Jogos Digitais e Habilidades do Século XXI

Anselmo dos Santos Rocha Junior
anselmojuniorsempre@gmail.com
Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Bahia, IFBA

Joacir Simões Ferreira
joacir.ferreirae@gmail.com
Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Bahia, IFBA

João Pedro de Almeida Moraes
morais566@gmail.com
Serviço Nacional de Apredizagem do Comércio, SENAC

RESUMO

A definição de jogos foi amplamente discutida em uma revisão sistemática realizada pelo pesquisador [11], o qual menciona que o conceito mais aceito nas pesquisas foi formulado por Abt em 1968. Este afirma que o jogo é "qualquer disputa (jogo) entre adversários (jogadores) operando sob restrições (regras) por um objetivo (vitória pagamento da vitória)". A expansão do mundo dos jogos tem se efetivado de maneira exponencial, isso pode ser notado por exemplo no mercado brasileiro, como abordado no Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais, realizado em 2022 [6]

Nesse sentido, o desenvolvimento de jogos tem sido mais uma importante empreitada no mundo digital. Ao pensar em desenvolver os jogos, é preciso avaliar também como eles podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades importantes para serem bem-sucedidos neste novo milênio. Degering et al (2019) citam no relatório desenvolvido por eles [3] alguns dos diversos modelos de habilidades do século XXI, entre eles: o projeto Assessing and Teaching of 21st Century Skills (ATCS) [12], criado em conjunto pela Cisco, Intel e Microsoft; a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) [4]; Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) e o Partnership for 21st Century Skills (P21)[1, 3, 5]. No geral, essas principais referências abordam os mesmos assuntos, variando apenas em termos de agrupamento, nomenclatura e grau de detalhamento.

Existem poucos trabalhos encontrados com esse intuito, e eles ainda deixam lacunas ou não abrangem os mais diversos públicos, a exemplo do trabalho realizado por Sobreira (2013) que utiliza a linguagem Scratch para desenvolver jogos simples como formas de promover as habilidades do século XXI [10]. Contudo, essa pesquisa não utilizou instrumento específico e com validação para aferir as habilidades alcançadas pelos participantes, além disso o trabalho foi desenvolvido apenas em grupo de alunos do ensino fundamental. Portanto, é ideal o aprofundamento diante da temática no tocante ao desenvolvimento de jogos e habilidades do século XXI, considerando o uso de outras linguagens, bem como quanto à confecção de designs próprios. Além disso, é pertinente estender a outros públicos, como o ensino médio.

Com as mudanças recentes em torno de toda a sociedade, tendo como um dos principais catalisadores a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 (COVID-19), a área da programação e tecnologia passou a ser ainda mais requisitada. Uma pesquisa solicitada pela Dell Technologies ao Institute For The Future (IFTF), no ano de 2019, estimou que 85% das profissões que existirão em 2030 ainda não foram criadas. A pesquisa aponta ainda a importância das habilidades do século XXI para poder prosperar profissionalmente [7].

Estudos trazem a correlação entre as habilidades do século XXI e os jogos digitais. Medeiro, Nunes e Aranha (2018) mostram como diferentes jogos e gêneros podem afetar diversas habilidades do século XXI [8], bem como De Oliveira e colaboradores apontaram a importância do ensino da ciência da computação para alunos do ensino fundamental [2]. Nesse estudo foi utilizado a ferramenta Scratch como material pedagógico.

O projeto aqui mensurado tem como objetivo trabalhar com alunos do ensino médio regular ou integral da rede pública de ensino, utilizando como base o questionário bASES21 v.2.1, modelo proposto por Mioto [9], o qual foi desenvolvido tendo como base a definição de habilidades do século XXI dos frameworks ATC21 [12] e P21 [5]. Para verificar a percepção dos estudantes quanto as habilidades do século XXI, propõe-se a aplicação do curso de Introdução ao Desenvolvimento de Jogos Digitais, com carga horaria de 48h, o qual envolverão estudos sobre conceitos de jogos digitais, criação de designs, programação e construção de games. Com isso, pretende-se utilizar a ferramenta Scratch no ensino dos primeiros passos na criação de jogos digitais. No inicio e término do curso, aplicar-se-á o questionário nos participantes como pré e pós-teste para apurar as evoluções dos mesmos durante o decorrer do curso.

Vale destacar que, devido a alta complexidade de algumas linguagens de programação para jogos, a linguagem orientada a bloco da plataforma Scratch será utilizada para o desenvolvimento das lógicas de programação e protótipo dos jogos criados pelos estudantes.

Fica permitido ao(s) autor(es) ou a terceiros a reprodução ou distribuição, em parte ou no todo, do material extraído dessa obra, de forma verbatim, adaptada ou remixada, bem como a criação ou produção a partir do conteúdo dessa obra, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos os devidos créditos à criação original, sob os termos da licença CC BY-NC 4.0.

EduComp'23, Abril 24-29, 2023, Recife, Pernambuco, Brasil (On-line)

© 2023 Copyright mantido pelo(s) autor(es). Direitos de publicação licenciados à Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

REFERÊNCIAS

[1] Paulo Blikstein, Jose Valente, and Éliton Meireles de Moura. 2020. Educação maker: onde está o currículo? *Revista e-Curriculum* 18, 2, 523–544.
[2] Milena De Oliveira, Anderson De Souza, Aline Ferreira, and Emanoel Barreiros. 2014. Ensino de lógica de programação no ensino fundamental utilizando o Scratch: um relato de experiência. In *Anais do XXII Workshop sobre Educação em Computação*. SBC, 239–248.
[3] Leonardo Philippi Degering et al. 2019. Avaliação do modelo de avaliação de habilidades do século XXI no contexto do ensino da computação na educação básica.
[4] Jacques Delors. 1998. *Learning: The treasure within*. Unesco.
[5] Partnership for 21st Century Skills. 2019. *Framework for 21st Century Learning Definitions*. Ph.D. Dissertation.
[6] FORTIM. 2022. Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais. urlhttps://censojogosdigitais.com.br/relatorios/.
[7] Institute For The Future. 2019. Projetando 2030. urlhttps://www.dell.com/pt-br/dt/perspectives/realizing-2030.htm.
[8] Handerson B Medeiros, Isabel D Nunes, and Eduardo Aranha. 2018. Avaliação de Habilidades e Competências do Século XXI a partir do Comportamento do

Estudante em Jogos Digitais. In *Anais do VII Workshop de Desafios da Computacao aplicada a Educacao*. SBC.

[9] Fernanda Mioto, Giani Petri, Christiane Gresse von Wangenheim, Adriano Ferreti Borgatto, and Lúcia Helena Martins Pacheco. 2019. bASES21 – Um Modelo para a Autoavaliação de Habilidades do Século XXI no Contexto do Ensino de Computação na Educação Básica. *Revista Brasileira de Informática na Educação* 27, 01, 26.

[10] Elaine Silva Rocha Sobreira, Olga Kikue Takinami, and Verônica Gomes dos Santos. 2013. Programando, Criando e Inovando com o Scratch: em busca da formação do cidadão do século XXI. *Jornada de Atualização em Informática na Educação* 1, 1.

[11] Jaakko Stenros. 2017. The game definition game: A review. *Games and culture* 12, 6, 499–520.

[12] Joke Voogt and Natalie Pareja Roblin. 2010. 21st century skills. *Discussienota. Zoetermeer: The Netherlands: Kennisnet* 23, 03, 2000.