

Desenvolvimento de um jogo temático para o ensino e a extroversão da arqueologia

Desarrollo de un juego temático para la enseñanza y la divulgación de la arqueología

Development of a thematic game for the teaching and outreach of archaeology

Yasmin C. B. A. Koury, Willian C. B. Oliveira, Natal A. Chicca Jr.

arqueologia, obras midiáticas, *archaeogaming*, ensino, sociedade

A arqueologia é frequentemente associada a estereótipos e mal compreendida pelo público geral devido à falta de diálogo entre os arqueólogos e a sociedade. No entanto, obras midiáticas, como jogos, filmes e livros têm grande potencial para divulgar e ensinar arqueologia. O jogo "Onde está você?", um RPG digital que se passa na pré-história, busca explorar os conceitos de *Archaeogaming*, para tornar o aprendizado mais interativo e acessível. O jogo foi bem recebido por arqueólogos e não especialistas e demonstra o potencial dos jogos como ferramentas para aproximar a arqueologia da sociedade, tornando-a mais acessível e interativa.

arqueología, obras mediáticas, *archaeogaming*, enseñanza, sociedad

La arqueología suele estar asociada a estereotipos y mal comprendida por el público en general debido a la falta de diálogo entre los arqueólogos y la sociedad. Pero, las obras mediáticas, como los juegos, las películas y los libros, tienen un gran potencial para divulgar y enseñar arqueología. "¿Onde está você?", un RPG digital ambientado en la prehistoria, busca explorar los conceptos de Archaeogaming para hacer el aprendizaje más interactivo y accesible. El juego fue bien recibido tanto por arqueólogos como por no especialistas y demuestra el potencial de los videojuegos como herramientas para acercar la arqueología a la sociedad, haciéndola más accesible e interactiva.

archaeology, media works, *archaeogaming*, teaching, society

Archaeology is often associated with stereotypes and misunderstood by the general public due to the lack of dialogue between archaeologists and society. However, media works such as games, movies, and books have great potential for promoting and teaching archaeology. The game "Onde está você?", a digital RPG set in prehistory, seeks to explore the concepts of Archaeogaming to make learning more interactive and accessible. The game was well received by both archaeologists and non-specialists and demonstrates the potential of games as tools to bring archaeology closer to society, making it more accessible and interactive.

1 Introdução

Os conceitos sobre a ciência arqueológica variam em função do tempo e do espaço no qual ela está inserida (Lima, 2011). Segundo Sakurai (2014), a falta de diálogo é responsável tanto pela

falta de consenso entre os arqueólogos quanto pelas pessoas de fora da área associarem arqueologia a alguns estereótipos, como ossos, dinossauros, aventuras e caça ao tesouro.

Apesar das obras midiáticas nem sempre retratar essa ciência de maneira fidedigna, Reinhard (2018), Sakurai (2014) e Sugawa-Shimada (2022) apontam que filmes, livros, quadrinhos e jogos possuem grande potencial para serem utilizadas na arqueologia, tanto como objeto de estudo, quanto como meio de ensino e extroversão.

O *Archaeogaming*, também conhecido como a arqueologia dos e nos videogames, considera que o estudo da arqueologia através dos jogos pode contribuir de maneira significativa no âmbito educacional, pois tornam o ensino em algo mais interativo e lúdico, criando um espaço estimulante para que os educandos sejam agentes ativos nesse processo e favorecendo o diálogo com os educadores (Reinhard, 2018). Essa abordagem, conhecida como prática do saber, incentiva o conhecimento construído em conjunto, com a participação de todos os envolvidos (Barros et al., 2019).

Desta forma, o artigo apresenta o desenvolvimento de um jogo digital com temáticas arqueológicas que busca demonstrar o potencial das obras midiáticas para auxiliar na divulgação e na extroversão da arqueologia tanto no âmbito da pesquisa quanto do ensino e da extensão.

2 Desenvolvimento do jogo

O jogo digital “Onde está você?” surgiu através da integração de duas disciplinas na UFPE: Grafismos Rupestres Pré-históricos, ministrada no Departamento de Arqueologia pela professora Daniela Cisneiros, e Design de Jogos, ministrada no Departamento de Design pelo professor Natal Chicca Junior.

Na disciplina de grafismos, foram realizadas atividades de aula de campo e práticas de Arqueologia Experimental (Figuras 1 e 2), com foco na criação de pinturas e gravuras sobre suportes rochosos. Na disciplina de jogos, a criação de um protótipo jogável, com o tema, definido pelos autores, de pinturas rupestres, inspirado pelas atividades práticas da disciplina de grafismos.

A metodologia utilizada se baseou no framework MDA (Hunicke et al., 2004) pois, após as etapas iniciais em cada disciplina, as definições foram organizadas em categorias diferentes (Mecânica, Dinâmica e Estética) na busca em oferecer uma experiência completa através de um jogo. De forma complementar ao MDA, foi utilizada a téttrade elementar (Schell, 2008), que possui uma abordagem semelhante, responsável por agrupar os elementos do jogo nas quatro categorias: mecânicas, narrativa, tecnologia e estética.

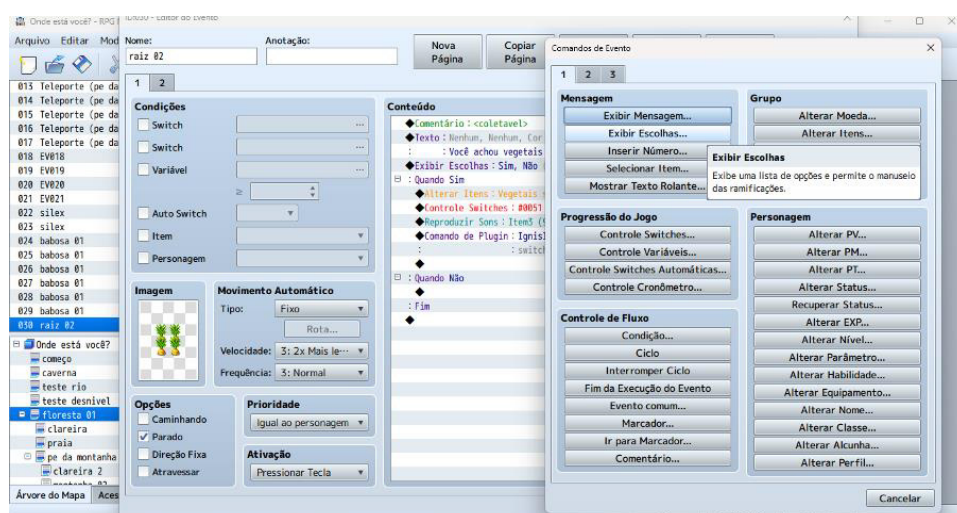
Figuras 1 e 2: Atividades práticas de Arqueologia Experimental. Fonte: Produzido pelos autores.



As principais mecânicas desenvolvidas, características ligadas a regras e objetivos (Schell, 2008), foram baseadas em coleta e criação de itens, incentivando o jogador a explorar os mapas e resolver quebra-cabeças simples para dar continuidade à narrativa. A história é sobre uma família de caçadores-coletores que foram separados e um de seus integrantes tenta encontrar os demais por meio de pinturas rupestres (Pessis et al., 2018; Biavatti & Ertzogue, 2021). O gênero escolhido foi o RPG (*Role-Playing Game*) por priorizar a narrativa a qual buscou evitar estereótipos recorrentes, por exemplo, apesar de não existirem diferenças significativas entre o *Homo sapiens* atual e o do período entre o Pleistoceno e o Holoceno, o do passado geralmente é representado como selvagem (Da Silva, 2020).

O projeto utilizou o RPG Maker MZ (Figura 3), uma ferramenta de criação de jogos que oferece uma interface simples e amigável para construir os algoritmos através de um sistema de programação em blocos ao invés de lidar com linhas de códigos complexas e linguagens de programação.

Figura 3: Interface da programação em blocos no RPG Maker MZ. Fonte: RPG Maker MZ.



A inspiração para o visual e a ambientação escolhidos se baseiam na região que hoje é entendida como Nordeste do Brasil, porém pelo período do jogo, apresenta características

diferentes das atuais (Figura 4), sendo muito mais úmida e com maior presença de vegetação e cursos d'água, além de fauna e flora rica e diversificada (Pessis et al., 2018).

Figura 4: Exemplo de cenário do jogo. Fonte: Produzido pelos autores.



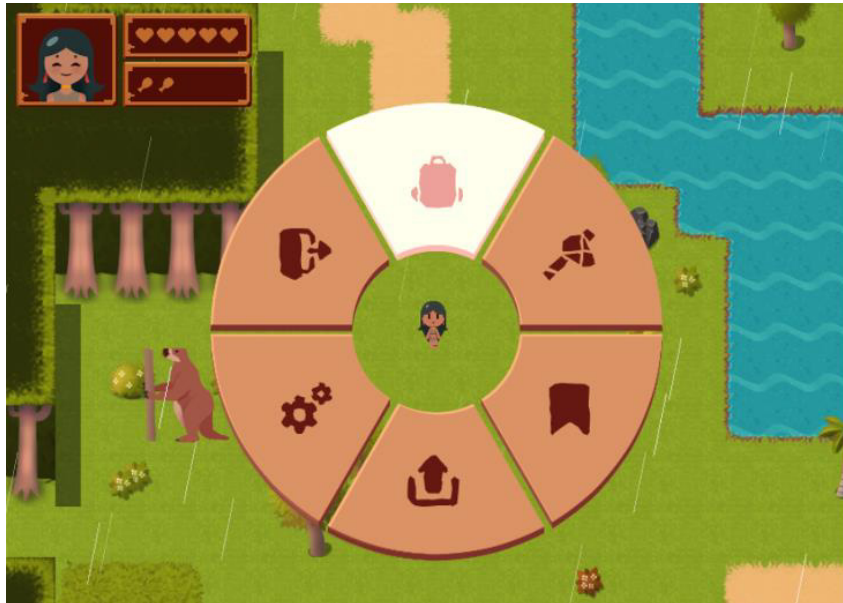
O jogo se aproveita tanto de liberdade poética quanto de dados obtidos por meio de pesquisas arqueológicas reais (Pessis et al., 2018; Biavatti & Ertzogue, 2021; Da Silva, 2020) para criar uma narrativa imersiva, que incentiva as pessoas a pensarem sobre a pré-história sob um ponto de vista humanizado e empático.

A escolha dos diálogos entre os personagens com pouco ou nenhum texto foi por não ter certeza como se davam as questões de comunicação verbal daquela época (Da Silva, 2020; Biavatti & Ertzogue, 2021). Os personagens não têm nome ou gênero pois se referem às questões sem compreensão no período retratado (Lima, 2011). Por outro lado, mesmo sem saber ao certo como eram os relacionamentos humanos desse período, foi estabelecida uma relação amistosa e de companheirismo entre os personagens.

O projeto continuou, mesmo após a conclusão da disciplina de Design de Jogos, com apoio do programa de Bolsas de Incentivo à Criação Cultural (BICC), vinculado à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPE, e do Laboratório de Geoarqueologia (LABGEOARQ). Nesta nova etapa, passou por ajustes e refinamentos, seguindo a metodologia iterativa de desenvolvimento de jogos e a abordagem centrada no jogador proposta por Schell (2008), que consiste em sessões de teste para aperfeiçoar o produto final. Assim, as mecânicas e os sistemas do jogo foram aprimorados e novos recursos foram implementados.

As modificações realizadas foram: uma interface composta por ícones (Figura 5); sete personagens (Figura 6) inspirados nas reconstruções faciais com crânios de Furna do Estrago, um sítio arqueológico do interior de Pernambuco; e identidade visual com as cores marrom e vermelho, baseadas nas pinturas rupestres (Figura 7).

Figura 5: Menu e HUD utilizando ícones. Fonte: Produzido pelos autores.



Figuras 6 e 7: Visual dos personagens e tela inicial do jogo. Fonte: Produzido pelos autores.



O questionário impresso (Figura 8), aplicado na última sessão de testes na etapa de desenvolvimento, buscou compreender a opinião das pessoas tanto do projeto quanto do uso de outros jogos na arqueologia.

O total de respostas foi 24, sendo 19 de profissionais ou estudantes de arqueologia e 5 de pessoas não relacionadas com a área. Todos os entrevistados consideraram a experiência de juntar jogos com arqueologia como algo positivo e que poderia ser realizado com maior frequência, seja como meio de extroversão ou como forma de ensino e pesquisa.

Todos os participantes reconheceram elementos arqueológicos no jogo, porém um deles (não arqueólogo) afirmou que reconheceu apenas pela sua proximidade com uma arqueóloga. Isso leva ao questionamento: as respostas positivas ocorreram devido à ambientação pré-histórica do jogo ou pela quantidade de arqueólogos presentes no teste? Caso o jogo fosse em

um outro contexto e o teste com outro público, a quantidade de respostas positivas seria a mesma? Infelizmente, por limitações de tempo, não foi possível responder essas perguntas.

Figura 8: Questionário impresso. Fonte: Produzido pelos autores.

QUESTIONÁRIO SOBRE A TARDE DE JOGOS NO LEDUP

Olá! Agradecemos pela sua participação no evento e gostaríamos de saber sua opinião sobre a experiência. Por favor, nos conte o que achou preenchendo o questionário a seguir. Garantimos que não tomaremos muito do seu tempo :)

IDADE: _____ GÊNERO: _____

Você é profissional/estudante da arqueologia? ☐ Sim ☐ Não	Você considerou a experiência positiva? ☐ Sim ☐ Não
---	---

É possível reconhecer elementos arqueológicos nos jogos?

☐ Sim, em ambos	☐ Sim, apenas no jogo analógico
☐ Sim, apenas no jogo digital	☐ Não reconheci em nenhum dos dois

Você recomendaria esses jogos para outra pessoa?

☐ Sim, recomendaria ambos	☐ Sim, apenas o jogo analógico
☐ Sim, apenas o jogo digital	☐ Não recomendaria nenhum dos dois

Você acha que os jogos podem funcionar como meio de ensino, pesquisa e extroversão na arqueologia?

☐ Sim ☐ Não ☐ Talvez

✦ **Dúvidas ou sugestões**

A comunidade no Discord <<https://discord.gg/SevZHUHc3V>>, contendo as versões antigas do jogo e do GDD, foi criada com base no Archaeogaming, pois os jogos são tanto artefato quanto sítio arqueológico (Reinhard, 2018). A versão atualizada do jogo, o *Game Design Document* (GDD) e o Memorial Artístico, estão disponíveis em: <<https://miniwillstudio.itch.io/onde-esta-voce>> e apresentam informações mais detalhadas sobre as escolhas feitas ao longo do processo.

3 Considerações finais

A arqueologia é diversificada e abrangente, estuda o ser humano através da cultura material sob vários aspectos e pontos de vista, sem limitações espaciais ou temporais. As obras midiáticas e o seu potencial como ferramentas educacionais possibilitam estabelecer um diálogo entre a ciência arqueológica e a sociedade.

Com base nas ideias do Archaeogaming, o artigo se propôs a apresentar “Onde está você?”, desenvolvido para ser um jogo temático, lúdico e interativo voltado tanto para o ensino quanto a pesquisa e a extensão dentro da arqueologia. Essa experiência resultou em sete versões de teste, uma versão de lançamento, um documento de Game Design e um Memorial Artístico, todos disponíveis de forma gratuita na internet.

Por fim, através das sessões de teste realizadas, notou-se que as pessoas têm uma reação positiva quanto ao uso de jogos dentro da arqueologia. Isso leva a crer que o uso de jogos pode ser um importante caminho para se trabalhar com arqueologia de forma chamativa, divertida e inclusiva, contribuindo para que a ciência arqueológica se torne cada vez mais acessível e próxima da população em geral.

Referências

- Barros, M. G. F. B., Miranda, J. C., & Costa, R. C. (2019). Uso de jogos didáticos no processo ensino-aprendizagem. *Revista Educação Pública*, 23. Disponível em <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/23/uso-de-jogos-didaticos-no-processo-ensino-aprendizagem>
- Biavatti, C. A., & Ertzogue, M. H. (2021). Eu aceno, tu grunhes, ele traceja: a linguagem e o tempo. *Muiraquitã: Revista de Letras e Humanidades*, 1, 180-200. <https://doi.org/10.29327/210932.9.1-10>
- Da Silva, A. L. (2020). Linguagem, aprendizagem e ensinamento na pré-história mítica de A guerra do fogo (1981). *Revista Mosaico - Revista de História*, 13, 195-203. <https://doi.org/10.18224/mos.v13i2.7895>
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. *Northwestern Computer Science*. <https://users.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf>
- Lima, T. A. (2011). Cultura material: a dimensão concreta das relações sociais. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, 1, 11-23. <https://doi.org/10.1590/S1981-81222011000100002>
- Pessis, A. M., Cisneiros, D., & Mutzenberg, D. (2018). Identidades Gráficas nos Registros Rupestres do Parque Nacional Serra da capivara, Piauí, Brasil. *FUMDHAMentos*, 2, 33-54. Disponível em https://fumdham.org.br/cpt_revistas/fumdhamentos-xv-2018-2/
- Reinhard, A. (2018). *Archaeogaming: An Introduction to Archaeology in and of Video Games*. Berghahn Books.
- Sakurai, J. (2014). *Archaeology in popular culture*. Doseisha.
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Editora Elsevier.
- Sugawa-Shimada, A. (2022). Tōken Ranbu and samurai swords as tourist attractions. *War as Entertainment and Contents Tourism in Japan*, 56-60. <https://doi.org/10.4324/9781003239970>

Sobre o(a/s) autor(a/es)

Yasmin C. B. A. Koury, Bel, UFPE, Brasil <yasmin.koury@ufpe.br>

Willian C. B. Oliveira, Bel, UFPE, Brasil <willian.carlosbarroso@ufpe.br>

Natal A. Chicca Jr., Dr, UFPE, Brasil <natal.chicca@ufpe.br>