

## ELABORAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE FICHA AVALIATIVA PARA O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ENSINO TÉCNICO DE APICULTURA

André Felipe da Silva Lima<sup>1</sup>  
Julia Karoline Rocha<sup>2</sup>  
Julia Maria Dias Fernandes<sup>3</sup>  
Laysa Beatriz Fernandes de Aquino<sup>4</sup>  
Lídia Gabriela Rodrigues de Souza<sup>5</sup>  
Luciene Xavier de Mesquita Carvalho<sup>6</sup>

### INTRODUÇÃO

Cada vez mais os jogos digitais estão passando a integrar o cotidiano dos alunos, independentemente de suas idades, fenômeno decorrente da ascensão e democratização digital que vivenciamos atualmente. Com a popularização deste tipo de ferramenta de recreação, criou-se certa desconfiança quanto ao seu papel na colaboração ou não do processo de ensino. Porém, atualmente esses jogos digitais vêm se mostrando e se consolidando como mais uma ferramenta que auxilia no processo de aprendizagem, o tornando mais dinâmico.

Assim, enquanto objetos culturais capazes de simular e representar o contexto no qual estão inseridos, estes jogos digitais são utilizados no processo de ensino a partir do potencial de representação de conceitos específicos destas ferramentas. Porém, mesmo com este grande potencial, são necessárias investigações a partir de temáticas específicas para avaliar e efetividade prática dos jogos digitais no ensino, pois

para que os jogos eletrônicos possam contribuir positivamente para o aprendizado, é preciso que os mesmos sejam utilizados de forma correta, tanto dentro do ambiente escolar, quanto no cotidiano de quem utiliza essa ferramenta, para que esse aprendizado possa ocorrer de forma saudável, livre de vícios, e que o mesmo seja utilizado na escola não como uma imposição, mas como um reforço do que está sendo apresentado, e que esse aprendizado ocorra de forma prazerosa (SILVA, p. 12, 2016).

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo principal a criação e utilização de uma ficha avaliativa capaz de determinar a eficácia das práticas recreativas dos jogos digitais como ferramentas didáticas para o uso em atividades de ensino no Curso Técnico em Apicultura

---

<sup>1</sup> Estudante do Curso Técnico de Apicultura do IFRN/Pau dos Ferros, [andre.felipe@escolar.ifrn.edu.br](mailto:andre.felipe@escolar.ifrn.edu.br);

<sup>2</sup> Estudante do Curso Técnico de Apicultura do IFRN/Pau dos Ferros [julia.rocha@escolar.ifrn.edu.br](mailto:julia.rocha@escolar.ifrn.edu.br);

<sup>3</sup> Estudante do Curso Técnico de Apicultura do IFRN/Pau dos Ferros, [f.dias@escolar.ifrn.edu.br](mailto:f.dias@escolar.ifrn.edu.br);

<sup>4</sup> Estudante do Curso Técnico de Apicultura do IFRN/Pau dos Ferros, [laysa.beatriz@escolar.ifrn.edu.br](mailto:laysa.beatriz@escolar.ifrn.edu.br);

<sup>5</sup> Mestra pelo Curso de C. Climáticas da UFRN e Prof.ª Subs. do IFRN/Pau dos Ferros, [lidiagaby@gmail.com](mailto:lidiagaby@gmail.com);

<sup>6</sup>.Mestra pelo curso de Ciências Animal da UFERSA e Prof.ª Efetiva do IFRN/Pau dos ferros, [luciene.xavier@escolar.ifrn.edu.br](mailto:luciene.xavier@escolar.ifrn.edu.br);

do IFRN, Campus Pau dos Ferros. Esta forma de avaliação tem como principal intuito classificar estes jogos quanto ao nível de veracidade de representação imagética e conceitual da atividade apícola, levando em conta também aspectos de interação necessários para sua utilização em um contexto educacional.

Esta pesquisa foi desenvolvida embasando-se em pesquisas que exemplificam o processo de avaliação de jogos digitais, como os trabalhos de Barbosa (2022), Leite (2014) e Ramos, Knaul, Rocha (2020), que apontam processos de avaliação desenvolvidos de diversas formas, desde a aplicação prática em sala de aula até a utilização de questionários, e em trabalhos que apontam e explicitam o potencial dessas ferramentas para o processo de aprendizagem e para a construção de uma perspectiva representativa, como os de Silva (2016) e Macedo (2016).

## **METODOLOGIA**

Inicialmente, a pesquisa se iniciou a partir de uma investigação bibliográfica sobre a utilização de jogos digitais no ensino e sobre a avaliação destes jogos quanto ao seu potencial educativo. Após isto, a catalogação dos jogos digitais que representam a atividade apícola iniciou-se, de forma a caracterizar uma pesquisa documental, por utilizar como fonte informações em um sentido amplo, neste caso, os jogos digitais, que contêm conteúdos que ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, sendo somente matéria-prima da qual ainda se desenvolveria alguma investigação e análise (SEVERINO, 2013).

Após a constatação da variedade de jogos digitais que representavam a atividade apícola, ocorreu a elaboração da ficha avaliativa, a fim de viabilizar a categorização das representações dos dados técnicos presentes em cada um dos jogos analisados.

Para isso, observaram-se as seguintes categorias: dados técnicos, experimentação do jogo e interface do jogo, em que foram considerados parâmetros específicos tais como: a utilização da terminologia técnica na área da apicultura; a forma como esses jogos lidam com o imaginário do usuário; como a interface do jogo prende a atenção do jogador e o motiva a progredir; a presença de erros técnicos; bem como seu poder de ludicidade. Para a avaliação dos jogos foi utilizada uma escala com conceitos enumerados que iam de "1 - Péssimo" a "5 - Excelente".

Após a elaboração da ficha, esta foi utilizada por cinco avaliadores considerando as representações apícolas presentes no jogo *mobile jogo Hay Day*, a fim de verificar se esta

ferramenta era realmente capaz de avaliar as representações apícolas presentes e se estas representações faziam jus à realidade produtiva da apicultura.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na pesquisa documental foram catalogados oito jogos digitais que representam a atividade apícola, os quais estão representados no esquema a seguir, levando em consideração a seguinte sequência (ano de lançamento, nome do jogo e desenvolvedor), elencados do mais antigo ao atual:

- 1)2009: Mini Fazenda - *Vostu*;
- 2)2011: *Minecraft* - *Mojang Studios*;
- 3)2012: *Hay Day* - *Supercell*;
- 4)2014: *FarmVille 2* - *Zynga*;
- 5)2016: *Stardew Valley* - *ConcernedApe*;
- 6)2020: *Bee Simulator* - *Varsav Game Studio*;
- 7)2021: *Farming Simulator* - *GIANTS Software*;
- 8)2022: *Apico* - *TNgineers*.

Com o intuito de avaliar esses jogos, foi elaborada uma ficha para comparação entre realidade produtiva e as representações imagéticas dos jogos, que tinham categorias que iam de péssimo a excelente, com a seguinte disposição: 1 - Péssimo; 2 - Ruim; 3 - Regular; 4 - Bom; 5 - Excelente. Com três dados técnicos abordados e sub-parâmetros dentre eles.

Aqui estão descritos os dados técnicos abordados e seus parâmetros respectivamente: dados técnicos (termos técnicos da apicultura; conceitos técnicos corretos; contextualização fantasiosa motivadora da criação e conservação das abelhas); experimentação do Jogo (atrativo para passar de fase; potencial de estimular o desafio; capacidade de manutenção do foco e ludicidade); e por fim a interface do jogo (ausência de erros técnicos; simplicidade de navegação e compreensão dos dados de imagem).

O embasamento dessas fichas e a maneira com que estas testam jogos dessa natureza, tem o objetivo de indicar esses jogos como ferramentas metodológicas, avaliativas e lúdicas em salas de aula, neste caso dentro da perspectiva apícola. Há anos o mercado de jogos digitais vem anunciando interfaces cada vez mais realistas, estudadas e aplicadas a diversas áreas, o que estimula diversos usos por etapas de jogos que passem confiabilidade técnica.

As representações da atividade apícola presentes no jogo *Hay Day*, no qual foi aplicada a ficha avaliativa, podem ser dispostas seguindo algumas categorias. Quanto ao processo natural

de criação de abelhas, estas apresentam feição e anatomia similares à realidade, mesmo que de forma estilizada e com um apelo fantasioso, há também a representação de árvores com colméias naturais e a presença de flora apícola, responsável por fornecer o néctar necessário para a produção de mel e demais produtos.

Já nos aspectos produtivos da atividade apícola, há a presença de inúmeros produtos beneficiados a partir das matérias-primas disponibilizadas pelas abelhas, as quais têm uma boa diferenciação dentro do jogo, como por exemplo, a distinção entre favo de mel, mel processado e cera de abelha. Além disso, o principal diferencial da representação imagética presente em *Hay Day* é o maquinário utilizado para o beneficiamento e processamento de produtos apícolas, especificamente o mel, retratado no jogo a partir de um equipamento de funcionamento e aparência semelhantes à uma centrífuga.

Assim, para verificar a eficácia da ficha avaliativa formulada, o jogo foi testado por cinco jogadores que distribuíram as notas da seguinte maneira (categoria e notas por avaliador, respectivamente: dados técnicos (4, 4, 5, 5 e 5 - gerando uma média de 4,6), para experimentação (5, 5, 5, 5 e 5 - gerando uma média de 5), e por fim para a interface do jogo (5, 5, 5, 5 e 5 - gerando uma média de 5), o que leva a entender que o jogo *Hay Day*, possui grande potencial para ser usado como parte de instrumentos avaliativos nos processos educativos, uma vez que pela ficha avaliativa essas médias estariam entre bom e excelente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe uma variedade de jogos digitais que representam a atividade apícola e têm potencial de auxiliar no processo formativo do Ensino Técnico em Apicultura. A ficha avaliativa elaborada é eficiente tanto na análise das representações desta atividade quanto na análise da interface destes jogos digitais. O jogo avaliado, *Hay Day*, tem interface e experimentação consistentes e representações apícolas majoritariamente fiéis à realidade produtiva da Apicultura. Além disso, a eficácia demonstrada por este instrumento de avaliação lança perspectivas futuras sobre a utilização destes jogos digitais, mais especificamente o jogo *Hay Day*, dentro do cotidiano escolar do Ensino Técnico em Apicultura, buscando uma futura avaliação prática da eficácia destes jogos a partir da experiência do usuário dos alunos.

**Palavras-chave:** Apicultura, Ensino Técnico, Gamificação, Interdisciplinaridade.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, André Freitas et al. Avaliação de jogo digital como ferramenta de apoio ao ensino de biologia. **Anais VIII CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2022.

LEITE, Mariana Pinho. **Avaliação de Jogos Eletrônicos: construção e validação para uso pedagógico**. 2014. 71 p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Avaliação, Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 2014.

MACEDO, Tarcízio. A Amazônia em Jogo: Notas sobre a Representação em Jogos Digitais. **Revista Extraprensa**, 9(2), 2016. p. 114-127.

RAMOS, Daniela Karine; KNAUL, Ana Paula; ROCHA, Aline. **Jogos analógicos e digitais na escola: uma análise comparativa da atenção, interação social e diversão**. Revista Linhas. Florianópolis, v. 21, n.47, p. 328-354, set./dez. 2020.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 1. ed. São Paulo: **Cortez**, 2013.

SILVA, Samara Salete da. **JOGOS ELETRÔNICOS: contribuições para o processo de aprendizagem**. 2016. 29 p. Trabalho de Conclusão de Curso - Curso de Bacharelado de Psicopedagogia, Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016.