



Publicado em 11/06/2024 - 18:30

Pesquisa de mestrado em educação da USCS propõe uso de game para ensino-aprendizagem de matemática

Pesquisa foi realizada com alunos do ensino médio

Autor: Redação

Fonte: USCS

Estudar a gamificação como um processo de ensino de matemática, recurso utilizado dentro de sala de aula que promova a interação e participação em grupo dos estudantes foi o objetivo da pesquisa de Gabriela Leal Redigolo, do Mestrado Profissional em Docência e Gestão Educacional da USCS (Universidade Municipal de São Caetano do Sul). A pergunta norteadora que guiou seu trabalho foi “Como a gamificação pode auxiliar os alunos do 1º ano do Ensino Médio a compreender os conceitos de noções de conjunto?”. Para dar conta desse desafio, além da revisão teórica sobre o tema, Gabriela utilizou a Design Science Research (DSR), metodologia que orienta as pesquisas que tem como objetivo criar algo novo e buscar melhorias acerca do problema identificado. “Design significa realizar mudanças em um determinado sistema a fim de transformar as situações em busca da sua melhoria”, explica a ex-aluna do PPGE-USCS.

A opção pelo tema de pesquisa tem relação direta com a atuação profissional de Gabriela, conforme ela mesma conta: “Atuando em uma escola na cidade de Santo André, comecei a pensar e implementar a proposta de trazer novos recursos de aprendizagem para dentro da sala de aula, por exemplo, jogos educativos. O desafio é que leciono uma das matérias que menos agrada aos alunos. A disciplina de matemática é considerada por muitos alunos como a mais difícil de ser compreendida devido a sua abstração e, por esse motivo, muitos a criticam”, relata a pesquisadora. Gabriela acredita que o bloqueio automático dos estudantes com o ensino de matemática desenvolve inseguranças e que somadas a falta de tentativa de aprender, geram constantes declarações de que a matemática é difícil e de que matemática não é uma matéria alcançável. “Esse é um problema enfrentado constantemente na educação, e uma das soluções possíveis é trazer mais

engajamento e motivação para os estudantes nas aulas de matemática”, explica Gabriela.

A pesquisadora registra em seu trabalho que a gamificação visa esse estímulo, com o uso de mecânicas que são características de jogos para engajar, motivar e facilitar o aprendizado dos estudantes em situações de ensino, a possibilidade de trazer elementos dos jogos é um dos fatores que pode colaborar para melhorar o engajamento dos estudantes nas aulas e, conseqüentemente, uma maior participação, levando a uma possível melhora nas habilidades referente ao conteúdo trabalhado. Ambientes gamificados podem contribuir para a criação de contextos motivacionais com base em desafios, recompensas pela dedicação e eficiência.

Para dar conta de sua pesquisa, Gabriela criou e testou um jogo de cartas chamado Conjuntos!. Nele, os alunos deveriam criar estratégias para tornarem-se vencedores do seu turno. O jogo apresenta uma mecânica de regras as quais os jogadores basearam suas ações, guiadas por motivações extrínsecas, por exemplo, a vitória a cada turno. A criação desse artefato teve como objetivo a interação entre os estudantes envolvendo raciocínio e estratégias que ajudam a identificar e utilizar os conceitos matemáticos estudados durante as aulas de noções de conjuntos. “Nesse processo avaliativo foram realizados três encontros em que oito alunos participaram remotamente por meio da plataforma do Google Meet, através de videoconferências. Os participantes da pesquisa eram alunos do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola da região da grande São Paulo. Os alunos tinham entre 14 e 16 anos de idade, eles foram escolhidos aleatoriamente e anonimizados para preservar o sigilo das identidades”, explica a pesquisadora.

Gabriela acredita que os resultados apresentados podem ser considerados satisfatórios, pois os estudantes que participaram das fases testes do jogo, responderam ao questionário qualitativo e participaram da roda de conversa, comentaram que por meio dos desafios apresentados no jogo e a sua competitividade, conseguiram lembrar o que tinham aprendido no começo do ano letivo. “Muitos relataram que essa forma de aprender ajuda a entender melhor o tema e alegam que seria mais eficaz do que fazer vários exercícios”, celebra.

De acordo com o Prof. Dr. Alan Cesar Belo Angeluci, orientador da pesquisa de Gabriela na USCS, a pesquisa se destaca porque “busca, de maneira criativa, utilizar recursos de tecnologia da informação e comunicação para beneficiar o processo de ensino-aprendizagem sobre temas da matemática que são normalmente complexos de se trabalhar no modelo tradicional de aula”, avalia.

A dissertação Gabriela Leal Redigolo pode ser acessada no link: <https://uscs.edu.br/pos-stricto-sensu/arquivo/787>.

O programa de Mestrado Profissional em Docência e Gestão Educacional da USCS tem como objetivo geral a qualificação de docentes e gestores para uma atuação profissional ética e transformadora de processos aplicados, no âmbito da Educação Básica, realizada por meio da integração do conhecimento teórico com o prático. Desta maneira, procura contribuir com a criação de práticas educativas reflexivas que colaborem numa atuação mais qualificada na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Média.a

<https://abcdoabc.com.br/pesquisa-de-mestrado-em-educacao-da-uscs-propoe-uso-de-game-para-ensino-aprendizagem-de-matematica/>

Veículo: Online -> Portal -> Portal ABC do ABC

Seção: Educação