1973 como Grupo de Estudos Cognitivos e renomeado em 1982, o Laboratório de Estudos Cognitivos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (LEC/UFRGS) foi idealizado e coordenado pela Professora Léa da Cruz Fagundes, surgindo a partir de cursos e pesquisas ministradas e supervisionadas por Antonio Maria Battro, médico pesquisador argentino que estudou com Jean Piaget no Centro Internacional de Epistemologia Genética da Universidade de Genebra, nas áreas de cognição e epistemologia genética (UFRGS, 2014).

O Laboratório sempre manteve uma política de cooperação entre diferentes áreas do conhecimento, evidenciado pelos arquivos pessoais da Prof. Léa, trabalhando com órgãos e instituições nacionais e internacionais e estudantes e pesquisadores de diversos níveis. (Fagundes *et al*, 2019).

Com o interesse na Cultura Digital crescendo durante a década de 1970, nas Ciências Humanas, o Dr. Antônio Battro, pesquisador que orientava os estágios em práticas de pesquisa sobre desenvolvimento cognitivo e aprendizagem, conseguiu contato com Seymour Papert, pesquisador no Massachusetts Institute of Technology e criador da linguagem LOGO (UFRGS, 2014).

Graças a essas conexões, o LEC conseguiu acesso às primeiras versões da linguagem LOGO, a qual o Laboratório utilizou para, em 1979, iniciar investigações sobre os processos cognitivos da criança em interação com o computador.

Nos 40 anos seguintes, o LEC trabalhou com equipes de pesquisadores e bolsistas de diversas disciplinas, como Psicologia, Educação, Informática, Ciências Físicas e Naturais, Matemática e Linguística, e de diversas instituições nacionais e internacionais.

Sobre o acervo do LEC

Com o afastamento da Professora Léa das atividades do LEC em 2018, muitos materiais, documentos e informações seriam descartados, sem qualquer cuidado no sentido de se preservar a memória de sua atuação naquele importante laboratório da UFRGS. Infelizmente, quando o assunto são acervos, a maioria deles

são tratados com esse desrespeito, deixados em condições insalubres e misturados com outros materiais, muitas vezes sem qualquer cuidado.

Graças aos esforços do professor Marcus Basso, professor do Instituto de Matemática e Estatística (IME) da UFRGS, que trabalhou durante muito tempo com a professora Léa e é colaborador da pesquisa que desenvolvemos, foi possível guardar uma parte desses materiais e documentos, que ainda está sem o devido tratamento em termos de higienização e conservação, cuja etapa está em vias de encaminhamento, atualmente. Esses materiais estão armazenados, provisoriamente, em armários de uma sala de aula do IME, à espera de providências que tornem o ambiente com condições de se executar os procedimentos exigidos para sua adequada preservação.

Os materiais resgatados do LEC que já foram analisados até o presente momento são uma variedade de documentos, como artigos, panfletos, livretos, projetos, trocas de e-mail e páginas da web, mas o que se destaca é a parte burocrática. Termos de Compromisso, ofícios, comprovantes, notas fiscais, lista de materiais e de pessoas, requerimentos, orçamentos ... enfim, nas dezenas de pastas divididas em três gavetas de um arquivo de aço, e que, além de evidenciar a complexidade que é coordenar um laboratório como o LEC, também mostra o quanto a professora Léa produziu e ajudou a produzir, com sua equipe, durante os seus anos de atuação no Laboratório. Essa parte do acervo pode ser visualizada na figura a seguir.

Figura 01: Parte do Acervo



O trabalho com este acervo procura atender um dos objetivos específicos da pesquisa a qual estamos vinculados, o projeto “Produção de novos saberes para o ensino e formação de professores que ensinam matemática em finais do século XX: relações históricas entre campos disciplinares e profissional”, que tem como objetivo geral analisar os currículos de matemática para os primeiros anos escolares tendo em vista as relações estabelecidas ao longo do tempo entre campos disciplinares e o campo profissional da docência, no período compreendido entre os anos 1980 e 2000. Um dos objetivos específicos da pesquisa é analisar o contexto e o trabalho de personagens envolvidos na elaboração dos documentos curriculares, fato que os distinguem como experts. É relacionado a esse objetivo que analisamos o trabalho de personagens envolvidos na elaboração de documentos curriculares, que os distinguem como *experts*; no caso, o trabalho da professora Léa Fagundes. Ao trabalharmos com esse acervo, temos como objetivo a organização, catalogação, higienização e preservação dos materiais encontrados, além da busca por mais evidências da *expertise* da professora, buscando ampliar as considerações que já se conseguiu possível elaborar nessa caracterização. Também, com a sequência do trabalho de organização do acervo, pretende-se disponibilizar, como for possível, o acesso a quem tiver interesse em conhecer ou pesquisar sobre o LEC e, também, sobre a atuação da professora Léa nesse espaço.

As imagens mostram uma pequena parte de todo o conjunto de materiais que constituem o acervo. A outra parte, com o intuito de preservar a memória do Laboratório, ainda está armazenada em prateleiras, numa sala do IME, como já dissemos, enquanto aguardamos as providências para seu adequado tratamento. No momento, questões de ordem administrativa, no Instituto, têm impedido o avanço nesse trabalho.

Considerações finais

No acervo que temos acesso, essa história de colaboração em prol do desenvolvimento da pesquisa na cognição humana, em especial para a educação, é reforçada com inúmeras trocas de emails, projetos e planejamentos encontrados nele.

Embora em sua maioria sejam documentos burocráticos, ali se encontra uma vida inteira de coordenação, produção e orientação de trabalhos e pesquisas.

Quando se trabalha com acervos, temos a responsabilidade da preservação e de disseminação da memória daquilo que estamos trabalhando. Como Dias e Rodrigues (2020) colocam,

Dito isso, este texto [...] convida outros pesquisadores da História da Educação Matemática e instituições escolares a olharem para os vestígios de seu passado, a fitá-los, a admirá-los, a tê-los sob as vistas, fazendo coro às reivindicações comuns no campo da História da Educação em defesa da adequada preservação da memória escolar e da disseminação de uma política de memória consistente que reconheça a relevância deles e impeça, o que é ainda bastante comum, que muito do que guardam desapareça definitivamente. (Rios, Rodrigues 2020, 89).

Ainda temos uma boa parte do acervo que não foi analisada, contudo a partir do que foi possível acessar do acervo do LEC até o momento, surgem questões, como: que outros documentos existirão, que reforçam ou acrescentam informações sobre a *expertise* da professora Léa e sobre seu status de *expert*? É o que pretendemos responder na continuidade da pesquisa.

Referências

Curso de psicologia da UFRGS : 40 anos. [Porto Alegre]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014. 215-216. <http://hdl.handle.net/10183/214402>

Fagundes, L. da C.; Aragón, R. Basso, M. V. de A. Maraschin, C. Laboratório de Estudos Cognitivos: percursos de pesquisa, formação e criação. Informática na educação: teoria & prática, Porto Alegre, v. 22, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-1654.94828>. <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/94828> . Acesso em: 15 jul. 2024.

Meloni, A. M. (2020). A Cultura Material Escolar: Reflexões sobre a organização dos acervos e os usos como fontes de pesquisa e como material pedagógico. In dos Santos, I. B., Búrigo, E. Z., Valente, W. R., (Orgs.). Materiais didáticos e a História da Educação Matemática. (9-23). São Paulo, Brasil: Livraria da Física.

Fischer, M. C. B. Basso, M V. A. Léa da Cruz Fagundes (2020a). Dicionário dos Experts: matemática para o ensino e formação de professores [s.n.]. São Paulo: GHEMAT-Brasil, 2020a. <https://www.ghemat.com.br/itens/l%C3%A9a-da-cruz-fagundes> .

Fischer, M. C. B, Basso, M. V. A. (2020b). Léa da Cruz Fagundes: Uma expert na formação de professores, em Tempos de aprendizagem mediada por tecnologias

digitais de informação e comunicação. REMATEC: Revista de Matemática, Ensino e Cultura, Ano 15, Número 34, 226-242, 2020b. Disponível em <http://dx.doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2020.n34.p226-242.id272>

Rios, D. F., Rodrigues, J. M. (2020). Para guardar o que quer que se guarde: dos Acervos Escolares à construção de uma coleção digital. In Búrigo, E. Z., Dalcin, A., da Silva, C. M. S., Rios, D. F., Pereira, L. H. F., Fischer, M. C B (orgs). Saberes Matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul (1889-1970). São Leopoldo, Brasil: Oikos <https://oikoseditora.com.br/obra/index/id/1044#> .