

## A CONSCIENTIZAÇÃO DO BIOMA PAMPA ATRAVÉS DOS AMBIENTES VIRTUAIS DO JOGO MINECRAFT

JOSUÉ LUCAS BARCELLOS<sup>1</sup>; SIMONE EMIKO SATO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande – josbarcellos@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande – s.e.sato@furg.br

### 1. INTRODUÇÃO

O Pampa é um Bioma de vegetação arbustiva e campestre, caracterizado por condições climáticas e geológicas singulares, que abrange uma mescla de ecossistemas. Sendo presente em parte da Argentina, todo o Uruguai e ocupando 63% do território do Rio Grande do Sul (Pillar, 2007).

Apesar de sua relevância para os processos naturais, e para o contexto histórico e cultural gaúcho, e tradicionais, que habitam nos territórios sobre o Pampa (Barcellos, 2022), Overbeck et al (2007), constataram que este bioma, que também abriga uma rica biodiversidade, e apresenta uma grande variedade de fisionomias, na contramão das expectativas, é extremamente negligenciado. Neste sentido, tendo a possibilidade de conscientizar através de meios virtuais, é também possível o uso de jogos eletrônicos para tais fins.

Segundo a *Mojang Studios*, desenvolvedora do *sandbox Minecraft*, o jogo estimula a imaginação, a partir da exploração de paisagens impressionantes e o uso de blocos para a modificação do espaço gerado pela *seed*. É possível, portanto, a criação de estruturas como: edificações, fazendas, monumentos e modificações da paisagem no geral, onde em um mundo não virtual, assumimos como antropização.

Para além destas transfigurações da paisagem pelo jogador, ou jogadores em grupo, a geração de mundo a partir das *seeds*, constrói um mundo virtual que possui características geológicas e geográficas que podem, e por vezes são, exploradas no ensino aprendido. Segundo Rader et al. (2021), devido ao alto grau de personalização de vários elementos do jogo, como: tipo e textura de rochas, orientação de bússolas e características da paisagem que podem ser visualizadas em mapas topográficos e geológicos.

Araujo et al. (2023), revelam que *Minecraft* oferece uma maneira acessível de apresentar conhecimentos de diversas áreas da Geografia, como geologia, geomorfologia, climatologia, biogeografia e cartografia. Contudo, pode-se também realizar análises humanísticas da paisagem, do espaço geográfico e do lugar, considerando que essas abordagens podem facilitar a construção de um conhecimento fundamentado nas experiências dos alunos e professores.

### 2. METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado utilizando material bibliográfico, oriundo de revistas científicas e repositórios institucionais, bem como material informativo encontrado por meio de acesso à internet.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo *Minecraft*, assim como inúmeros outros jogos, também animes, filmes, séries, etc., possui um sistema de gestão de conteúdo que utiliza *software Wiki*. Um *software* que dispõe páginas na internet que podem ser modificadas ou receber

contribuições dos usuários (Dennis, 2024). Na página *Wiki* de *Minecraft*, podemos encontrar informações sobre o jogo, como: estruturas geradas “espontaneamente” através da *seed*, comércio com personagens não jogáveis, arqueologia, blocos, criaturas, biomas, etc.

No mundo de *Minecraft*, são geradas também estruturas “antrópicas” que permitem maiores interações com o ambiente, como: minas abandonadas, fortalezas subterrâneas, templos de deserto, templos de selva, ruínas, cabanas, vilas, vilas abandonadas, etc. Estas estruturas possuem características que podem incitar a curiosidade quanto ao passado neste mundo virtual. Pois estas estruturas são geradas conforme a *seed* determina. E no caso das vilas e vilas abandonadas, estas possuem características próprias para cada bioma (Figura 1).

Figura 1: Vila de Taiga. Fonte: Minecraft wiki



Nas vilas encontram-se seres antropomórficos que interagem com os jogadores e possuem rotinas diárias pré-programadas, os aldeões (Figura 2). Estes seres virtuais podem ser identificados pelo bioma de origem, por meio das características de vestimenta.

Figura 2: Aldeões no *Minecraft*, segundo bioma de origem. Esquerda para direita: Deserto, Selva, Planície, Savana, Nevado, Pantano e Taiga. Fonte: Minecraftwiki



É possível também identificar a profissão do aldeão pelos uniformes de Armadureiro, Açougueiro, Cartógrafo, Clérigo, Agricultor, Pescador, Flecheiro, Coureiro, Bibliotecário, Pedreiro, Pastor, Ferreiro e Armeiro. As bancadas de profissões, blocos interativos que possibilitam a atribuição de profissões aos

aldeões, permitem que aldeões desempregados, adquiram um emprego e passem a realizar trocas com os jogadores, através de um sistema de comércio.

Os aldeões com profissões possuem diferentes níveis de comércio, que liberam novas possibilidades de trocas e exigem do jogador novas buscas por recursos para negociação. A mecânica de comércio que é realizada através de trocas, possui esmeraldas como moeda mundial, estas podem ser encontradas por meio da mineração, encontradas em baús, e também, claro, através das trocas.

Os biomas no jogo *Minecraft* possuem características da paisagem que os diferenciam visualmente. Segundo a página do *MinecraftWiki*, os biomas no jogo são regiões com diferentes características geográficas, de flora, relevo, temperaturas, humidade, céus, folhagens e cores. Desta forma, diferentes formações do planeta Terra, inspiram as 67 subclasses, dentre os biomas gerais do jogo: Biomas Gélidos (ex de subclasses: Tundra nevada e Taiga nevada), Biomas Frios (Montanhas e Taiga com pinheiros gigantes), Biomas Temperados e Exuberantes (Rios e Selva) Biomas Secos e Quentes (Desertos e Savanas) e Biomas Neutros (Oceano profundo e Colinas). E por possuírem pontos de *spawn* (geração) em biomas específicos, algumas espécies de fauna e flora do jogo podem ser consideradas endêmicas. À exemplo: o Camelo só é encontrado em desertos; a Jaguatirica, somente nas selvas; e o Tatu, é encontrado nas savanas.

Segundo Quixabeira (2022), *Minecraft* possui características intrínsecas do Espaço Geográfico, que permitem abordar aspectos físicos, naturais, humanos e sociais da Geografia de forma holística. De forma que, o jogo tem um potencial significativo como ferramenta inovadora para o ensino de Geografia, pois as suas características geográficas seguem a lógica da realidade, tornando-o eficaz em diferentes níveis de ensino sem necessidade de modificações do jogo base. No entanto, é crucial que os professores orientem os alunos a entender os elementos geográficos como parte de um sistema inter-relacionado, enfatizando a visão abrangente do espaço e suas interações, o que pode despertar o interesse pelo estudo da Geografia.

Neste sentido, segundo Rader et al. (2021), o *Minecraft* possui simulações visuais detalhadas que podem despertar o interesse em geologia e geografia entre estudantes do ensino fundamental. Visto que, a geração de mundo inclui formações geológicas e geomorfológicas com características potenciais para ajudar a ensinar, uma variedade de conceitos científicos e acadêmicos, os quais podem exigir a manipulação de um conjunto de dados espaciais.

O jogo também possui a possibilidade de criação de mods, que para Santos (2017), são modificações que também adicionam itens que não são disponibilizados no jogo base. Bem como, a criação de novos biomas, estruturas, criaturas, etc. Desta forma, se faz necessária uma seleção de elementos, utilizando critérios que representem o Pampa, através de seus aspectos abióticos, bióticos e antrópicos para a criação de mods com intuito de conscientização do bioma.

#### 4. CONCLUSÕES

*Minecraft* se demonstra como um jogo que possibilita o ensino da Geografia, sobretudo, da geologia, geomorfologia e biogeografia, por meio da observação e análise das características geradas pelo jogo base.

A criação de mods permite uma gama de novas interações que podem ser voltadas para objetivos específicos que se associam com problemáticas do mundo real. Como por exemplo, o uso do jogo para a conscientização do bioma Pampa. Por

meio dos mods, a inserção de referências ao bioma Pampa, em seus aspectos culturais e biogeográficos, é possível através da aplicação da vestimenta gaúcha em aldeões ou seres similares ao personagem jogável, como também, e principalmente, por meio da representação de fauna e flora encontradas no bioma Pampa.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, I. G. M.; LIRA, G. V.; GHOSN, A. H.; GONÇALVES, A. R. GEOGRAFIA ESCOLAR E OS JOGOS MINECRAFT E CITIES SKYLINE: ASPECTOS DA CIDADE E URBANIZAÇÃO DE UBERLÂNDIA-MG. *In*: Arantes, A. R.; Gonçalves A. R.; Santos, J. M.; Junqueira, R. M. P. **Vozes dos licenciandos da UFU**. 1. ed. Uberlândia: PROGRAD/UFU, 2023. p. 148-155.

BARCELLOS, J.L. **Rio Grande, Pampa e Cultura Gaúcha: Fundamentos à uma proposta socioambiental para parques urbanos**. 2022. 109 f. Trabalho de Conclusão de Curso em Geografia Bacharelado - Instituto de Ciências Humanas e da Informação, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2022.

DENNIS M.A. **wiki Web site**. Encyclopædia Britannica, 1, Londres. 2024. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/wiki>. Acesso em: 29 ago. 2024.

OVERBECK, G.E.; MÜLLER, S.C.; FIDELIS, A.; PFADENHAUER, J.; PILLAR, V.D.; BLANCO, C.; BOLDRINI, I.I.; BOTH, R. & FORNECK, E.D. Brazil's neglected biome: the Southern Campos. **Perspectives in Plant ecology and systematics**, 9: 101-116, 2007.

PILLAR, V. **Campos Sulinos: Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2009.

QUIXABEIRA, D. S. **O POTENCIAL DIDÁTICO PEDAGÓGICO DO JOGO DIGITAL MINECRAFT NO ENSINO DA GEOGRAFIA NO NÍVEL FUNDAMENTAL II**. (Monografia de Conclusão de Curso em Geografia) Universidade Federal de Alagoas – UFAL. Sertão, p. 77. 2022.

RADER, E.; LOVE, R.; REANO, D.; DOUSAY, T. A.; WINGERTER, N. Pandemic Minecrafting: an analysis of the perceptions of and lessons learned from a gamified virtual geology field camp. **Geosci. Commun.**, v.4, p.475–492, 2021.

SANTOS, T. N. **A UTILIZAÇÃO DO JOGO MINECRAFT COMO UMA FERRAMENTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA NA VALORIZAÇÃO DO ENSINO LÚDICO**. (Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, p. 156. 2017.