

ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DE PROPORCIONALIDADE: UMA ABORDAGEM DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

Ester dos Santos da Silva¹, Pedro Gabriel Ambrosio¹, Eloir Fátima Mondardo Cardoso².

¹Acadêmicos do curso de Matemática da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)

²Docente da UNESC e membro do GPEMAHC

O presente trabalho tem por objetivo socializar o estudo desenvolvido nas disciplinas de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental I e II, do Curso de Matemática – Licenciatura, da UNESC, que aconteceu no primeiro e segundo semestre de 2018. Constitui-se em relato de experiência com abordagem qualitativa de análise dos dados. Estes foram coletados a partir de registros em diário de bordo e na observação das atividades de aula. Tendo em vista que a proposta curricular da rede estadual de ensino de Santa Catarina tem como base a teoria Histórico-Cultural, foram estudados autores como Prestes, Tunes e Nascimento (2013), Zanella (1994), Longarezi e Franco (2013), Libâneo e Freitas (2007) entre outros. A partir desta perspectiva, pesquisaram-se o conceito de proporcionalidade no *livro V da coleção de Euclides “Os elementos”*, onde se encontram as primeiras noções de proporcionalidade. Com o objetivo de desenvolver tal conteúdo sob a ótica da teoria Histórico-Cultural, o estágio ocorreu em duas escolas, uma estadual e outra particular, na Escola de Educação Básica Natálio Vassoler e no Colégio Dom Orione, respectivamente, localizada no município de Forquilha/SC e em Siderópolis/SC. Na escola estadual o estágio foi realizado em uma turma de oitavo ano, com 31 alunos e, na particular no sétimo ano, com 19 alunos, num total de 12 horas/aula (h/a) de atividades de observação e 24 h/a de atuação na docência, por turma. Durante a atuação desenvolveu-se o conceito de grandezas por meio de recortes de formas retangulares nomeadas de K, Y e M, mostrando aos alunos a possibilidade de qualquer parâmetro de um objeto ser uma grandeza, posteriormente, foram trabalhados os conceitos de razão, proporção, e regra de três, relacionados à forma algébrica e aritmética das medidas dos recortes. Como principais resultados, constatou-se a capacidade dos alunos em compreender que as relações de proporcionalidade podem ser observadas em diversos outros objetos além dos utilizados nas demonstrações. Percebeu-se, também, que as perguntas dos alunos durante as aulas geralmente foram no âmbito das relações de grandezas. Por exemplo, durante a correção de uma tarefa de proporções inversas e propriedade fundamental de proporções, um aluno questionou por que motivo uma das grandezas aumentava constantemente enquanto a outra diminuía de forma variável. Na demonstração das relações entre grandezas questionou-se sobre a possibilidade de outra grandeza, além da utilizada naquele momento, ser a unidade de medida das demais. Por fim, ambas as turmas apresentaram dificuldade em questões referentes à álgebra, contudo, as perguntas dos alunos indicaram apropriação dos conceitos estudados. Concluiu-se, pois, que a dificuldade com a álgebra pode se dar pelo fato de os materiais didáticos não apresentarem tal conteúdo nesse estágio do ensino.

Palavras-chave: Teoria Histórico-Cultural, Razão, Proporção, Regra de três, Sala de aula.



Referências:

LIBÂNEO, J. C.; FREITAS, R. A. M. M. **Vygotsky, Leontiev, Davidov**– Contribuições da teoria histórico-cultural para a didática. In: SILVA, C. C.; SUANNO, M. V. R. (Org.). Didática e interfaces. Rio de Janeiro-Goiânia: Descubra, 2007

LONGAREZI, A. M.; FRANCO, P. L. J. **A. N. Leontiev**: a vida e a obra do psicólogo da atividade In: LONGAREZI, Andréa Maturano; PUENTES, Roberto Valdes (Orgs.). Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos. Uberlândia: Editora Edefu, 2013, v. 1, p. 67/110.

PRESTES, Z.; TUNES, E.; NASCIMENTO, R. **Lev Semionovitch Vigotski**: um estudo da vida e da obra do criador da psicologia histórico-cultural In: LONGAREZI, Andréa Maturano; PUENTES, Roberto Valdes (Orgs.). Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos. Uberlândia: Editora Edefu, 2013, v. 1, p. 47/65.

ZANELLA, A. V. **Zona de Desenvolvimento Proximal**: Análise Teórica de um Conceito em Algumas Situações Variadas. Temas psicologia, Ribeirão Preto, n. 2, p. 97-110, 1994.