



BATALHA NAVAL E SMARTPHONES: POSSIBILIDADES PARA O ESTUDO DE PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Felipe Gonçalves da Silva
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS
felipegsilva15@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1204-4919>

Aparecida Santana de Souza Chiari
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS
Cidach@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7865-9356>

RESUMO

Nesse trabalho apresentamos uma pesquisa em nível de iniciação científica cujo objetivo é analisar como alunos do ensino fundamental de uma escola municipal de Campo Grande/MS trabalham suas decisões e seus conhecimentos sobre probabilidade e estatística a partir de uma intervenção pedagógica com situações pensadas para proporcionar experiências divertidas envolvendo esse assunto. Jogando batalha naval, a partir de um aplicativo de smartphone (*fleet battle*), a pesquisa será desenvolvida ainda em 2019 com uma turma de 9º ano. Os alunos atuarão em duplas de modo a vivenciarem o jogo para terem a oportunidade de construir algumas estratégias que favoreçam a vitória e posteriormente, em grupos maiores, eles serão convidados a participarem de outras dinâmicas, contra os diversos níveis de dificuldade apresentados pelo jogo e em outros momentos contra outros grupos. Por fim, proporemos aos alunos a contarem suas experiências e estratégias utilizadas para poder ganhar no menor número de jogadas possível por meio de vídeos e também a compartilharem os conhecimentos de probabilidade e estatística mobilizados durante a experiência. Os grupos também trabalharão com compartilhamento de mensagens via aplicativo de mensagens, por meio do qual será possível compartilhar *prints*, mensagens, áudios e vídeos envolvendo a experiência da equipe. Como referencial teórico da pesquisa utilizaremos a Teoria da Atividade (ENGESTRÖM, 2001, 2016), que desenvolve e apresenta ferramentas conceituais para entender e teorizar sobre atividades humanas, entre elas a aprendizagem. As atividades humanas, na teoria, são vistas como processos dinâmicos, complexos e que envolvem diversas relações histórico-culturais. A abordagem da pesquisa é de natureza qualitativa (GOLDENBERG, 2011), por caracterizar uma preocupação com o processo e a subjetividade envolvidos nas ações que serão propostas. Serão desenvolvidos de três a cinco encontros, nos quais trabalharemos as dinâmicas de jogo em duplas e equipes, debates sobre estratégias e produção de vídeos sobre a experiência. Os

registros de dados serão feitos a partir da gravação de tela do celular com o aplicativo *mobizen screen recorder*, escrita dos alunos sobre estratégias e pensamentos de como as jogadas foram feitas, além dos registros de áudio quando estiverem jogando em duplas contra a Inteligência Artificial do próprio jogo e também quando forem convidados a pensar como a probabilidade pode ter influenciado suas jogadas. A partir da análise dessas fontes de produção buscaremos compreender erros, dificuldades e estratégias dos alunos em relação ao jogo, que eventualmente possam mobilizar conhecimentos de probabilidade e estatística, além de gerar novas discussões de como esse conteúdo pode ser trabalhado em sala de aula.

Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq, pelo financiamento do projeto ao qual esta pesquisa está vinculada, sob processo de número 426102/2018-5.

Referências

ENGESTRÖM, Y. *Aprendizagem Expansiva*. Tradução F. Liberali. 2. ed. Campinas: Pontes Editores, 2016.

ENGESTRÖM, Y. Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 2001. 1, p. 133–156.

GOLDENBERG, M. *A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais*. Rio de Janeiro: Record, 2011.