

O LEGADO DE MALBA TAHAN NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: ENSAIO BIBLIOGRÁFICO

Luciana Paula Lourenço⁽¹⁾, José Fernandes da Silva⁽²⁾

⁽¹⁾Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica ProfEPT - Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) - Campus Ouro Branco. ⁽²⁾Professor orientador - IFMG - Campus São João Evangelista

RESUMO

Esse artigo objetiva contribuir para que professores em formação inicial possam descobrir novos modos de ensinar tendo como referência as práticas pedagógicas propostas por Malba Tahan. A fundamentação teórica consiste na análise do livro *Didática da Matemática* publicado por Malba Tahan em 1961. O livro trata de uma temática contemporânea ao explorar questões específicas sobre a importância da valorização do aluno e do professor enquanto seres socio-históricos. O legado pedagógico de Malba Tahan vai ao encontro da finalidade da Educação Profissional e Tecnológica que é humanizar o conhecimento e levá-lo a um grande número de pessoas para suprir as necessidades de democratização da educação e propiciar uma formação omnilateral.

Palavras-chave: Educação profissional e tecnológica. Educação matemática. Formação omnilateral. Malba Tahan.

1 INTRODUÇÃO

Aulas de Matemática criativas e divertidas onde os alunos consigam entender os conteúdos de maneira significativa. Pode-se pensar que essa prática pedagógica é de algum professor inovador da atualidade. No entanto, aulas nesse formato eram ministradas no Brasil já em 1930 por Júlio César de Mello e Souza, cujo pseudônimo era Malba Tahan (1895–1974).

Através de contação de histórias, desafios matemáticos, jogos e material didático manipulável, Tahan rompe com o uso exclusivo de aulas teórico-expositivas e traz para a sala de aula propostas de mudança na visão do professor como o protagonista do processo de aprendizagem.

A metodologia de Tahan tem a perspectiva de um sistema de aprendizagem que se retroalimenta e tende a gerar uma formação integral, humana, crítica e dialógica tanto por

parte do aluno, que consegue expressar a sua dificuldade de aprender, quanto por parte do professor, que tem a oportunidade de reavaliar a sua prática docente.

2

Ao propor o ensino de Matemática de forma interdisciplinar, Tahan desejava que o ensino da sua época tivesse uma postura reflexiva em torno do aluno, do professor, da realidade sociocultural e do próprio saber matemático. Ele tornou-se um dos precursores do que se conhece hoje como Educação Matemática ao unificar essas áreas e promover a sua interação.

O presente artigo é parte de uma pesquisa em andamento do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica que objetiva contribuir para a descoberta de novos modos de ensinar por professores em formação inicial tendo como referência as práticas pedagógicas propostas por Malba Tahan.

Para um contato inicial com o objeto de estudo, foi feita a análise do livro *Didática da Matemática* de Malba Tahan publicado em 1961 pela Editora Saraiva. Optou-se por explorar questões problemáticas específicas dos docentes enquanto protagonistas de seus saberes e de suas práticas em vez de uma resenha do livro.

2 MALBA TAHAN E A SUA DIDÁTICA DA MATEMÁTICA

Júlio César de Mello e Souza nasceu no Rio de Janeiro em 6 de maio de 1895. Foi professor, engenheiro, escritor e palestrante. Escreveu, entre outras coisas, revistas, artigos e diversos livros sobre a didática e ensino de Matemática, assinando as suas obras como Malba Tahan.

A atuação de Tahan foi além da sala de aula. Ele procurou romper com o ensino tradicional da sua época e mostrar para os colegas que a disciplina de Matemática não deveria ser abordada com algebrismos - termo definido por ele como todo conteúdo ministrado “fora dos objetivos reais dessa ciência, com a finalidade única de complicar, dificultar e tornar obscuro o ensino da Matemática” (TAHAN, 1961, p. 61).

Tahan evidencia também que a Matemática não deveria ser vista pelos professores como “um conjunto de regras, cálculos e fórmulas que irá formar jovens para a vida prática”, tal atitude em sala de aula conduziria os estudantes a uma “perigosa mecanização” (TAHAN, 1961, p. 163). A metodologia utilizada e divulgada por Tahan considera o processo de ensino-aprendizagem em Matemática de maneira mais integradora e significativa.

O autor deixou suas ideias registradas por meio de livros, artigos, contos, entrevistas e criou um gênero próprio: “o estilo malbatahânico que se caracteriza por artigos leves, contos e

uma literatura romaneada apoiada na cultura popular e na história da matemática” (BIGODE, 2018, p. 227) e colocava os seus alunos como protagonistas no processo de ensino e aprendizagem.

Souza e Moreira (2018, p. 307) destacam que “as obras e contos de Malba Tahan buscam envolver o professor e o aluno com a cultura, facilitando a compreensão de problemas matemáticos em diversas situações apresentadas no cotidiano das pessoas”.

No estilo malbatahânico “a didática se define como direção técnica da aprendizagem [...] a atividade profissional do mestre, pois, consiste em dirigir aprendizagens”. Para isso caberia aos professores “aplicarem uma didática onde os conteúdos de Matemática eram exemplificados a partir da realidade dos seus alunos sempre partindo de situações reais e utilizando-as de forma interdisciplinar” com a língua portuguesa e as demais disciplinas escolares (TAHAN, 1961).

As características pedagógicas propostas por Tahan criam vínculos na relação entre professor e aluno por meio do diálogo, da problematização, do desenvolvimento da curiosidade para aprender, da intencionalidade, do pensamento crítico e da resiliência emocional.

O título *Didática da Matemática* nos remete a pensar que se trata de um manual de orientações, com propostas didáticas dirigidas aos professores. Na verdade, Tahan propõe formas de combater a Matemática mal ensinada e aponta a necessidade de práticas educacionais mais humanas por meio do interesse do professor pelo aluno. O livro apresenta reflexões que leva o professor a considerar a sua própria formação, por meio do processo de autoformação, isto é, da reelaboração dos saberes iniciais em confronto com a sua prática.

As concepções educacionais propostas não objetivavam apenas a capacitação dos professores para transmissão de conhecimentos. A didática de Tahan repensa a formação dos professores por meio de uma qualificação global onde haja um exercício de questionamento sobre a própria prática, auxiliando-os na construção do seu conhecimento e, conseqüentemente, propiciando aulas interessantes que despertem a curiosidade dos alunos pelo aprendizado.

3 A OMNILATERALIDADE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

No livro *Didática da Matemática* são percebidos traços de conceitos sobre omnilateralidade, interdisciplinaridade e transversalidade, temáticas amplamente discutidas no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) ofertadas pelos Institutos Federais de

Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) nas suas diferentes modalidades de ensino. No âmbito dos IFs, a oferta de EPT visa ao acesso a uma formação profissional de qualidade que gere mão-de-obra qualificada, além do direito à formação integral que motive a autotransformação e o senso crítico dos seus estudantes.

O papel da EPT enquanto modalidade educacional prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/1996) é a formação politécnica dos alunos. Baseia-se num modelo de educação para desenvolver sujeitos protagonistas que dominam os fundamentos científicos relativos ao processo de trabalho por meio da articulação entre ensino, pesquisa, extensão, formação técnica e tecnológica. A educação politécnica integra teoria e prática ao ser aplicada aos modos de produção capitalista, visto que consegue juntar vários processos formativos e propiciar aos estudantes uma educação integral, formadora, científica e tecnológica (MOURA, 2014).

Outro conceito importante amplamente discutido na EPT é a educação omnilateral, entendida como uma engrenagem que deve ligar todas as áreas de aprendizagem. Pensada e aplicada de forma ampla, a educação omnilateral propicia aos IFs um avanço educacional ao oferecer uma formação global que busca aliar trabalho, ciência e cultura; considerando que não interessa ao estudante apenas transformar-se em uma “máquina” de reprodução adequada aos ditames da produção capitalista, mas sim constituírem-se sujeitos socialmente atuantes, autônomos e críticos (MOURA, 2014).

Faria (2004, p. 156) destaca que “o legado de Júlio César de Mello e Souza Malba Tahan poderá oferecer outras conexões com a formação de educadores”, contribuições voltadas para a formação humana integral “sejam eles alunos ou professores da educação infantil, do ensino fundamental, do ensino médio ou do ensino superior, em particular, os cursos de formação inicial de educadores”.

A formação omnilateral, inspirada nos pressupostos do trabalho como um elo de desenvolvimento humano e social, aliada ao legado de Malba Tahan operacionalizariam processos educativos interdisciplinares que propiciam a emancipação dos estudantes por meio da mediação do professor. Pressupõe-se, portanto, que a formação inicial e/ou continuada dos professores é que irá gerar conhecimentos que façam que o ensino promova a interação sujeito-mundo. Práticas docentes mais humanas, com um pensamento crítico e criativo, buscam uma transformação social e do comprometimento ético e político.

4 CONCLUSÃO

5

O livro *Didática da Matemática* traz as possibilidades de uma Matemática bem ensinada para a sociedade. A obra retrata também a importância da valorização do aluno e do professor enquanto seres socio-históricos. Percebeu-se que o legado pedagógico de Malba Tahan, com base na realidade sociocultural e no saber matemático, vai ao encontro da finalidade da EPT que é de humanizar e disseminar o conhecimento; democratizar a educação; propiciar cidadania; promover o desenvolvimento ético, social, cultural e econômico das pessoas. Pretende-se dar sequência a essa pesquisa com o objetivo de resgatar a didática de Malba Tahan, aplicando-a na formação inicial de professores à luz da proposta de educação omnilateral no âmbito dos IFs.

REFERÊNCIAS

BIGODE, A. J. L. A perspectiva didática da matemática recreativa de Malba Tahan. **Revista de Educação Matemática**. São Paulo, SP, v. 15, n. 19, p. 223-234, mai./ago. 2018.

BRASIL. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19394.htm>. Acesso em 14 nov. 2021.

FARIA, J. C. de. **A prática educativa de Júlio César de Mello e Souza Malba Tahan**: um olhar a partir da concepção de interdisciplinaridade de Ivani Fazenda. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2004.

MOURA, D. H. **Trabalho e formação docente na educação profissional**. Instituto Federal do Paraná, Curitiba, PR, v.3, 2014, 112p. Disponível em: <<https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Trabalho-e-Forma%C3%A7%C3%A3o-Docente.pdf>>. Acesso em 25 out. 2021.

SOUZA, A. DA S.; MOREIRA, G. de E. As influências Malba Tahan para a Educação Matemática: o legado de um educador à frente de seu tempo. **Revista de Educação Matemática**. São Paulo, SP, v. 15, n. 19, p. 294-309, mai./ago. 2018.

TAHAN. M. **Didática da Matemática**. São Paulo: Saraiva, v. 01, 1961, 283p.