

“SYSTEMATH UMA ALTERNATIVA DE APRENDIZAGEM POR MEIO DE QUIZ COMO POTENCIALIZADOR DE ESTUDO PARA OS ALUNOS DO 9º ANO DA ESCOLA GAPPE”

Mariana Rodrigues de Medeiros¹, Marina Vilela do Amaral², Orientadora: Juliani
Palmeira Quadrelli Dutra, Coorientador: Mariana Arfux Pereira Cavalcante de Castro
Escola GAPPE – Campo Grande MS

aluna.marianamedeiros@escolagappe.com.br¹, aluna.marinavilela@escolagappe.com.br²,
prof.julianidutra@escolagappe.com.br, prof.marianacastro@escolagappe.com.br

Área/Subárea: CET - Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Pesquisa: Científica

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Jogos. Tecnologia

Introdução

É de conhecimento que a tecnologia está transformando o sistema educacional, e a partir de buscas e pesquisas relacionadas à tecnologia na educação faz-se necessário a preocupação e planejamento para aliar o processo de ensino-aprendizagem às novas categorias de inovação como meio de potencializar as práticas do dia a dia em sala de aula. Primeiramente, é necessário compreender como jogos computacionais auxiliam no aprendizado do aluno, segundo Brougère “O jogo é o ambiente de construção da cultura lúdica (Brougère 1998), sendo esse processo de criação compartilhado entre os jogadores, de forma que cada um contribui com os saberes estabelecidos, tecendo, em conjunto, novos conhecimentos” com base nessa citação, entendemos que com o jogo os jogadores absorvem muito mais o conteúdo, pois cada um tem sua forma de compreensão assim forma-se novos conhecimentos, deixando o conteúdo mais leve e direcionado para os adolescentes. Tendo em vista essas observações, o presente projeto de pesquisa busca observar e compreender a utilização do jogo como potencializador do raciocínio lógico no ensino da Matemática como uma forma de desenvolvimento cognitivo dos alunos e aplicável de maneira lúdica para estimular a aprendizagem e interesse pela Matemática, além de ser um modo inovador e criativo no seu ensino.

Metodologia

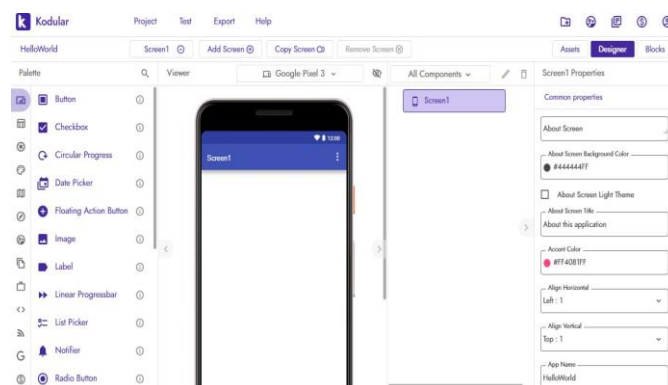
Em relação ao desenvolvimento do projeto de pesquisa, foram utilizados artigos e sites para realizar o fichamento na pasta de referências, partes importantes receberam destaque e palavras-chaves foram retiradas para construir mapas mentais e assim, compreender melhor sobre as habilidades de matemática e realizar um filtro para produzir as perguntas do Quiz. Inicialmente, na parte prática do projeto, o site Canva foi acessado para formular um fluxograma com o objetivo de organizar as ideias para o desenvolvimento do Quiz e do layout do mesmo. Visto isso, o programa de

computador MIT app inventor, uma plataforma que permite a realização de protótipos de aplicativo mobile, ou seja, para celular, tornou-se a primeira opção para a realização do trabalho, porém, foi trocado por uma plataforma mais atualizada e com mais opções de design e programação, o Kodular(Figura 1).

Sobre a produção do design, foram utilizados os aplicativos Alight Motion, uma plataforma de edição de vídeo gratuito, que foi feito um gif para o plano de fundo do aplicativo, e Ibis Paint X, um aplicativo de desenho de fácil acesso e gratuito utilizado para fazer a logo do Quiz e toda a parte estética. Foi criado também, um grupo no WhatsApp e uma pasta compartilhada no Google Drive, para facilitar a comunicação e troca de informações com a orientadora e a co-orientadora.

O nome “SysteMath” foi pensado para representar justamente as partes principais do Quiz, “System” e “Math”, uma abreviação da palavra “mathematics” em inglês que significa, respectivamente, “sistema” e “matemática”.

Figura 1 - Área de trabalho do Kodular



(Fonte: <https://www.kodular.io/>)

Figura 2 - Tela de início do Quiz realizada com Kodular



(Fonte: dos autores)

Resultados e Análise

O emprego da ludicidade possibilita que o ensino da Matemática fique mais agradável, sociável e melhore a compreensão dos discentes. Com esse processo, o desenvolvimento da imaginação, motivações e atitudes são despertadas e, consequentemente, melhoram o caráter cooperativo e seus comportamentos. É bem possível que o aluno, ao entrar em contato com a prática lúdica na metodologia de ensino de qualquer disciplina, tenha seu desenvolvimento cognitivo mais aguçado e registre um incremento positivo na criatividade, na curiosidade, na expansão da imaginação, na afetividade e mesmo na materialização do seu raciocínio.

Considerações Finais

O presente projeto de pesquisa busca analisar dados a partir dos impactos trazidos pelo Quiz Systemath e se a prática conseguiu atingir os objetivos estabelecidos. Ficou demonstrado que a Matemática é uma disciplina muito importante para a formação cidadã do indivíduo e que nela podem ser utilizadas metodologias e caminhos diferentes para o desenvolvimento dos processos cognitivos do conhecimento. A combinação do raciocínio lógico no ensino dessa área com uma forma lúdica, por meio de um quiz, proporciona a boa recepção pelos discentes, principalmente nas questões que envolvem contextualizações do seu cotidiano e experiências adquiridas no decorrer de suas vivências. Esse fato contribuiu para a ampla participação e interesse dos discentes e oportunizou uma oficina mais produtiva e atraente. Os resultados indicaram a importância do raciocínio lógico para o ensino da Matemática, que permite estimular os alunos a buscarem outros métodos de aprendizagem e não apenas a aplicação de fórmulas e conceitos. Também mostrou que as dificuldades em resolver

questões ou problemas matemáticos são menores quando se usa o raciocínio lógico.

Agradecimentos

Agradecemos nossa orientadora Juliani Palmeira e a coorientadora Mariana Arfux que nos auxiliaram durante esse processo, além disso queremos expressar nossa gratidão a nossa família que financiou o projeto.

Referências

Ensina Mais. QUAL É A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA EM NOSSAS VIDAS. Ensina Mais, 2022. Disponível em: <https://www.ensinamais.com.br/blog/post/educacao-e-tecnologia/qual-e-a-importancia-da-matematica-em-nossas-vidas>. Acesso em: 05/04/2023.

FABIANI, D. J. F. SCAGLIA, A. J. PEDAGOGIA DO JOGO: ENSINO, VIVÊNCIA E APRENDIZAGEM DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO NÃO FORMAL. Corpoconsciência, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 103–117, 2020. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/10281>. Acesso em: 2 mar. 2023.

GRANDO, Regina. JOGOS COMPUTACIONAIS E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: CONTRIBUIÇÕES DAS PESQUISAS E DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS. SBEM, 2010. Disponível em: . Acesso em: 23 fev. 2023.

GREGATTI, André. Estética do jogo - Game Design: Aula 7, Arte do Game.

Disponível em: <https://artedogame.com.br/cursos/game-design/estetica-do-jogo-game-design-aula-7>. Acesso em: 05/04/2023.

Nova Escola. O impacto jurídico das tecnologias de informação e comunicação. Nova Escola. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1313/o-impacto-juridico-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao>. Acesso em: 2 mar. 2023.

SANTOS, Flávio. ROBÓTICA EDUCACIONAL - POTENCIALIZANDO O ENSINO DA MATEMÁTICA. UENF, 2014.

Disponível em: <https://uenf.br/posgraduacao/matematica/wp-content/uploads/sites/14/2017/09/29072014Flavio-Miranda-dos-Santos.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2023.