

Mostra de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSC 2022



TÍTULO

Proposta de Jogo Educacional para o Ensino de Matemática

AUTORES

Murilo Augusto Camargo Cunha
Wilson Bittencourt Fernandes
Fernando Silvano Gonçalves

GRANDE-ÁREA

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (10000003)

ÁREA

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (10300007)

RESUMO

É verificado entre os discentes que a unidade curricular de matemática é considerada uma das mais difíceis. Seja por dificuldades de aprendizagem, ou mesmo por bloqueios criados pelos próprios discentes, o fato é que esta unidade curricular tem apresentado as menores notas no ENEM. Neste contexto, este projeto tem por objetivo desenvolver um jogo educacional que auxilie no processo de ensino-aprendizagem de matemática. Assim, por meio do uso de jogos digitais se busca envolver os discentes, apresentando uma proposta de ensino mais lúdica e envolvente. O jogo é destinado a discentes de 11 a 12 anos do sétimo ano do ensino fundamental. Para desenvolvimento da proposta foi utilizado a ferramenta Unity. O jogo é composto por duas fases, as quais apresentam desafios relacionados a dificuldades de aprendizagem dos estudantes de matemática, estimulando o raciocínio lógico e a resolução de expressões. O jogo foi apresentado a um grupo de discentes e profissionais da área para avaliação e validação das funcionalidades. Os resultados obtidos descrevem que os discentes se mostraram motivados a fazer uso da ferramenta. Neste sentido, avalia-se que por meio do uso de jogos educacionais é possível estimular os estudantes quanto ao aprendizado de matemática, assim como reforçar conceitos já apresentados em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE:

Jogo Educacional Matemática, Desenvolvimento de Jogos, Unity

LINK DO VÍDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=2IL2mCLDcoY>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADOBE. Photoshop. Disponível em: <[https://www.adobe.com/br/products/photosop.html](https://www.adobe.com/br/products/photoshop.html)> Acesso em: 06 set. 2022.

CARNEIRO, M. L. F.; SILVEIRA, M. S. Objetos de Aprendizagem como elementos facilitadores na Educação a Distância. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4, 2014.

DIAS, Natália Martins e CAPOVILLA, Fernando César. Avaliação neuropsicológica cognitiva: leitura, escrita e aritmética. . São Paulo: Memnon.. Acesso em: 31 ago. 2022. , 2013.

GITHUB. Github. Disponível em: <<https://github.com/>> Acesso em: 06 set. 2022.

LESME, Adriano. Enem 2019: veja as notas máximas e mínimas - Brasil Escola. 2020. Disponível em: <<https://vestibular.brasilecola.uol.com.br/enem/enem-2019-veja-as-notas-maximas-minimas-cada-prova/347180.html>>. Acesso em: 10, mar. 2022.

MASOLA, Wilson; ALLEVATO, Norma. Dificuldades de aprendizagem matemática: algumas reflexões. Educação Matemática Debate, [S.L.], v. 3, n. 7, p. 52-67, 2 jan. 2019. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIIMONTES). <http://dx.doi.org/10.24116/emd.v3n7a03>. Disponível em: <<https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/emd/article/view/78>>. Acesso em: 10, mar. 2022.

NAVARRO, Gabriele. Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade. 2013. 26 f. TCC (Especialização) - Curso de Mídia, Informação e Cultura, Universidade de São Paulo, USP, São Paulo/SP, 2013. Disponível em: <<http://celacc.eca.usp.br/?q=pt-br/celacc-tcc/294/detalhe>> Acesso em: 05, mar. 2022.

PERUCIA, Alexandre Souza et al. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Novatec editora, 2007.

PINTO, Pedro. Adolescentes preferem mais iPhones que Androids? Peopleware, Portugal, 19, outubro de 2016. Disponível em: <<https://pplware.sapo.pt/smartphones-tablets/adolescentes-preferem-mais-iphones-que-androids/>>. Acesso em: 12, mar. 2022.

[PGB] Pesquisa Game Brasil 2021 - Tudo Sobre o Perfil Gamer. 2022. Disponível em: <<https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/>>. Acesso em: 4, mar. 2022.

PORTILHO, G.; PINTO, J. O que são bibliotecas virtuais? Publicado em Nova Escola, 01 de Abril, 2012. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/2226/o-que-sao-bibliotecas-virtuais>> Acesso em 07, mar. 2022.

TOLOMEI, Bianca Vargas. A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação. Revista Científica em Educação a Distância. Rio de Janeiro/RJ. Vol. 7, N° 2.

Setembro 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.18264/eadf.v7i2.440>> Acesso em: 05, mar. 2022.

UNITY. Unity. Disponível em: <<https://unity.com/pt>> Acesso em: 06 set. 2022.

AGRADECIMENTOS

A equipe do projeto agradece ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC, pelo apoio recebido, viabilizando a execução das atividades do projeto de pesquisa.