

Helena Antipoff e a Escolologia: origens, conceitos e aplicações da ciência da escola

Helena Antipoff and Schoolology: origins, concepts, and applications of the science of the school

Renata Silva Cruz

ID <https://orcid.org/0009-0007-6140-0947>

Regina Helena de Freitas Campos

ID <https://orcid.org/0000-0001-6228-7076>

Universidade Federal de Minas Gerais
Brasil

Resumo

A Escolologia, definida como a ciência da escola, é uma proposta da educadora e psicóloga russo-brasileira Helena Antipoff, desenvolvida na Escola de Aperfeiçoamento de Professores de Belo Horizonte, nos anos de 1930, tendo por objeto de estudo a escola e tudo relacionado a ela. Por meio de uma investigação documental, analisaram-se os conceitos e fundamentos teórico-metodológicos que deram origem à proposta, a saber: a perspectiva do movimento da Educação Nova, em que a criança é colocada no centro do processo pedagógico; a psicologia da criança; a pedagogia experimental de Édouard Claparède, e o método de experimentação natural de Alexander Lazursky. Antipoff inovou elegendo a escola como unidade psicossociológica, considerando-a como uma totalidade com múltiplos fatores que, em conjunto, poderiam influenciar os processos de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos, como o meio familiar, social, cultural, econômico; a escolha dos métodos pedagógicos, e a organização da gestão escolar. Os estudos escológicos inseriram, na formação dos professores, o uso de métodos científicos de investigação visando tornar a pedagogia uma ciência experimental.

Palavras-chaves: escolologia; educação; ciência da escola; Helena Antipoff.

Abstract

Schoolology, defined as the science of the school, is a proposal initiated by the Russian-Brazilian educator and psychologist Helena Antipoff, developed at the School for the Improvement of Teachers in Belo Horizonte, Brazil, during the 1930s, whose object of study was the school and everything related to it. Through a documental study, the theoretical and methodological foundations that anchored the proposal were investigated: the perspective of the New Education movement, in which the child is considered the center of the pedagogical process; the psychology of the child; Edouard Claparède's experimental pedagogy, and Alexander Lazursky's method of natural experimentation. Antipoff has innovated by choosing the school as a psycho-sociological unit considered as a totality composed by multiple factors that, in interaction, could influence the students' learning and developmental processes, such as the family, social, cultural and economic environment; the choice of teaching methods and the organization of school management. Schoolological studies introduced scientific methods of investigation into teacher education, aiming at making pedagogy an experimental science.

Keywords: schoolology; education; science of the school; Helena Antipoff.

Com o intuito de apresentar os resultados de uma pesquisa documental, cujo objetivo foi compreender a proposta dos estudos escolológicos na obra da educadora russo-brasileira Helena Antipoff (1892-1974) como uma nova ciência da escola, o presente estudo traz uma síntese das principais ideias e fundamentos que a sustentam.

Ao apresentar a Escolologia, Antipoff (1930, p. 146) a define como um estudo psicopedagógico e experimental: “Este neologismo mostra que o objeto de nosso estudo é a escola e tudo que com ela se relaciona”: administração escolar, higiene escolar, material didático, regime escolar, organização das classes, características do ensino, métodos didáticos e instituições que a auxiliam, incluindo também o aluno, seu meio econômico e social, seu estado psíquico, sua saúde e desenvolvimento corporal, seu nível de desenvolvimento mental, seus interesses, aspirações e aptidões psíquicas, seus conhecimentos e sua formação escolar.

A escola, por ser considerada uma instituição complexa e multifacetada, deveria ser observada e compreendida “tal qual ela é” (Antipoff, 1930, p. 146). Como categoria de pesquisa em educação, se revela como um objeto de estudo complexo e polifacetado, construído sob variadas influências teóricas e tradições disciplinares, sendo resultado de um longo processo histórico de construção e institucionalização (Lima, 2008).

O modelo de escola que concebemos até hoje se consolidou no final do século XIX, com a construção dos Estados-nações e o advento das democracias nos países ocidentais, levando ao estabelecimento de sistemas públicos de ensino a partir de um processo de formalização e racionalização tipicamente da modernidade organizada, fundamentada em diversos elementos:

produção de educação escolar e ensino em larga escala, ensino em classe, especialização e fragmentação do currículo, especialização acadêmica e profissional dos professores, controle do tempo e do espaço escolar e a introdução de hierarquia organizacional (Lima, 2008, p. 87).

Com a expansão dos sistemas de ensino, a massificação escolar conduziu a uma necessidade de ampliação da quantidade de escolas e criação de instituições de formação de professores. Somam-se a esses aspectos as dificuldades em administrar a heterogeneidade de alunos com níveis de desenvolvimento diversos. Em meio a essas mudanças, surgiram movimentos fazendo críticas ao sistema de ensino, cujos métodos foram considerados “enciclopédicos” e “escolásticos” (Haenggeli-Jenni, 2017; Campos, 2018). Dentre os movimentos de renovação educacional, a Educação Nova será uma das mais influentes e de extenso alcance internacional. Em comum, estes movimentos tinham a fé imensa na ciência: “A virada do século coincide com o surgimento de novas ciências que estudam o homem e o social segundo uma abordagem empírica que renova a apreensão dos fenômenos sociais” (Haenggeli-Jenni, 2017, p. 3).

Neste artigo, apresentamos a Escolologia como a proposta de uma nova ci-

ência da escola por meio de um conjunto de estudos biopsicossociais que foram desenvolvidos pelo Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento de Professores de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, Brasil, sob a direção de Helena Antipoff, que possibilitou a formação dos professores com bases científicas e produziu conhecimento sobre o sistema educacional mineiro.

A Escolologia teve seus fundamentos no contexto amplo de efervescência das ciências da educação, em meio ao chamado movimento da Educação Nova¹, que influenciou diversas reformas educacionais na Europa, Estados Unidos e Brasil, a partir dos novos conhecimentos sobre a criança e seu desenvolvimento e de novas propostas de organização do sistema escolar.

Antipoff (1930) considerava a ciência de grande valor na resolução dos problemas humanos. Ao citar Auguste Comte (1798-1857), afirma que “conhecer é prever e prever é poder” (Antipoff, 1930, p. 150), para demonstrar a relação entre ciência e prática e a influência que uma tem sobre a outra. A estudiosa cita também Francis Bacon (1561-1626), considerado o criador da ciência moderna, para dizer a respeito da possibilidade que a ciência tem de fazer julgamentos mais exatos e precisos sobre os fenômenos por ela estudados, e que a ciência deve estar a serviço da educação, de forma que esta traga luz aos processos educativos a fim de “garantir o sucesso de suas práticas” (1930, p. 151).

A proposta escolológica se sustentou no movimento internacional e internacionalista da Educação Nova, em um período de muitas descobertas sobre o desenvolvimento da criança. “O internacionalismo é um movimento político, social e cultural, do qual fazem parte a ciência e a educação” (Haenggeli-Jenni, 2017, p. 7), sendo este movimento considerado a personificação do impulso internacionalista.

Diversos estudos, em particular de mulheres educadoras e ativistas, revelam vastas redes internacionais – educacionais, políticas, religiosas, feministas –, nas quais circulavam concepções educacionais progressistas, contribuindo para a rápida expansão da Educação Nova no período entre guerras (Haenggeli-Jenni, 2017).

Uma trama de relações ligava pessoas e lugares na produção de um repertório de conhecimentos comum, partilhados em periódicos e congressos sobre a Educação Nova. No Brasil, entre várias instituições neste circuito, a Escola de Aperfeiçoamento de Professores de Belo Horizonte foi destinada a formar educadores do ensino primário e difundir os princípios da Educação Nova, promovendo

¹ O movimento protagonizado por educadores, cientistas da educação e lideranças educacionais conhecido como Educação Nova se organizou na Europa no período entre guerras (1920-1940) a partir da criação da Liga Internacional da Educação Nova, em 1921, e propunha ampliar, reformar e modernizar os sistemas educacionais então existentes. No Brasil, movimento similar foi promovido por educadores e líderes reunidos na Associação Brasileira de Educação, fundada em 1924, e denominado movimento da Escola Nova. Nos Estados Unidos da América, organizou-se também o movimento denominado Educação Progressiva, com a liderança de profissionais e cientistas da educação, também associado ao movimento europeu da Educação Nova. As propostas multifacetadas desses movimentos tiveram grande influência na organização dos modernos sistemas de ensino de massa que se disseminaram no mundo ao longo do século 20 (Campos, 2018; Haenggeli-Jenni, 2017; Vidal & Rabelo, 2020).

novas formas de administração escolar e gestão pedagógica mediante pesquisas e experiências ali desenvolvidas (Vidal & Rabelo, 2020; Biccias, 2008; Campos, 2010). Nesta perspectiva, o diálogo com a abordagem transnacional nos ajudará na análise da formação deste escopo de conhecimentos. O conceito de transnacional sugere conexões e interações, ou seja, uma história que transita por diferentes grupos e identidades; conexões, interações e compartilhamentos (Fonseca, 2019).

Durante algum tempo, a ciência teve uma lógica própria de desenvolvimento, com uma visão dominante numa ideia de que a difusão da ciência acontece do centro para periferia como algo imposto ao resto do mundo:

Exportar os produtos da ciência para fora do seu lugar de concepção ou de fabricação exige a réplica dos instrumentos, saber fazer, gestos, protocolos, civilidades da prova, regras e convenções sociais e morais..., ou a recomposição do equilíbrio entre todos estes elementos; tais são as condições que permitem dar ao mesmo tempo um sentido e uma utilidade aos produtos da ciência que são transferidos (Raj, 2016, p. 155).

Na atualidade, busca-se documentar a circulação das propostas científicas em diferentes contextos e culturas, visando observar as transformações operadas nas teorias e tecnologias no processo de adaptação ao novo ambiente intelectual e social, conhecido como “indigenização” (Danziger, 2006), que envolve a análise das formas de recepção e circulação dos conhecimentos científicos em relação às condições de cada localidade e de que os conhecimentos científicos se hibridizam, formando novos conhecimentos.

Este estudo insere-se no que atualmente é conhecido como família das modalidades historiográficas, como a história conectada, misturada e cruzada, ou seja, o conhecimento não se propaga por caminhos lineares de difusão, ou de transferência, mas, sim, por processos de circulação dos homens e das suas práticas, informações e dos seus saberes, além dos instrumentos e objetos através dos quais as ciências e as técnicas se desenvolvem. Estes mesmos processos permitem a sua apropriação e naturalização em diferentes localidades, originando práticas ancoradas nestes diferentes lugares, conectadas pelos seus itinerários. Esta perspectiva permite também a observação de que estas histórias estão ligadas e se comunicam entre elas (Raj, 2007; 2016; Vidal & Rabelo, 2020).

Nesse sentido, a Escolologia é vista como um estudo pioneiro desenvolvido no Brasil, especificamente em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Escola de Aperfeiçoamento que se tornou referência para o estudo de novos métodos e novas técnicas em educação em conexão com o chamado movimento escolanovista.

Método

Os resultados foram possíveis a partir da investigação e análise documental norteada pelos debates teóricos e metodológicos da historiografia contemporânea,

que investiga fatos, pessoas e instituições em relação ao contexto e à época estudados (Campos, 2010; Almeida & Campos, 2022).

As fontes utilizadas foram os escritos de Helena Antipoff publicados nas Coleções das *Obras Escritas de Helena Antipoff* (Centro de Documentação e Pesquisa Helena Antipoff, 1992a e 1992b); no volume I (*Psicologia Experimental*) e no volume II (*Fundamentos da Educação*), e suas correspondências trocadas com Édouard Claparède (Ruchat, 2010), através das quais dialoga com Claparède a respeito de suas diversas iniciativas no Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento. Dentre estas iniciativas e para melhor contextualização dos estudos ali localizados, utilizamos o texto *Escolologia: ensaio de pedagogia experimental*, publicado na *Revista do Ensino*², volumes 51, 52 e 53, referentes aos meses de outubro, novembro e dezembro de 1930 (Antipoff, 1930). Também constituiu fonte para a pesquisa a *Monografia de uma classe escolar de Belo Horizonte, Estudo Escológico de 1931*, publicada em 1932 no *Boletim nº 9* da Secretaria da Educação e Saúde Pública, Inspetoria Geral da Instrução de Minas Gerais (Antipoff, 1932).

Para compreender a Escolologia, sua origem e seus princípios como ciência da escola, utilizamos trabalhos dos teóricos com os quais Antipoff dialogou, especialmente da pedagogia experimental, de Edouard Claparède, que se baseava nos estudos da psicologia da criança como meio de propor e aperfeiçoar estratégias e métodos de ensino e aprendizagem (Claparède, 1956), e a experimentação natural, método de observação sistemática do comportamento, da personalidade e das interações humanas, proposto pelo psicólogo russo Alexander Lazursky (Antipoff, 1992a).

Helena Antipoff: uma cientista da educação

Helena Antipoff foi uma personagem ímpar na história da educação brasileira. Psicóloga, pedagoga, pesquisadora e professora, fundou diversas instituições, publicou artigos, militou em prol dos direitos da criança e ajudou a escrever a história da educação e das ciências da educação no Brasil e no exterior (CAMPOS, 2018). Nascida em 1892, em Grodno, Rússia, morou em São Petersburgo até 1909, onde obteve seu diploma em pedagogia na escola normal da cidade, até se mudar para Paris (Cirino & Miranda, 2015; Campos, 2018).

Na Universidade Sorbonne (Paris), se interessou pela psicologia, ciência nova que estava chamando a atenção dos estudantes e intelectuais por apresentar resultados de pesquisas e descobertas dos laboratórios que se estabeleceram em diversas universidades europeias (Campos, 2012). Antipoff procurou estágio no Laboratório de Pedagogia Experimental Binet-Simon³, ligado à Universidade, e foi

² A Revista do Ensino foi uma publicação oficial da Inspetoria Geral da Instrução do Estado de Minas Gerais e destacou-se como o impresso pedagógico mais importante do estado mineiro no século XX.

³ Em 1904, Binet criou um pequeno laboratório de pedagogia experimental em uma escola localizada

ali que iniciou sua formação científica, participando dos procedimentos de padronização de testes de inteligência criados por Alfret Binet e Théodore Simon.

No laboratório, conheceu Édouard Claparède, fundador da Instituto Jean-Jacques Rousseau⁴ (IJJR, Suíça) e líder do movimento da Educação Nova na Europa. O IJJR foi uma escola destinada à formação de educadores e se tornou um centro de pesquisa em ciências da educação. Ao visitar o Laboratório Binet-Simon, Claparède convidou alguns alunos e colaboradores a continuarem seus estudos em Genebra. Antipoff aceitou o convite, se transferiu para Genebra e se matriculou no IJJR, diplomando-se em ciências da educação (1914). Na condição de aluna, colaborou na experimentação de métodos de ensino e pesquisa em psicologia da criança (Campos, 2012). Em 1914, Antipoff deixou Genebra e se instalou na Espanha, mas manteve os laços com o IJJR mediante constantes trocas de cartas com Claparède.

Em 1917, retornou à Rússia para cuidar do pai. Trabalhou, então, como psicóloga, realizando o diagnóstico psicológico e planejando a educação de crianças e adolescentes recolhidos em abrigos e orfanatos no período posterior à Revolução Bolchevique. E, com a vontade de colaborar com a reorganização social da Rússia, à época, integrada à União Soviética (URSS), conciliou sua experiência científica com ações humanitárias (Campos, 2012; Campos & Farnese, 2023; Masolikova & Sorokina, 2023).

Na URSS, deu continuidade ao seu trabalho laboratorial e se associou ao Laboratório de Psicologia da Universidade de Petrogrado, na época, dirigido pela psicóloga Polina Efrussi (1876–1942), que realizava pesquisas em psicologia experimental e pedagogia. A convite dela, Antipoff conduziu, em 1921, um estudo da inteligência de um grupo de crianças de idade entre quatro e nove anos em Petrogrado utilizando o método Binet-Simon.

Com base nessas experiências empíricas, Antipoff aprendeu a valorizar o papel dos métodos experimentais, laboratórios e aparatos psicológicos. O Laboratório Binet-Simon, o Laboratório do IJJR e o Laboratório de Petrogrado eram, na época, instituições centrais de pesquisa psicológica em temas relacionados ao campo da educação (Cirino & Miranda, 2015; Masolikova & Sorokina, 2023).

Em 1924, a psicóloga deixou a URSS para se encontrar com o marido, exilado em Berlim, e, em 1926, retornou à Suíça, a convite de Claparède, para assumir as funções de sua assistente no IJJR, então integrado à Universidade de Genebra. O trabalho desenvolvido pelo IJJR, no qual Antipoff teve importante participação,

na rua Grange aux Belles, em Paris, e fundou a Sociedade Livre para o Estudo Psicológico da Criança. A partir do trabalho feito no laboratório entrevistando crianças, o psicólogo empreendeu o inquérito médico-pedagógico realizado nas escolas de Paris para identificar crianças com dificuldades de aprendizagem. Este inquérito ficou famoso, pois deu origem aos primeiros testes de inteligência elaborados por Binet, que rapidamente foram disseminados por diversos países. (Campos, 2012, p. 70).

⁴ O Instituto Rousseau foi criado como instituição livre de formação de educadores em Genebra, em 1912, e só foi incorporado à Universidade de Genebra em 1927 (Hofstetter, 2012).

resultou na proposta pedagógica que ficou conhecida, nos anos 1920, como escola ativa ou educação funcional, que buscava apoiar as ações pedagógicas na iniciativa e espontaneidade das crianças, sendo uma educação através da ação, centrada nas necessidades de desenvolvimento do educando (Campos, 2012; Claparède, 1940).

O nome de Antipoff aparece nas listas de pesquisadores internacionalmente importantes de sua época⁵. Antes de vir ao Brasil, já havia publicado 12 trabalhos, todos tratando da interface da educação e da psicologia e focados em técnicas de pesquisa experimental para verificar os níveis mentais e as habilidades das crianças (Cirino & Miranda, 2015; Murchison, 1929).

Em 1929, foi convidada para lecionar na Escola de Aperfeiçoamento de Professores de Belo Horizonte, em Minas Gerais. O contrato inicial, de dois anos, previa que a professora deveria assumir a cadeira de psicologia, a coordenação do Laboratório de Psicologia e a assessoria ao sistema mineiro de ensino na aplicação de testes de inteligência e planejamento educacional.

Seu contrato de trabalho nos ajuda a entender nuances de seu trabalho com a pesquisa científica em educação. A primeira cláusula do contrato dizia: "Madame Antipoff é contratada como professora de psicologia e, especialmente, de psicologia experimental" (Minas Gerais, 1932). Além disso, sua terceira cláusula afirmava: "Durante este período (de validade do contrato), Madame Antipoff deve redigir um Boletim de Observações Psicológicas, contendo os resultados da pesquisa realizada" (Minas Gerais, 1932). Na Escola de Aperfeiçoamento, procurou empreender seu espírito científico na formação das professoras/alunas e, para isso, propôs a série de pesquisas sobre a escola, que denominou Escolologia, a ciência da escola.

Movimento da Escola Nova e a Escola de Aperfeiçoamento de Professores de Belo Horizonte

Na década de 1920, o Brasil vivia o que Nagle (2009) denominou de "entusiasmo pela educação" e "otimismo pedagógico". Ancorada no discurso da modernização, que tinha como principais características a industrialização, o desenvolvimento científico e a renovação educacional, a educação se tornou, por meio dos discursos republicanos, o caminho de construção de uma nova sociedade (Prates, 1990; Nagle, 2009; Miranda, 2014).

Nesse contexto, a formação científica passou a ser um poderoso ideal na transformação social do Brasil. O desenvolvimento científico foi se tornando um padrão de ensino e cultura. É sob essa perspectiva, baseada no desenvolvimento científico, que a educação utilizará os pressupostos da psicologia, mais precisamente da psicologia da criança (Miranda, 2014).

Em Minas Gerais, a reforma educacional, que ficou conhecida como Reforma

⁵ Ver *The psychological register*, editado por Carl Murchison e publicado nos Estados Unidos em 1929 (Murchison, 1929).

Francisco Campos, empenhou-se por tornar a educação primária o mais importante instrumento de formação e socialização das futuras gerações, no sentido de torná-las “urbanas, ordeiras, racionais e produtivas” (Prates, 1990, p. 13). Ao eleger a educação primária como principal vetor de transformação social, o programa reformista de Minas atribuiu à formação dos professores um papel estratégico nesta iniciativa.

A estratégia era formar os professores nos princípios do movimento da Educação Nova. Este movimento passou a questionar as práticas das escolas tradicionais e propunha, com bases nos fundamentos da psicologia, biologia, sociologia, entre outras ciências da educação, uma nova forma da escola trabalhar suas práticas a partir do conhecimento da criança, utilizando novas técnicas e novos métodos de ensino.

A evolução da psicologia influenciou a prática e a teoria educacional desde o início do século XX, por meio dos testes de inteligência, aptidão e personalidade; propostas de homogeneização das classes escolares por nível de desenvolvimento intelectual, e criação de métodos de ensino e estratégias de seleção de alunos (Nunes, 2000). No entanto, a educação também influenciou o desenvolvimento da psicologia como campo científico. Muitas dessas influências têm origem nos laboratórios de psicologia experimental, nomeadamente contextos educativos (Nunes, 2000). Posteriormente, o sistema educacional fortaleceu a legitimidade da psicologia como ciência, oferecendo configurações e temas para o teste de suas metodologias.

Uma das iniciativas mais notáveis da reforma foi a criação da Escola de Aperfeiçoamento, um curso pós-normal, de nível superior, com dois anos de duração, destinado ao aperfeiçoamento profissional e científico de professores em exercício nas escolas públicas primárias (Prates, 1990, Campos, 2012, Kulesza, 2019).

A criação do curso foi o primeiro passo em direção ao ensino superior de pedagogia, concretizada pioneiramente em Belo Horizonte (Campos, 2012; Kulesza, 2019): “a Escola de Aperfeiçoamento, pretendeu criar uma elite cientificamente fundamentada e tecnicamente aprimorada, que se colocaria em cargos-chave⁶ na estrutura do ensino primário em Minas Gerais” (Prates, 1990, p. 13)

Para a criação dessa escola, um grupo de professores pertencentes à Escola Normal Modelo de Belo Horizonte havia sido enviado pelo governo do estado de Minas Gerais para estagiar no Columbia University Teachers’ Institute, em Nova York. Outra parte do corpo docente foi contratada por indicação do IJJR em Genebra. Assim, tanto o movimento de revitalização educacional liderado por John Dewey, nos Estados Unidos, quanto o ensino experimental de Edouard Claparède,

⁶ Ao ser criada a escola de aperfeiçoamento, não existia o cargo de orientador técnico. Diretores e assistentes técnicos já eram cargos tradicionais, no entanto, não havia uma formação específica. Ao ser criado o cargo de orientador, este novo profissional passou a dividir a tarefa com o diretor, que ficou a cargo das funções administrativas, enquanto o orientador ficaria a cargo das funções pedagógicas de orientar o corpo docente (Prates, 1990).

na Suíça, contribuíram para a formação dos princípios teóricos/práticos da Escola de Aperfeiçoamento.

Helena Antipoff ficou responsável pela cadeira de psicologia, incumbida de fornecer embasamento científico em biologia e psicologia, com ênfase na psicologia experimental. O programa de psicologia na Escola de Aperfeiçoamento partia de sua história e seu desenvolvimento para passar a estudar sua importância para o educador, os conceitos básicos e os fenômenos psíquicos relevantes, quais sejam a motricidade, sensação, imagens e tipos imaginativos, percepção, atenção, instintos e emoções, interesses, atividades, fadiga, linguagem gráfica, falada, memória, aprendizagem, testemunho, inteligência etc. (Prates, 1990).

No programa também estava inserida a psicologia individual, em que se estudavam a personalidade, seus componentes (temperamento, caráter, tipo mental), os fatores que atuavam na formação (hereditariedade, ambiente familiar, meio escolar e cultural, educação e escolar, autoeducação e vontade), a infância, e os fatores que agiam na formação do ser humano. Alguns autores eram mencionados no programa, como Pestalozzi, Piaget, Adler, Binet, Claparède, Cousinet, Descoudres, Heymans, Jung, Lazursky, Pavlov, Simon, Dewey, Rousseau, Thorndike (Prates, 1990; Kulesza, 2019).

A concepção centrada no indivíduo e na sua psicologia logo evoluiu em prol de uma abordagem mais social, que se manifesta tanto na investigação científica, como na sua aplicação à educação. Uma abordagem que considera o meio, o ambiente em que o indivíduo se desenvolve, em que o trabalho psicológico continua a ser importante, mas utilizado para fins mais concretos, mais sociais, especialmente no âmbito da orientação escolar e profissional (Cunha, 1994).

As pesquisas e as experimentações frequentemente realizadas caracterizaram os trabalhos da Escola de Aperfeiçoamento de Belo Horizonte e o Laboratório de Psicologia, pois as bases do ensino da instituição foram a pesquisa e a experimentação (Prates, 1990). Por suas convicções científicas, Antipoff voltava seu ensino para a pesquisa:

Será preciso iniciar o pedagogo ao método da psicologia experimental, familiarizando-o com a técnica psicológica, despertando nele o espírito de investigação científica e tornando-o apto a colaborar nas pesquisas pedológicas⁷... Os cursos teóricos que as senhoras recebem aqui tem por finalidade revelar os problemas concernentes à educação. São destinados a sistematizar os conhecimentos das senhoras, alertando a sua mente e despertando a necessidade da pesquisa ativa, isto é, mostrando-lhes a vantagem de uma verificação pessoal relativamente às verdades já estabelecidas (Antipoff,

⁷ As pesquisas pedológicas tinham como objetivo criar uma ciência da criança. Para eles, esta ciência deveria fundir todo conhecimento disponível sobre a criança e a educação: medicina, neurologia, psiquiatria, psicanálise, antropometria, higiene, biologia, eugenismo, criminologia, sociologia, demografia, história, antropologia, filosofia e pedagogia. A referência e o modelo mais importante era a psicologia. A unificação dessas múltiplas disciplinas que tratavam da criança foi vista como um meio de maior impacto científico, pedagógico e social. A ciência unida e destinada ao conhecimento real da natureza da criança, favorecendo o seu desenvolvimento (Hoffstetter, 2012).

1992a, p. 15-16).

Os princípios transmitidos pela Escola de Aperfeiçoamento eram pautados pelos conhecimentos e técnicas difundidos pela Escola Nova. Sob este título, encontram-se diversos movimentos e linhas de pensamento que se caracterizavam por questionar a escola tradicional, se dando em diferentes sociedades, o que acabou resultando em diferentes concepções quanto aos objetivos e fins da educação (Prates, 1990; Lourenço Filho, 2002; Campos, 2012).

No caso da Escola de Aperfeiçoamento, estiveram presentes duas correntes do movimento Escola Nova: uma, de caráter mais naturalista e humanista, vinda da corrente europeia, e outra, de maior pragmatismo e utilitarismo, vinda da corrente norte-americana (Prates, 1990; Campos, 2012; Kulesza, 2019).

Nas duas linhas evidenciadas na Escola de Aperfeiçoamento, apareceram algumas divergências e muitas concordâncias... concordância, sobretudo quando a adoção do método ativo para o ensino infantil. Aprende-se observando, inquirindo, planejando, fazendo, avaliando e concluindo.... Assim, a metodologia ativa, aquela que promove o aluno a sujeito da própria aprendizagem e presta ao professor o papel de organizador e promotor das condições necessárias à aprendizagem infantil, é marca indelével da postura escolanovista e pode ser encontrada, a cada momento na prática de ensino e efetivada na Escola de Aperfeiçoamento em suas diversas áreas (Prates, 1990, p. 28).

Dessa forma, a Escola de Aperfeiçoamento assumiu o papel de uma das pioneiras na construção da perspectiva escolanovista no Brasil e inaugurou, em Minas Gerais, uma tradição em pesquisa educacional. Por iluminar a ciência e as etapas do processo educativo, os resultados da prática devolvem à ciência os resultados obtidos para confirmação ou novo questionamento de outras hipóteses científicas (Prates, 1990).

Ciência e Educação

Nos últimos anos, alguns historiadores têm estudado a Educação Nova do ponto de vista das suas relações com o campo disciplinar das ciências da educação (Hofstetter & Schneuwly, 2006; Campos, 2012; Haenggeli-Jenni, 2017). Estes estudos buscam entender que tipo de relação os dois fenômenos mantêm, em que medida estão ligados ou dissociados e qual a participação de um no desenvolvimento do outro.

Os dois movimentos estão indissociavelmente ligados, senão fundidos, e partilham o mesmo paradigma que está na sua origem: colocar a criança em primeiro lugar, ou seja, conceber a educação como condicionada e definida pela criança, decorrendo a necessidade de construir uma ciência do aluno no lugar de uma ciência centrada no professor. Esta nova concepção constituiu a base ideológica e conceitual que emerge dentro do movimento da Educação Nova, ancorada em uma

abordagem empírica que vê, na abordagem científica, elementos que devem enriquecer as experiências educacionais (Hofstetter & Schneuwly 2006).

Em fins do século XIX e nas primeiras décadas do século XX, a ciência se tornou sinônimo de progresso e esperança, passando a ser usada como forma de legitimar todo tipo de inovação. O uso dos métodos científicos nas ciências da educação é o que diferencia a Educação Nova da tradicional. Os autores expressam uma mudança radical na forma de pensar no social e na educação desde o advento da ciência nas esferas sociais. Todos a defendem e a reivindicam porque lhe atribuem o poder de resolver os problemas da sociedade (Hofstetter & Schneuwly 2006; Hofstetter, 2012; Haenggeli-Jenni, 2017).

Haenggeli-Jenni (2017) nos apresenta três concepções de ciência que permeiam as teorias e discursos nas ações do movimento da Educação Nova. Em primeiro lugar, a ciência é percebida como uma entidade global e universal, que tem seu próprio espírito e leis que podem ser verificadas a qualquer momento e em qualquer lugar. A ciência não conhece fronteiras, pois procura mostrar o funcionamento da criança, sem distinção de raça ou sexo, e estabelecer leis de validade universal. Por isso, surge como meio de reunir homens e nações de diversas origens em torno de uma mesma causa: melhorar a sorte da infância.

Em segundo lugar, a ciência é considerada como instrumento de libertação e emancipação do homem, tendo a ciência e a liberdade aparecendo como duas noções interdependentes: “a ciência tem um valor coletivo, representa uma verdade sobre a qual todos pensam e devem concordar, um instrumento de libertação material, intelectual e moral” (Haenggeli-Jenni, 2017, p. 205). E, por último, os resultados das investigações científicas comprovam em si mesmos a necessidade de romper com o passado – com a escola tradicional em particular – e justificam as novas orientações a serem tomadas para a concretização de uma nova educação.

Para Piaget (1985, p. 19), “uma ciência só se desenvolve em função das necessidades e das incitações do meio social”. Nesse sentido, o início da década de 1930, em Minas Gerais, era um contexto favorável ao desenvolvimento das ciências da educação por meio do fomento de levantamento de dados sobre o sistema público mineiro, que dava seus primeiros passos. Associar educação e ciência foi uma das estratégias de Helena Antipoff na tentativa de dar à pedagogia um status científico, sendo esta, entre outras, uma das ciências mais difíceis devido à complexidade dos fatores em jogo.

Pedagogia experimental

A pedagogia experimental, definida como “o estudo empírico das condições de ensino e aprendizagem nas escolas, e a experimentação com métodos de ensino renovados” (Campos, 2012, p. 13), encontra-se estruturada a partir da psicologia da criança. Um dos embasamentos teóricos da Escolologia está fundamentado no livro de Edouard Claparède: *Psicologia da Criança e Pedagogia experimental* (1956).

O autor exerce forte influência na construção profissional e científica de Helena Antipoff, sendo um dos seus mentores na consolidação de suas concepções acerca das ciências da educação (Campos, 2010).

Um diálogo entre brasileiros e grupos internacionais foi estabelecido entre os profissionais e educadores de Minas Gerais e o IJJR, do qual Helena Antipoff fazia parte, que se tornou, ao longo do século XX, um dos mais importantes centros de recepção, produção e difusão de pesquisas científicas em psicologia e pedagogia (Campos, 2010). O IJJR perdura até hoje como Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Genebra e é um dos maiores centros de pesquisa em ciências da educação do mundo. Foi neste centro de pesquisa que Helena Antipoff obteve sua formação na perspectiva funcional dos fenômenos psicológicos e educacionais, que iria guiar sua futura atuação como educadora e psicóloga.

As concepções psicopedagógicas de Claparède se fundamentam em Rousseau, autor de *Emílio*, a obra mais famosa do século XVIII. Com base nisso, o lema do instituto era: "portanto, comece estudando seus alunos, porque você certamente não os conhece" (Hofstetter, 2012, p. 76). *Emílio* inaugurou a revolução pedagógica, que colocava a criança no centro do programa da pedagogia. Bem como as outras disciplinas, a educação deve ser fundada nas leis que levam em consideração a observação das crianças. "O verdadeiro saber da criança é trazido a luz por um tratado sobre a arte de observar crianças" (Claparède, 1956, p. 85).

Os pensadores do IJJR acreditavam que as escolas são laboratórios vivos de renovação educacional, portanto, a partir do ambiente escolar, os problemas da educação necessitariam ser pensados, observados e solucionados (Hofstetter, 2012).

A ideia de respaldar a ação educativa em bases psicológicas havia se disseminado. A relação entre psicologia e pedagogia se inscreveu em uma perspectiva naturalista e orientada pela prática. Claparède destacava que os pedagogos não conheciam seus alunos e que a pedagogia deveria basear-se no conhecimento da criança, como a horticultura se baseia no conhecimento das plantas (Claparède, 1956).

Conhecer a criança seria a principal característica do trabalho de Helena Antipoff e suas professoras da Escola de Aperfeiçoamento de Professores de Belo Horizonte, em 1930: "Ora, para aperfeiçoar os métodos de ensino, é necessário conhecer, por pouco que seja, a psicologia da criança" (Claparède, 1956, p. 24).

Ao chegar no Brasil, em 1929, Antipoff se deparou com a prática de uma pedagogia tradicional. O professor com prática tradicional se limitava a acreditar que, para ser um bom professor, só precisava ter três aptidões: o bom senso, o dom e a prática diária (Claparède, 1956), características que se opunham totalmente à compreensão da importância da ciência na educação, uma vez que não eram suficientes para a missão tão complexa da docência e sua profissionalização, iniciando, assim, as justificativas de se construir a pedagogia experimental.

A demanda que se operava, na época, pela pedagogia experimental tinha o objetivo de estudar empiricamente os processos de ensino em situações concretas, visando desenvolver a ciência da educação. Para Antipoff, toda ação pedagógica deveria ser uma resposta a determinado problema. Isso significa que, em sua visão, para um novo conceito de educação, seria necessária uma nova concepção de formação de educadores, intensificando as pesquisas científicas relativas à criança e ao seu desenvolvimento. A intenção era cultivar, nos educadores, um espírito científico e o desejo de inquirir fatos e obter resultados a partir de uma observação metódica e pela experimentação.

Antipoff também acreditava que a observação possibilitaria conhecer a criança, sendo este o “método mais fértil em psicologia”. E acrescenta: “Que conseguíamos saber, se nos limitássemos às experiências, somente ao teste? – Nada” (Antipoff, 1992b, p. 60-61).

A observação tornou-se um instrumento de apropriação da realidade cultural e social das crianças. Helena Antipoff introduziu, em seu trabalho, a teorização sobre o impacto da sociedade e da cultura no desenvolvimento psicosocial do ser humano, considerando o meio um importante fator no desenvolvimento infantil. Para tanto, questionava a utilização apenas dos testes, aplicados em situação controlada, similares aos laboratórios, e propôs técnicas de observação dos estudantes, visando avaliar características antropométricas, psicológicas e psicosociais, e da sala de aula, visando avaliar o efeito dos métodos de ensino (Cruz & Campos, 2021; Almeida & Campos, 2022).

O trabalho de observação foi inspirado no método de experimentação natural de Alexander Lazursky, utilizado em momentos espontâneos do cotidiano das crianças, e não em programas previamente organizados e em atividades a serem realizadas. Este modo de aplicar, espontaneamente, a observação é algo que Helena Antipoff adaptou do método original. Há indícios de que ela já o havia utilizado na *Maison des Petits*, escola infantil ligada ao IJJR. As crianças foram observadas metodicamente na realização de trabalhos manuais, como tecelagem, marcenaria, modelagem, costura, bordados, pinturas entre outros (Antipoff, 2002; Bravo, 2019). A novidade, no caso da Escolologia, foi a observação no cotidiano escolar e nas atividades diárias que as crianças realizavam, mediadas pelos professores e nas diferentes disciplinas. A escola se torna, portanto, um laboratório vivo de observação, análise e solução de problemas.

Antipoff destacou que o método de experimentação natural seria, de fato, importante para a pedagogia. O professor comprometido com a educação funcional deve estar atento às necessidades e interesses das crianças, e a utilização do método poderia contribuir para ampliar uma realização plena na educação. Dessa forma, Antipoff afirma que a utilização da experimentação natural traria subsídios importantes para a formação do professor mais atento às características biopsicosociais do educando (Antipoff, 1992a; Bravo, 2019; Almeida & Campos, 2022).

Escolologia: proposta de uma ciência da escola

A Escolologia tinha como meta combinar ciência e educação para construir uma base científica para a pedagogia (Cruz & Campos, 2021; Almeida & Campos, 2022). As práticas pedagógicas são consideradas resultados de múltiplos aspectos do fenômeno escolar. Antipoff acreditava que, somente por uma observação minuciosa desses diversos aspectos, é que seria possível uma intervenção consistente. Dessa forma, o foco era formar as alunas por meio de uma prática em pesquisa científica. Assim, as professoras poderiam aprender a se tornarem pesquisadoras e a ultrapassarem o nível de simples transmissoras de conhecimento.

Na Escolologia, as alunas deveriam investigar, minuciosamente, por meio de observação e de testes pedológicos e escolares, as classes escolares da capital mineira, recolhendo dados necessários a respeito dos métodos de ensino, do preparo dos professores, dos meios materiais à disposição do ensino e da capacidade de desenvolvimento das próprias crianças. Ao final, elas deveriam organizar os resultados em monografias. Para Antipoff, as pesquisas tinham como finalidade, além de produzir conhecimentos sobre o sistema escolar, promover a formação profissional das professoras, “no sentido de treiná-las em considerar os fatos pedagógicos do ponto de vista da ciência” (Antipoff, 1930, p. 151).

Em 1930, o termo Escolologia, definido como estudo de psicopedagogia experimental, foi oficialmente publicado em um artigo da edição especial da *Revista do Ensino*. O volume conjunto da *Revista*, nºs 50, 51 e 52, trouxe diversos artigos com resultados dos mais variados trabalhos desenvolvidos pela Escola de Aperfeiçoamento de Professores de Belo Horizonte, desde sua criação em 1929.

O artigo intitulado *Escolologia - ensaios de pedagogia experimental* (Antipoff, 1930) trouxe resultados parciais de diversos trechos das monografias que haviam sido produzidas por Antipoff e as professoras-alunas durante o ano escolar. Os aspectos abordados no texto da *Revista do Ensino* eram: meio ambiente do grupo e origem social dos alunos, composição das classes, meio social, econômico e moral das crianças em casa, estado físico das crianças, desenvolvimento mental da classe, relação inteligência e meio social, trabalho pedagógico e suas características, balanço dos fatores que contribuem para a formação da classe, avaliação e objetivo do trabalho pedagógico.

As variáveis presentes no ambiente escolar o transformam em um ambiente complexo, dessa forma, deveriam ser rigorosamente verificadas, mediante observação e comprovação, ou seja, necessitava-se de uma pesquisa sistemática a fim de que aquela descoberta tivesse um real valor científico.

Segundo Antipoff, autores como Binet e Claparède viam a pedagogia daquela época como uma “pseudociência”, pois não se preocupava em verificar os métodos utilizados na prática educativa, seu rendimento e sua qualidade (Antipoff, 1930). Assim, Antipoff propôs um amparo científico à pedagogia a partir do método de

observação da escola.

Para a autora, o resultado do ensino, principalmente na educação pública, dependeria de diferentes fatores, que juntos iriam influenciar a qualidade e o resultado da prática educativa. Seriam eles: o valor dos métodos, o preparo dos professores e suas aptidões profissionais, os meios materiais à disposição do ensino e as capacidades individuais das próprias crianças, que refletiriam a hereditariedade e o meio social (Antipoff, 1930).

Estes elementos seriam as variáveis, fazendo com que cada classe fosse única e a experiência da sala de aula fosse reflexo da própria vida social. Esta verificação pode, então, elevar a pedagogia aos status de pedagogia científica a partir do momento em que se dispõe a avaliar cada um desses componentes de forma sistemática, determinando as relações de causa e efeito entre os fatores que interferem nos resultados da vida escolar e de que forma as relações poderiam ser utilizadas para modificar a prática educativa e alcançar resultados melhores.

As primeiras pesquisas escológicas foram realizadas no segundo ano do Curso de Aperfeiçoamento, na disciplina Psicologia Educacional. A proposta era que as alunas do segundo ano, no período entre fevereiro e agosto de 1930, visitassem seis grupos escolares da capital mineira e observassem as 32 classes primárias dos estabelecimentos. Durante as visitas, as alunas deveriam seguir um plano previamente determinado e estudar, ponto a ponto, os aspectos da vida dessa classe (Antipoff, 1932).

Os métodos para recolher os dados eram diversificados: observação, pesquisas diversas por meio de *exames antropométricos*, em que as crianças foram pesadas, medidas e comparadas a fim de obter o padrão médio de peso/altura para avaliar nutrição, força muscular, capacidade pulmonar, resistência física, acuidade visual e audição; *testes psicológicos*, entre eles: teste Goodenough para avaliação da inteligência e aptidões; teste P.V., desenvolvido por Simon para avaliar observação, julgamento, raciocínio, perspicácia, rapidez, vocabulário; teste Dearborn, para avaliar atenção, observação, noção de caro e barato, leve e pesado; teste *Ballard* para avaliar memória visual e auditiva, vocabulário, raciocínio, análise e síntese, cálculo mental, e os *testes escolares*, como: *Pointillage* e Disco de Walter, para avaliar coordenação motora; teste de memorização por meio de poesia, números e palavras, e os matemáticos: problemas de Murgel, problemas de Simon e de Claparède, para avaliar quanto a criança conseguiria calcular números em um determinado período (Antipoff, 1930, 1932).

Todos os testes foram avaliados por padrões desenvolvidos pelo Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento (Antipoff, 1930). Ao final, as alunas deveriam organizar os resultados em forma de monografias, uma geral, caracterizando o grupo escolar, e outra sobre a classe.

A monografia geral tinha o objetivo de conhecer o grupo escolar em todo o seu conjunto: localização na cidade, características do ambiente, distribuição dos

espaços no prédio escolar, aspectos da higiene escolar, quantidade e qualidade do material didático, organização das classes e instituições auxiliares (bibliotecas, caixas escolares, museus, clubes, ligas), informando sobre os professores, o orçamento do grupo e os métodos pedagógicos empregados. Por fim, a monografia deveria trazer um resumo dos resultados obtidos no ensino e as características do público atendido, ou seja, as crianças, dos pontos de vista social, físico, escolar e psicológico (Antipoff, 1930).

A monografia da classe deveria descrever os dados relativos às dimensões da sala e do mobiliário, as características das crianças quanto ao meio social, as condições econômicas, os dados sobre as famílias e sobre o desenvolvimento físico, as condições de saúde e nível mental das crianças, os perfis pedológicos individuais e o perfil pedológico geral da classe, o perfil do professor e características do trabalho pedagógico realizado pelo professor. Ao final, deveria apresentar um resumo dos fatores positivos e fatores negativos que influenciavam os resultados de rendimento escolar e desenvolvimento social dos alunos (Antipoff, 1930).

No entanto, embora, oficialmente, o termo Escolologia tenha aparecido pela primeira vez no artigo publicado no número conjunto da *Revista do Ensino* (1930), Antipoff já havia mencionado sua intenção em desenvolver este trabalho na formação das professoras-alunas da Escola de Aperfeiçoamento em documentos pessoais. Em cartas trocadas com Claparède, a educadora menciona este seu objetivo e como ela o colocaria em prática.

Trechos das cartas demonstram como a proposta foi pensada e aplicada por Helena Antipoff no cotidiano do seu trabalho. Em carta escrita em 21 de março de 1930, menciona o início das pesquisas escológicas: "Com os alunos do segundo ano, realizamos um estudo pedológico nas escolas. Cada dupla de alunos é responsável pelo estudo completo de uma turma escolar" (Ruchat, 2010, p. 71, tradução nossa). Em seguida, narra como o resultado será estruturado:

A monografia de uma classe (do tipo que eu fiz alguns estagiários da escola infantil em Genebra fazer, mas mais extensa e mais completa) *deve incluir um estudo global detalhado de toda a vida nesta turma*, considerada como uma sociedade cuja condição é determinada por todas as suas possíveis condições físicas e psíquicas: *Este estudo inclui o estudo do edifício escolar e do mobiliário, de todas as condições higiênicas e materiais; de todas as influências emanadas do professor, do regime e do método escolar; das interações entre as crianças, do levantamento dos tipos de crianças - este último feito após o estudo individual de cada uma delas (estudo físico, social, psicológico)*. O tempo para este estudo é de um semestre durante 5 horas por semana (Ruchat, 2010, p. 71, grifo da autora).

Antipoff defendia a pedagogia experimental como forma de prever resultados e, portanto, mudar o percurso metodológico para que mais crianças se beneficiassem do método, dos materiais adequados, do posicionamento do professor e de sua formação.

A professora de psicologia acreditava que o processo de pesquisa da reali-

dade escolar e dos diversos fatores que influenciam no trabalho pedagógico seria a melhor maneira de preparar o professor para intervir na realidade e alterar, de forma precisa, sua prática pedagógica para obter resultados positivos no desenvolvimento e na aprendizagem das crianças. Para Antipoff, a formação do profissional, do cientista da educação, seria um dos principais objetivos da Escolologia, pois não haveria como intervir na realidade sem conhecê-la. Vejamos o que ela diz sobre a formação dos professores em carta do dia 21 de março de 1930:

O objetivo imediato desta monografia será o de *tornar os nossos alunos conscientes de todos os fatores que intervêm no trabalho pedagógico; torná-los conscientes dos mais pequenos estímulos materiais ou espirituais que contribuem para a educação e instrução. Um estudo como este dar-lhes-á verdadeira competência pedagógica e contrariará o assustador dilettantismo, a inconsciência, o trabalho aleatório em que estão a vaguear...* Além disso, vários problemas podem ser estudados especialmente para o trabalho de formação dos nossos estudantes... Será uma pequena homenagem à Ciência, porque espero que este trabalho dos nossos 70 estudantes inteligentes e diligentes extraia uma migalha de síntese científica. Estarei eu sob a ilusão? (Ruchat, 2010, p. 71, grifo nosso).

Antipoff esperava que a Escolologia cumprisse o papel de dar à pedagogia o *status* científico, de ciência da educação. Para isso, o professor deveria aprender a sistematizar suas investigações para saber avaliar como os resultados se conectariam a sua competência pedagógica. Ou seja, saber utilizar os métodos, os conhecimentos da psicologia, da sociologia, da antropologia e da pedagogia para compreender e intervir no espaço de sua prática pedagógica e, com isso, prever e alterar os resultados de forma positiva para seus alunos.

E, para incentivar o trabalho, ela propria realizar um concurso de monografias, conforme o trecho abaixo:

Acredito que com esta margem, chegaremos a resultados pedológicos interessantes. 35 turmas de 40 crianças serão estudadas por 70 professores-estudantes da nossa Escola de Aperfeiçoamento. Dentro de três meses, para encorajar a iniciativa e o espírito criativo dos meus alunos, anunciarrei o concurso para as melhores monografias. Como prêmios para os três melhores: coleção completa dos *Archives de Psychologie*, coleção completa da *L'Année Psychologique*, coleção completa da *L'Année Psychologique* e do *Bulletin de la Société Binet*. O que você diz disso, meu bom chefe? (Ruchat, 2010, p. 71)

Em 9 de julho de 1930, Antipoff enviou uma carta na qual fala sobre o comprometimento das professoras/alunas no trabalho dedicado à ciência da educação, mais uma vez demonstrando a importância do saber-fazer e da relação teoria-prática, tão característica em seu modelo de formação:

Na escola, todas as manhãs, uma rosa fresca na minha mesa de trabalho e os rostos simpáticos e bonitos das minhas alunas, as minhas boas abelhas operárias, que me cumprimentam graciosamente e se apressam a mostrar-me os dados que recolheram no dia anterior:

observações, testes, escalas, correlações, etc. etc. (Ruchat, 2010, p. 92).

Helena Antipoff carinhosamente comparava as professoras-alunas a abelhas-operárias, que têm a função de sair da colmeia para retirar o pólen das flores, produzindo o mel. Assim, as professoras-alunas iam até as escolas recolher os dados educacionais para que deles produzissem resultados que poderiam indicar meios e práticas para melhoria das ações pedagógicas. Embora fosse um trabalho exaustivo, a autora relata o entusiasmo com os resultados obtidos, que eram pequenas conquistas. Sobre o método utilizado, diz:

Vê-los trabalhar dez-doze horas por dia de trabalho exaustivo e, depois de tudo isso, para ver a sua alegria quando me trazem os seus resultados, *estas pequenas conquistas da verdade e da ciência, podemos realmente orgulhar-nos da ideia da onipotência do método ativo no ensino*. A única preocupação que resta ao educador (ou professor) é assegurar que os alunos não trabalhem demasiado e esgotem seu entusiasmo! (Ruchat, 2010, p. 92, grifo nosso).

Em carta enviada no dia 9 de julho de 1930, se refere à conclusão dos trabalhos e caracteriza a escola como unidade sociológica, evidenciando seu caráter social:

Dentro de um mês teremos *concluído as nossas monografias das classes, que prometem ser realmente interessantes*. Estudamos a classe escolar como uma unidade sociológica, na qual analisamos o valor de uma série de fatores que contribuem para a tornar o que é: fatores sociais, físicos, psicológicos, fatores pessoais assim como aqueles devidos à coletividade (Ruchat, 2010, p. 92, grifo nosso).

Os relatos demonstram como Antipoff foi construindo sua visão biopsicossocial em relação à escola. Este olhar ampliado garantia uma visão multidisciplinar sobre o desenvolvimento humano. A escola era vista como unidade de análise, ou seja, "uma parte de um todo que contém, mesmo que de forma embrionária, todas as características fundamentais próprias do todo" (Vigotski, 2018, p. 40). A escola não deveria considerar apenas aspectos psicológicos, mas também os aspectos sociológicos, antropológicos e pedagógicos, ou seja, a escola seria reflexo da pluralidade social. Isso significa dizer que fatores da aprendizagem não estão ligados apenas à inteligência, mas tudo que circundaria o desenvolvimento humano englobaria fatores que incidem sobre a aprendizagem. A Escolologia buscava superar a visão tradicional da educação, baseando-se em evidências científicas, pois, no ensino tradicional, a aprendizagem estava fundamentada na psicologia cognitiva, na teoria da inteligência individual e inata, e os fatores sociais, até então, eram pouco considerados na dinâmica do aprendizado.

O campo psicológico, estudado nessas condições de vida social, perde cada vez mais o seu carácter independente e intrínseco para se ver incorporado e englobado no campo social. O ambiente, seja ele qual for, com as reações que suscita, torna-se um peso esmagador ao

atuar sobre o equilíbrio de todos os fatores. O pessoal, o verdadeiramente psíquico, só tem força por assim dizer, para os seres anormais, os infra e os supranormais; o resto, ou seja, *a imensa maioria, nada mais é do que um jogo, uma consequência do ambiente, das forças sociais*. O que pensa disso, caro psicólogo? (Ruchat, 2010, p. 92, grifo da autora).

Ao valorizar os fatores sociais e o ambiente cultural, Antipoff não excluiu considerar os fatores psicológicos. Na verdade, em sua visão, a metodologia ampliaria o campo da observação. Para ela, todos os fatores que circundam o desenvolvimento infantil deveriam ser considerados para avaliar a aprendizagem, ampliando as observações para além da psicologia.

Sobre a valorização do indivíduo no ambiente, Claparède escreve a Antipoff em 04 de março de 1930: "Achei seu trabalho bem feito, cheio de sugestões estimulantes. Sempre essa interpenetração do indivíduo e do meio ambiente. Você tocou em um problema muito negligenciado" (Ruchat, 2010, p. 76). O estudioso sugere que estudar a escola procurando identificar os fatores individuais e sociais que influenciavam no desenvolvimento da criança era um problema, em geral, omitido nas pesquisas em psicologia e educação.

Prosseguindo em sua descrição, ela relata a Claparède, em carta enviada em 28 de janeiro de 1931, que está prestes a publicar um trabalho de introdução à sociologia, com exemplos retirados das monografias:

Ultimamente, tenho estado bastante ocupada a preparar para a imprensa um pequeno trabalho sobre a inteligência das crianças de Belo Horizonte (para o Boletim da Secretaria de Instrução) e outro - *uma introdução à Sociologia com exemplos retirados das Monografias das aulas que os nossos alunos fizeram no ano passado* (Ruchat, 2010, p. 101, grifo da autora).

Os indícios das fontes demonstram que esse trabalho é a monografia publicada em 1932, publicada pela Imprensa Oficial de Minas Gerais, contendo o estudo escolológico completo de uma classe escolar.

A Escolologia, embora não tenha se tornado disciplina oficial, foi uma prática constante no Laboratório de Psicologia. Em carta datada de 17 de maio de 1931, Helena Antipoff comentou como a Escolologia estava inserida no cotidiano das professoras-alunas, e seu objetivo era dar bases científicas à pedagogia:

Acabo de imprimir o meu pequeno trabalho sobre o desenvolvimento mental das crianças de Belo Horizonte e outro, ensaios de Escolologia [...] *nas quartas-feiras de manhã, faço com os meus alunos do segundo ano um curso de escolologia, um curso prático para o momento, sob a forma de pesquisas para recolher dados necessários e suficientes para construir as bases deste ramo da pedagogia científica* (Ruchat, 2010, p. 117, grifo da autora).

Para Antipoff, associar teoria e prática era fundamento essencial para constituir a pedagogia científica. Neste trecho da carta, ela relata que a Escolologia se tor-

nou uma prática de pesquisa nas aulas de psicologia, onde ensinava as professoras-alunas a recolher dados da realidade.

Em discurso proferido na Escola de Aperfeiçoamento, em 1932, falou a respeito da formação científica e da importância de iniciar os educadores no método científico para que a educação desse os frutos que se esperam dela. Sobre a relação teoria prática, discursou: “Como poderá o educador de hoje deixar de lado o espírito teórico, se o conhecimento exato da criança de suas tendências, e das leis que regem sua evolução é a pedra angular do edifício pedagógico?” (Antipoff, 1992b, p. 23):

Entre os dois pontos, o de partida e o de chegada, estende-se todo o imenso campo do trabalho científico, com seus problemas, suas dúvidas, seus métodos pacientes, suas verificações preciosas. Eles são indispensáveis ao mestre, pois como poderá ele sem seus resultados, dirigir com segurança a natureza complexa da criança? (Antipoff, 1992b, p. 23).

Helena Antipoff concluiu o discurso dizendo que o educador deve ter um espírito teórico e investigador, e que este não deve ter apenas uma finalidade prática, mas, sobretudo, deve auxiliar em sua formação para que não aja a partir do dogmatismo, da intuição ou da falsa onipotência.

Em carta enviada no 17 de maio de 1931, Antipoff relatou a Claparède que a Escolologia era uma proposta única, singular e original, que se pretendia, enquanto ciência, compreender o aluno em seu ambiente escolar, considerando o caráter social e cultural que a escola traz em si:

Tenho a intuição de que esta escolologia é algo real, e *sui generis* ao mesmo tempo, e cujo objeto deve ser estudado numa disciplina separada. Ainda tenho a impressão de que a escolologia terá relações mais próximas com a sociologia do que com a psicologia. Quando se começa a estudar o aluno, e não apenas a criança, este estudo torna-se mais complexo e do plano psicológico passa-se para o plano social. O aluno já não é apenas um ser físico dotado de consciência, é também um ser mais ou menos civilizado, um cidadão; o ser da sua terra, dos seus pais, vivendo sob tais leis e desenvolvendo-se numa tal cultura, intelectual e econômica (Ruchat, 2010, p. 117, grifo da autora).

Tudo leva a crer que os estudos escolológicos foram se consolidando como condição para inserir as professoras-alunas na pesquisa em educação. Em depoimento, Maria Augusta Cunha, uma das ex-alunas da Escola de Aperfeiçoamento, relata que era nos grupos escolares que elas vivenciavam a experiência final e a maior aplicação dos princípios escolológicos ao ensino:

Desenvolvia-se esse trabalho sob a forma de uma monografia que as professoras-alunas, ao final do curso, deveriam apresentar. Esse trabalho se fazia todos os anos pela turma que estivesse cursando o 2º ano. A cada dois alunos era destinada uma classe de 4ª série primária: compareciam ao grupo escolar uma vez por semana permanecendo aí durante todo o horário (um turno); aplicavam questionários e testes indicados no planejamento; e observavam todas as

atividades da classe, dentro e fora da sala de aula. Completada essa coleta, que levava meses, vinha então a segunda fase: a apuração e tratamento dos dados e a elaboração da monografia propriamente dita. Nessa etapa, cada equipe procurava desenvolver tudo o que podia e ensaiava muitas vezes a tirada de conclusões. A fase de correção das provas e conversão dos resultados em valores padronizados era passo a passo, acompanhada pelas assistentes (Prates, 1990, p. 25)

Dessa forma, a Escolologia como proposta de uma nova ciência tinha a escola pública real como seu principal laboratório de pesquisa. A ciência foi ali elaboradora e compreendida em situações escolares, onde os dados eram colhidos para serem analisados, e os resultados, aplicados.

Considerações finais

Neste artigo, buscamos compreender a Escolologia como proposta original de uma nova ciência da escola. A partir das suas diversas experiências profissionais e seu desenvolvimento intelectual, Helena Antipoff construiu um olhar multidisciplinar sobre a escola, alicerçado nos conhecimentos das ciências da educação com ênfase na sociologia e na antropologia, ao considerar o meio social e cultural do indivíduo; na pedagogia, compreendendo os elementos presentes nos diferentes métodos de ensino, na organização do espaço e o tempo da escola e, na psicologia, utilizando o conhecimento elaborado sobre a psicologia da criança.

Ao combinar ciência e educação, a Escolologia construiu uma proposta científica para a pedagogia e procurou compreender os problemas educacionais pela observação sistemática dos alunos e pelo estudo do seu objeto de pesquisa, que era a escola, integrando os aspectos da organização escolar, a atuação dos professores e o meio social do qual provinham os alunos, as suas origens e os costumes familiares. Para tanto, utilizou uma combinação de instrumentos de pesquisa, a saber: observação, testes psicológicos, medidas antropométricas e testes escolares, que possibilitaram um melhor conhecimento das crianças e de seus interesses e foram colocados à disposição dos educadores para orientar a organização das atividades escolares.

A análise dos documentos indicou que a proposta se deu em meio à renovação do sistema de ensino em Minas Gerais, inaugurando uma nova metodologia para formar os professores com bases científicas ancoradas nas ideias e teorias que circulavam a partir do movimento da Educação Nova. A Escolologia, ao se apropriar de diferentes teorias e ideias inspiradoras, se constituiu uma perspectiva original que combinava ciência e educação na arte de estudar a escola e seus fenômenos. A circulação de diferentes conhecimentos científicos e sua apropriação em uma determinada realidade local exemplificam o que denominamos de “indigenização”, no campo da história das ciências, nos ajudando a compreender que as práticas e os objetos científicos possuem temporalidades e espacialidades diversas, permitindo

evidenciar características locais vinculadas aos processos de recepção e institucionalização das ciências.

No processo de circulação entre os contextos, os conhecimentos são hibridizados, adquirindo características derivadas das formas de pensamento hegemoniccas no novo contexto, que se misturam às ideias originais. No caso da Escolologia, parece que foi isso que aconteceu: os modelos de estudo da psicologia educacional e das ciências da educação, elaborados por pesquisadores russos e genebrinos, entre eles Helena Antipoff, Claparède e Lazursky, os conceitos da pedagogia experimental, da educação funcional, da escola ativa, e da experimentação natural foram transformados em uma nova proposta de análise da educação escolar - a Escolologia.

Antipoff inovou ao eleger a escola como unidade psicossociológica, considerada como parte de um todo, incluindo múltiplos fatores que poderiam, em interação, influenciar a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos, a saber: meio familiar, social, cultural, econômico, a escolha dos métodos pedagógicos e a organização da gestão escolar. Conhecer a influência desses fatores sobre o desenvolvimento da criança daria ao professor inúmeras possibilidades de melhorar sua prática pedagógica e de experimentar os meios mais eficazes para atingir os objetivos da educação. Novos estudos precisam ser realizados para compreendermos melhor a prática escolológica e suas implicações na formação dos professores da Escola de Aperfeiçoamento de Professores de Belo Horizonte e seus efeitos sobre as práticas pedagógicas desse período em Minas Gerais.

Referências

- Almeida, M. O. & Campos, R. H. de F. (2022). A Escolologia como uma proposta da pedagogia Antipoffiana para a formação de professores em Minas Gerais na década de 1930. *Cadernos de História da Educação*, 21, e132-e132. <https://doi.org/10.14393/che-v21-2022-132>.
- Antipoff, H. (1930). Escolologia. Ensaios de Pedagogia Experimental. *Revista do Ensino*. Belo Horizonte: Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, V (50, 51, 52), pp. 146-214. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100190>.
- Antipoff, H. (1932). Monografia de uma classe escolar de Belo Horizonte. Estudo escolológico de 1931. *Boletim* 9. Belo Horizonte: Secretaria da Educação e Saúde Pública, Inspetoria Geral da Instrução.
- Antipoff, H. (1992a). A Experimentação Natural. In: Centro de Documentação e Pesquisa Helena Antipoff. *Psicologia Experimental – Coletânea das Obras escritas de Helena Antipoff*, 1, 29-42. Belo Horizonte – MG. Imprensa Oficial.
- Antipoff, H. (1992b). A figura do educador. In: Centro de Documentação e Pesquisa

Helena Antipoff. *Fundamentos da Educação – Coletânea das Obras escritas de Helena Antipoff*, 2, 19-27. Belo Horizonte – MG. Imprensa Oficial.

Antipoff, H. (2002). Estudo da personalidade pelo método de Lazursky. In R. H. de F. Campos (Org.). *Helena Antipoff: Textos escolhidos*. (pp.295-300) São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.

Biccias, M. de S. (2008). Reforma Francisco Campos: estratégias de formação de professores e modernização da escola mineira (1927-1930). In M. E. B. Miguel, D. G. Vidal, & J.C. S. Araujo (Org.). *Reformas educacionais: as manifestações da Escola Nova no Brasil (1920 a 1946)*. Campinas: Autores Associados; Uberlândia: EDUFU.

Bravo, R. B. (2019). *Apropriações da obra de Lazurski e as contribuições de Helena Antipoff para o estudo da personalidade na psicologia e na educação*. [Tese de Doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais]. Repositório da UFMG. https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/31903?locale=pt_BR

Campos, R. H. F. (2010). *Helena Antipoff (1892-1974) e a perspectiva sociocultural em psicologia e educação*. [Tese de Doutorado, Faculdade de Educação: Departamento de Ciências Aplicadas à Educação – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte].

Campos, R. H. F. (2012). *Helena Antipoff psicóloga e educadora: uma biografia intelectual*. Rio de Janeiro: Fundação Miguel de Cervantes. (Coleção Memória do saber).

Campos, R. H. F. (2018). O acervo Helena Antipoff como laboratório de pesquisa sobre a história das Ciências da Educação. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, 34 (71), 83-101.

Campos, R. H. de F., & Farnese, S. F. (2023). Helena Antipoff e a educação social na Rússia após a revolução dos bolcheviques. *Cadernos De História Da Educação*, 22(Contínua), e 162. <https://doi.org/10.14393/che-v22-2023-162>

Centro de Documentação e Pesquisa Helena Antipoff – CDPHA (Org.) (1992a) *Coletânea das Obras Escritas de Helena Antipoff – Psicologia Experimental* – (Vol. 1). Belo Horizonte: Imprensa Oficial.

Centro de Documentação e Pesquisa Helena Antipoff – CDPHA (Org.) (1992b) *Coletânea das Obras Escritas de Helena Antipoff – Fundamentos da Educação* – (Vol. 2). Belo Horizonte: Imprensa Oficial.

Cirino, S. D. & Miranda, R. L. (2015). The role of a laboratory of experimental psychology in the Brazilian education renewal of the 1930s. *History of Psychology*, 18(1), 69-77. <https://doi.org/10.1037/a0038446>

Claparède, E. (1940) *A educação funcional*. (J.B. Damasco Penna, Trad.). Companhia Editora Nacional. (Original publicado em 1911).

Claparède, E. (1956). *Psicologia da Criança e pedagogia experimental: Introdução, Histórico, Problemas, Métodos e desenvolvimento Mental*. Editora Brasil, Belo Horizonte.

Cruz, Renata S. & Campos, R. H. F. (2021) Estudos “escolológicos”: a pesquisa na formação de professores no contexto da circulação da Escola Nova no Brasil dos anos de 1930. In G. Marafon, J. C.B. Tortella, & M.S.P.M. Rocha, (Orgs.) (2021) *Escola e desenvolvimento Humano: contribuições da Psicologia da Educação* (pp. 111-134). São Carlos, SP: Pedro & João Editores.

Cunha, M. V. (1994). A dupla natureza da escola nova: psicologia e ciências sociais. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, 88, 64-71. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/917>.

Danziger, K. (2006) Universalism and indigenization in the history of modern psychology. In Brock, A. (Ed.) *Internationalizing the history of psychology* (pp. 208-225). New York: New York University Press.

Fonseca, T. N. de L. e. (2019). O transnacional na pesquisa histórica: o que pensam os historiadores. In Linhales, M. A.; Puchita, D. R. & Rosa, M. C. *Diálogos transnacionais na história da educação física*. Belo Horizonte: Fino Traço.

Haenggeli-Jenni, B. (2017). *Les relations science-militance dans le mouvement d'Education nouvelle: le cas de la revue Pour l'Ere Nouvelle (1920-1940)*. Exploration: education: Histoire et pensée. Peter Lang, Genève.

Hofstetter, R. & Schneuwly, B. (2006). Introduction. Education nouvelle et Sciences de l'éducation. Les relations tumultueuses d'un couple indissociable et inconciliable? (fin 19e - première moitié du 20e siècle). In R. Hofstetter & B. Schneuwly (Ed.), *Passion, Fusion, Tension. New Education and Educational sciences - Education nouvelle et sciences de l'éducation (end 19th - middle 20th century - fin 19e - milieu 20e siècle)* (pp. 17-36). Berne: Peter Lang.

Hofstetter, R. (2012). Rousseau, le Copernic de la pédagogie? Un héritage revendiqué et controversé au sein même de l'Institut Rousseau (1912-2012). *Educació i Història: Revista d'Història de l'Educació*, 19, 71-96. doi: 10.2436/20.3009.01.96

Kulesza, W. A. (2019). A Escola de Aperfeiçoamento de Belo Horizonte e a profissionalização das professoras. *Paidéia*, 14(21).

Lima, L. C. (2008). Escola como categoria na pesquisa em educação. *Educação Unisinos*, Porto Alegre, 12 (2), 82-88.

Lourenço Filho, M. B. (2002). *Introdução ao estudo da Escola Nova: Bases, Sistemas e Diretrizes da Pedagogia Contemporânea*. (14a ed.) Rio de Janeiro, Ed UERJ.

Masolikova, N. & Sorokina, M. (2023) Entre Guerras e Revoluções: Atividades de Helena Antipoff na Rússia bolchevique (1917-1924). *Cadernos de História da Educação*, 22, p.1-1. <https://doi.org/10.14393/che-v22-2023-155>.

Minas Gerais. (1932). *Termo de contrato entre o Estado de Minas Gerais e a professora Helena Antipoff (1932-1949)* [Contrato de trabalho de Helena Antipoff (1932-1949)]. Matéria inédita. Fonte disponível na Sala Helena Antipoff da Biblioteca Central da Universidade Federal de Minas Gerais (Quadro A1-5, Pasta 06, Documento 02)

Miranda, R. L. (2014). *O Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento de Professores de Belo, Diálogos entre Psicologia e Educação (1929-1946)*. [Tese de Doutorado em Educação: Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte].

Murchison, C. (Ed.) (1929) *The psychological register*. Worcester, Mass.: Clark University Press.

Nagle, J. (2009). *Educação e sociedade na Primeira República*. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo.

Nunes, C. (2000). *Anísio Teixeira: A poesia da ação* [Anísio Teixeira: A poesia da ação]. Bragança Paulista, SP: EDUSF.

Piaget, J. (1985). *Psicologia e Pedagogia*. Rio de Janeiro, RJ: Editora Forense Universitária.

Prates, M. H. O. (1990). Uma nova pedagogia para o professor primário mineiro: A Escola de Aperfeiçoamento. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, julho, 12-29.

Raj, K. (junho 2016). Circulação não é fluidez. Entrevista. *Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de História da Ciência* 9.

Raj, K. (2007). *Conexões, cruzamentos, circulações: A passagem da cartografia britânica pela Índia, séculos XVII-XIX. Circulation and the Emergence of Modern Mapping (1764-1820)* (C. M. Santos, Trad). *Cultura [online]*, 24, 155-179.

Ruchat, M. (Ed.) (2010). *Édouard Claparède-Hélène Antipoff - Correspondance (1914-1940)* Firenze: Leo Olschki Editore.

Vidal, D. G. &; Rabelo, R. S. (2020). *Movimento internacional da Educação Nova*. Belo Horizonte, MG: Fino Traço.

Vigotski, L. S. (2018). *7 aulas de L. S. Vigotski sobre os fundamentos da pedologia*. Rio de Janeiro, RJ:E-papers.

Nota sobre as autoras:

Renata Silva Cruz é pedagoga, doutorada em Educação pela UFMG e mestre em Educação pela UFV. É Especialista em Educação Básica na SEE/MG e professora na Rede Municipal de Viçosa/MG. E-mail: recruz.ofs@gmail.com

Regina Helena de Freitas Campos é professora do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais e presidente do Centro de Documentação e Pesquisa Helena Antipoff. E-mail: reginahcampos@gmail.com

Data de submissão: 14.09.2023

Data de aceite: 28.02.2024