



O CICLO DE AÇÕES E A CONSTRUÇÃO DE UM TRIÂNGULO EQUILÁTERO USANDO O SUPERLOGO

*Fernanda Gabriela Ferracini Silveira Duarte
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
fergduarte@gmail.com*

*Tiago Nunes Borges
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
prof.tiagoborges@gmail.com*

Resumo

Com o objetivo de analisar como pode ocorrer o Ciclo de Ações e a Espiral de Aprendizagem, propostos em estudos de José Armando Valente, na interação entre sujeito e computador, a nossa proposta foi a construção de um triângulo equilátero utilizando o software SuperLogo. Para a realização do experimento, foram convidados dois alunos do 9º ano do Ensino Fundamental e um mediador. A atividade foi realizada em um momento extra-classe como parte de um projeto desenvolvido na escola.

Como eles não conheciam o software, o mediador apresentou quatro comandos básicos necessários para executarem a atividade. Os alunos conversaram um pouco entre si e começaram girando a tartaruga para a direita, 90°, para que ficasse na “posição” para fazer o traçado do lado “de baixo” (considerando a posição da base do triângulo paralelo à linha horizontal). Tivemos a impressão de que a caracterização do triângulo pelos alunos é, na maioria das vezes, representada como sendo um triângulo de base paralela à horizontal. Após o entendimento de que o triângulo equilátero possui todos os lados congruentes, com a interação do mediador, por meio de questionamentos e novas perguntas, foram atribuindo comandos de forma a construir o triângulo, sem o uso formal de propriedades, como por exemplo, que a soma dos ângulos internos é sempre 180°. Ao terminar a construção, concluíram que não chegaram ao resultado esperado, o triângulo não fechou, o que os levou a pensarem no que tinha acontecido. Após pensarem mais um pouco e discutir novas estratégias, fizeram outra tentativa. O papel do mediador deve estimular a reflexão dos alunos, sem dar comandos ou respostas, de modo que os alunos possam construir conhecimento.

Como na segunda tentativa os alunos não repetiram os mesmos “erros” da construção anterior, destacamos a importância da reflexão, quando relembrou algumas propriedades de ângulos levando a concluir a atividade proposta.

É importante destacar a escolha do software SuperLogo, pois a linguagem Logo pode contribuir para a proposta de o aluno refletir sobre suas ações e (re)pensar devido a resposta imediata que o software nos fornece, evidenciando as etapas do ciclo de ações: descrição-

execução-reflexão-depuração, o qual auxilia na construção do conhecimento e no acompanhamento do processo pelo professor.

Acreditamos que a tecnologia digital pode trazer contribuições para a aprendizagem e que o aluno pode acessar informações de qualquer lugar, mas a aprendizagem mediada pelo professor pode fazer diferença no processo de construção de conhecimentos dos alunos.

Palavras-chave: Aprendizagem. Mediação. Tecnologia.

REFERÊNCIAS

DUARTE, A. O.; SCHERER, S. TSD, o ciclo de ações e a espiral de aprendizagem: uma experiência de (re)construção de conhecimentos sobre paralelogramos com professores de matemática. Disponível em:

<http://www.fecilcam.br/revista/index.php/rpem/article/viewFile/933/pdf_110>. Acesso em 29 de novembro de 2017.

VALENTE, José Armando. A espiral da espiral de aprendizagem: o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação. Campinas, SP: [s.n.], 2005.