



## A MONITORIA NO ENSINO MÉDIO E SEU PAPEL SÓCIO-TRANSFORMADOR: o caso do campus Pouso Alegre

Álvaro L. D. SILVA<sup>1</sup>; Emanuelle KOPANYSHYN<sup>2</sup>; Fábio A. de ABREU<sup>3</sup>

### RESUMO

O presente relato disserta sobre a prática da monitoria de matemática no IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre e a proximidade dos processos de ensinar e aprender. À vista disso, o trabalho tem por finalidade compartilhar o papel sócio-transformador da monitoria no ensino médio e sua contribuição para um processo educacional menos traumatizante, assim como oferecer eventuais pontuações quanto à prática de monitoria nas escolas e seus respectivos benefícios, de modo que valha-se como exemplo para aplicação em outros contextos.

**Palavras-chave:** educação transformadora; mediação; metodologias de cálculo.

### 1. INTRODUÇÃO

A matemática é a ciência que estuda, por método dedutivo, objetos abstratos, como números, figuras e funções, e as relações entre eles, desenvolvendo processos, operações e propriedades com aplicações reais no mundo. A aprendizagem em matemática, por sua vez, possibilita o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade, da investigação e solução de problemas, do pensamento crítico e analítico, do foco e da concentração. Por esse motivo, a Lei de Diretrizes Básicas da Educação Nacional (LDB, 2018) estabelece como obrigatório o ensino de matemática em todos os anos da educação básica.

No entanto, segundo os dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica de 2021, 95% da população termina o Ensino Médio sem o aprendizado adequado de matemática (INEP, 2022). O mesmo se evidencia em avaliações internacionais, como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), que em 2018, no qual apenas 0,1% dos participantes apresentou o nível máximo de proficiência na área e no ranking com outros países, o Brasil apresenta o segundo pior índice da América do Sul (INEP, 2020).

Assim sendo, é possível estabelecer um paralelo entre este estudo do INEP e a realidade vivenciada no Instituto Federal do Sul de Minas - Campus Pouso Alegre na disciplina de matemática, sobretudo nos terceiros anos do Ensino Médio. Durante os primeiros meses do ano letivo de 2023 foi possível notar uma grande dificuldade em relação a conteúdos básicos de

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre. E-mail: alvaro2005luiz@gmail.com.

<sup>2</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre. E-mail: emanuelle.kopanyshyn@ifsuldeminas.edu.br.

<sup>3</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre. E-mail: fabio.abreu@ifsuldeminas.edu.br.

Matemática, como manipulações algébricas, aritmética, frações, propriedades geométricas, etc., estes que são indispensáveis para a resolução de exercícios e atividades da disciplina.

À vista disso, surge, então, a necessidade de instrumentos de intervenção no rendimento escolar destes alunos. A monitoria é definida por Frison e Moraes (2010, p. 127 *apud* SILVA *et al.* 2022, p. 2) como sendo “uma estratégia de apoio ao ensino em que estudantes mais adiantados nos programas de formação acadêmica colaboram no processo de apropriação do conhecimento de seus colegas”. Posto isso, após um diálogo entre o autor deste relato e o professor ministrante da disciplina, inicia-se então, no mês de abril, a monitoria da disciplina de Matemática na instituição. Destarte, este relato tem por finalidade expor a experiência do aluno-monitor e como essa prática o despertou o interesse pela licenciatura, frente o desenvolvimento de atividades ligadas à educação, assim como pontuações que possam ser aplicadas em outros contextos quanto à prática de monitoria nas escolas e seus respectivos benefícios.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

A metodologia adotada foi pensada de forma a abranger os diferentes ritmos e estilos de aprendizado, contemplando as diversidades da maioria dos alunos. Após a devida formalização da monitoria, foi concedido ao aluno-monitor o acesso ao Laboratório de Matemática do Campus, uma sala de aula adaptada com mesas redondas e instrumentos matemáticos, o que contribui para um ambiente mais agradável e propício ao processo de ensino-aprendizagem. Vale ressaltar que os encontros eram realizados neste espaço disponibilizado durante 4 horas semanais, divididos de acordo com os dias e horários disponíveis das turmas.

Outrossim, faz-se essencial relatar que o monitor preparava o material de forma autônoma e de acordo com a ementa do bimestre, frisando o conteúdo trabalhado ao longo da semana para a realização dos encontros. Num primeiro momento, foi elaborado pelo próprio monitor, com aprovação do professor supervisor, um material baseado no livro *Os Elementos*, escrito originalmente em 300 a.C pelo matemático grego Euclides (2009). A obra é um tratado matemático e geométrico que contempla definições, postulados, axiomas e proposições matemáticas, sendo aquilo que fundamenta todo o conhecimento matemático. O material produzido tinha por finalidade desenvolver os conteúdos básicos da disciplina que foram reconhecidos, tanto pelo professor como pelo autor deste relato, como habilidades não desenvolvidas nos estudantes. Posteriormente, vêm sendo utilizados os livros didáticos *Conexões com a Matemática* Vol. 2 e 3, estes que são utilizados em sala de aula pelo professor da disciplina.

## **3. RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Uma parte considerável das turmas que no ano de 2023 cursam o ensino médio são fruto de uma frágil educação fundamental, que foi ainda mais precarizada durante a pandemia da COVID-19, apresentando, assim, comprometimentos no desenvolvimento de habilidades essenciais. Dessa forma, durante os primeiros meses de atividade da monitoria, a estratégia de ensino-aprendizagem buscava empregar um papel mais ativo dos alunos, de modo que estes aprendessem a construir o próprio saber matemático.

Além disso, é imprescindível aduzir a monitoria como impulsionadora do desejo à docência. Em concordância com Paulo Freire (2002, p.13), “Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender.” Dessa forma, o aluno-monitor, na condição de facilitador da aprendizagem, tem a oportunidade de aprender e se auto descobrir como estudante, enquanto contribui para um processo educacional menos traumático, como vêm sendo o ensino da matemática na história, tornando-a cada vez mais acessível.

Outra contribuição educacional da monitoria foi notável nas relações aluno-monitor-professor. O monitor assumiu o papel de um mediador dentro do microcosmo da disciplina de matemática no IFSULDEMINAS Campus Pouso Alegre. Na compreensão de Nunes (2007, p. 53 *apud* JUNIOR; BATISTA, 2019, p. 2) a importância do monitor é definida a partir do seu papel desempenhado enquanto um aluno que

participa da cultura própria dos alunos, que tem diferenças com as dos professores. A interação daquele com a formação dos alunos da disciplina tende a favorecer a aprendizagem cooperativa, contribuindo com a formação dos alunos e do próprio monitor.

Assim, o monitor também é um "representante" dos demais alunos em questões envolvendo interesses e reivindicações relacionadas à disciplina, estabelecendo uma maior proximidade com o professor e intermediando essas relações, favorecendo a prática docente, o aprendizado dos estudantes e a harmonia deste microcosmo.

Faz-se imperiosa, ainda, a análise dos benefícios de despertar o interesse pela educação na juventude. Diante da experiência do autor deste relato, compreende-se que o contato preambular como educador estimula um maior engajamento em busca de alternativas pedagógicas transformadoras, contribuindo com a educação pública por se contrapor ao excludente modelo educacional tradicional e evitando um estado de resignação frente às dificuldades do ensino e aprendizagem em matemática.

Diante do relato exposto, evidencia-se o papel sócio-transformador da monitoria para o processo de ensino-aprendizagem por desencadear em adolescentes e jovens processos de mudança

de aprendizes passivos a, simultaneamente, estudantes, pesquisadores, educadores, mediadores e cidadãos ativos.

#### 4. CONCLUSÃO

Com base nesta experiência, infere-se que a monitoria vem, gradativamente, cumprindo seu desígnio como instrumento de intervenção no desempenho acadêmico dos estudantes à medida que os auxilia no desenvolvimento de habilidades básicas e propicia o florescer de reconstruções nos procedimentos de ensino-aprendizagem, tornando-o mais prazeroso e inclusivo.

Ademais, em harmonia com a premissa sobre a proximidade dos processos de ensinar e aprender, o autor deste relato depreende que a melhor aplicação do conhecimento é a educação e que o ofício da monitoria enobrece o aluno-monitor enquanto estudante, atuando como um coadjuvante no desejo pela docência. Posto isso, anseia-se que este relato tenha exposto os benesses da monitoria de matemática no IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre, de modo que este valha-se como exemplo para aplicação em outros contextos, considerando seu modelo acessível, escalável e replicável.

#### REFERÊNCIAS

CAVALCANTE, Marlon Tardelly Morais et al.. **Entender, fazer e praticar: experiências na monitoria de matemática no ifpb – campus itaporanga**. Anais VI CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/czPV6>>. Acesso em: 2 ago. 2023

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25ª edição. São Paulo, SP: EDITORA PAZ E TERRA S/A, 2002. Disponível em: [bit.ly/43Sn0F1](https://bit.ly/43Sn0F1)

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Brasil no Pisa 2018** [recurso eletrônico]. – Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020. Disponível em: <https://encurtador.com.br/oLR01>. Acesso em 02/08/2023

**LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional. – 2. ed.** – Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2018. 58 p. Disponível em: [bit.ly/44MfEnQ](https://bit.ly/44MfEnQ). Acesso em 02/08/2023

**Nota Informativa dos Resultados do SAEB 2021** - Versão Retificada, 2022. Disponível em: [bit.ly/3Qoa3Qu](https://bit.ly/3Qoa3Qu). Acesso 02/08/2023

JUNIOR, J., & BATISTA, J. (2019). **RELATOS DE EXPERIÊNCIA DE MATEMÁTICA I, NO CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**. Seminário De Projetos De Ensino (ISSN: 2674-8134), 2(1). Recuperado de [bit.ly/3rMsiEI](https://bit.ly/3rMsiEI). Acesso em: 2 ago. 2023

SILVA, M., Ferrugine, S., EVANGELISTA, D., & EVANGELISTA, C. (2022). **RELATO DE EXPERIÊNCIA NA MONITORIA DE DIDÁTICA DA MATEMÁTICA**. Seminário De Projetos De Ensino (ISSN: 2674-8134), 5(1), 1-4. Disponível em: <https://encurtador.com.br/rBCK7>. Acesso em: 2 ago. 2023