

MAQUETES VIRTUAIS: O USO PEDAGÓGICO DO MINECRAFT NA DISCIPLINA DE HISTÓRIA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

TORQUATO, Rosane Andrade¹

TORQUATO, Nilton Maurício Martins²

Resumo

Este artigo trata do uso do Minecraft como um dispositivo capaz de facilitar o processo de mediação pedagógica no ensino de História do ensino fundamental nos anos finais. Para isso foi desenvolvida uma aplicação deste videogame entre alunos do sexto ano do Colégio Bagozzi através da construção de maquetes virtuais de castelos medievais. O objetivo do trabalho foi o de estabelecer uma relação virtual do aluno com o conteúdo estudado por intermédio da possibilidade de construção de uma maquete que aprofundasse o conhecimento da mentalidade medieval em estudo. A metodologia usada foi participativa visto que o pesquisador pode estar em contato com os produtores das maquetes, interagindo com os mesmos durante todo o processo produtivo. Os resultados obtidos indicaram que a utilização do Minecraft possui grande capacidade no desenvolvimento de alunos pesquisadores e agentes do saber. As maquetes elaboradas não apenas representaram corretamente as imagens destes castelos, mas conduziram os alunos a uma pesquisa sobre suas funções e os espaços ocupados por cada agrupamento social medieval, refletindo a trifuncionalidade presente nesta sociedade. Por fim compreendeu-se que este videogame possui potencial que precisa ser explorado e analisado em novas pesquisas científicas, principalmente pela penetração entre os alunos dos anos analisados.

Palavras-chave

Minecraft. Maquetes Digitais. História. Medievalidade. Mediação pedagógica.

Abstract

This article deals with the use of Minecraft as a device capable of facilitating the process of pedagogical mediation in History teaching of final years of elementary education. For this, an application of this video game was developed among students of the sixth year of Bagozzi College through the construction of virtual models of medieval castles. The objective of the work was to establish a virtual relationship between the student and the studied content through the possibility of constructing a model that deepened the studied knowledge of the

¹ Mestre em Desenvolvimento Comunitário (UNICENTRO/PR); Pedagoga na Rede Estadual de Ensino do Paraná; professora em curso de graduação na Faculdade Fidelis (Curitiba/PR).

² Mestrando em Educação e Novas Tecnologias (UNINTER); Bacharel em História (UFPR); Professor de História e Sociologia (Colégio Bagozzi – Curitiba/PR); Professor de História e Teologia (FATEBE/PR).

medieval mentality. The methodology used was participative since the researcher could be in contact with the producers of the models, interacting with them throughout the productive process. The results indicated that the use of Minecraft has great capacity in the development of students researchers and agents of knowledge. The elaborate models not only correctly represented the images of these castles, but also led the students to a research on their functions and the spaces occupied by each medieval social grouping, reflecting the present trifunction in this society. Finally, it was understood that this video game has potential that needs to be explored and analyzed in new scientific research, mainly by the penetration among the students of the analyzed years.

Keywords

Minecraft. Digital models. History. Medievalism. Pedagogical mediation.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo relata uma experiência da prática docente com o uso de tecnologias. Descreve o uso do Minecraft como dispositivo educacional para a mediação no ensino de História. O local de aplicação desta pesquisa foi o Colégio Padre João Bagozzi, localizado no bairro do Portão na cidade de Curitiba. É uma escola de classe média alta, com bom acesso às tecnologias de informação e comunicação (TIC). Esta ação foi aplicada em um universo de cento e oitenta alunos sendo disponibilizado aos mesmos a construção de maquetes virtuais usando o Minecraft, como maquetes físicas usando materiais convencionais como isopor ou papelão. Para efeitos deste artigo apenas as maquetes virtuais serão analisadas.

Neste trabalho o Minecraft é tratado como um videogame, conforme o próprio site³ voltado à ação educacional do jogo o classifica. O videogame é tratado como um dispositivo capaz de facilitar a construção do saber desde que a ponte para o conhecimento seja estabelecida mediante a historização adequada realizada pelo professor (BRUNER, 1961, 1975, 1999). Também foi utilizado o conceito de mediação pedagógica conforme usado por Moran, Masetto e Behrens (2000) no qual se compreende a atitude de facilitar, incentivar o aluno a buscar o conhecimento. Compreendeu-se que o Minecraft pode e deve ser usado como um elemento de aprendizagem tendo a mediação pedagógica do professor como atividade essencial em todo o processo.

³ <https://education.minecraft.net/>

Num primeiro momento este artigo traz algumas definições em relação ao Minecraft enquanto videogame. Na sequência indica, ainda que brevemente, o seu uso por meio da mediação pedagógica docente na sala de aula, articulando esta descrição ao relato de experiência vivenciando no campo de investigação em destaque.

A metodologia caracterizou-se como pesquisa participante tendo em vista a participação estreita do pesquisador em todo o processo (GIL, 2002). A pesquisa bibliográfica colaborou na organização dos referenciais teóricos que respaldam todo o trabalho.

A hipótese é de que a tecnologia videogame realmente permitiu ao aluno uma melhor apropriação do conteúdo estudado, tornando bastante relevante a sua utilização desde que a mediação pedagógica docente se faça presente de forma intencional e planejada.

As considerações indicam a relevância do uso de tecnologias na sala de aula, desde que mediadas pedagogicamente pelo docente. O uso destas no relato em questão dão indícios da possibilidade de formar alunos pesquisadores, movidos pela curiosidade e interesse não só pelo dispositivo, mas também pelo conteúdo curricular.

2 O MINECRAFT NA EDUCAÇÃO

A discussão sobre o uso educacional de videogames tem ganhado visibilidade diante da acessibilidade cada vez maior a estes dispositivos. De objetos de desejo de alto custo a aplicativos capazes de rodar em equipamentos portáteis, os videogames passaram por uma importante trajetória histórica que geraram a possibilidade de também serem usados como recursos à aprendizagem na sala de aula.

Minecraft é um videogame com características específicas. Estas características marcam este videogame como um grande potencial para ser explorado pelos educadores como um fator importante na construção do saber de seus alunos.

Este videogame foi lançado em maio de 2009 por Markus Persson, conhecido como Notch (GALLAGHER, 2015). Apenas dois anos depois, mesmo sem investimentos em propaganda chegou a três milhões de cópias vendidas e dez milhões de jogadores registrados, representando algo em torno de sessenta milhões de dólares de receita (LASTOWKA, 2012). Este número não para de crescer. Em 2016 chegou a mais de 100 milhões de usuários, em mais de sessenta e seis países. Calcula-se que cerca de um bilhão de horas já foram jogadas e alguma coisa em torno de cento e trinta milhões de mundos virtuais já foram criados

(ELLISON; EVANS; PIKE, 2016). Hoje este videogame pertence à Microsoft que potencializou a sua plataforma educacional (MinecraftEdu) mediante amplo investimento voltado ao seu uso em escolas. É importante pontuar, contudo, que desde o seu início este videogame sempre voltou-se ao mundo educacional, sendo bastante usado nas escolas suecas, local de sua criação.

Não é novidade que os videogames estão presentes em muitos lares dos alunos das escolas do século XXI. Aplicá-los, contudo, exige uma ação pedagógica intencional para que os objetivos educacionais sejam atingidos a contento (PRENSKY, 2012). Neste trabalho o videogame foi tratado como um dispositivo capaz de ser apropriado pelo educador para facilitar e potencializar o processo de ensino e aprendizagem (BRUNER, 1999). Bruner (1975) trata todo o qualquer elemento, digital ou não, a ser incorporado em sala de aula como dispositivo. Em sua visão os dispositivos devem ser usados em sala de aula desde que redundem em melhoria na aprendizagem do aluno. Outra questão essencial é que eles devem estar de acordo com a intencionalidade pedagógica do professor. Em sua visão, sempre que um dispositivo atrapalhe o andamento do processo educacional ele deve ser retirado de uso. Cabe ainda ao professor conhecer vários destes que possam ser postos em uso em sala de aula, podendo apoiar-se em mais de um destes dispositivos.

O dispositivo do Minecraft é também tratado nesta pesquisa como sendo passível de ser apropriado como um fator que favorece a mediação pedagógica por parte do professor. Mediação, o que segundo Signates (1998) não é tão simples como parece, segue a ideia de algo que se coloca entre um ser e outro para garantir uma múltipla comunicação. Quando transferido para a educação este conceito traz consigo a percepção do ser social inteiro, tanto o educando como o educador. Muda-se a dinâmica no processo de ensino e aprendizagem. O conceito central passa a ser o de aprendizado e não o de ensino, por isso, mediação pedagógica (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2000). O sujeito neste caso passa a ser o aprendiz que interage com o saber, seus colegas e professor em busca de um conhecimento fundamentado e pertinente. O aprendiz possui uma atitude ativa diante do conhecimento.

3 O MINECRAFT E O USO DE MAQUETES DIGITAIS EM EDUCAÇÃO

Ao organizar pedagogicamente os conteúdos propostos em seu planejamento, o professor da disciplina de História do relato em questão escolheu o Minecraft, por este game

caracterizar-se como uma grande caixa de areia com cubos que permitem uma ampla gama de construções (DIKKERS, 2015). Outro motivo foi pelo gosto que muitos alunos possuem pelo jogo. Embora tenha sido desenvolvido nas casas dos alunos, as construções foram acompanhadas tanto presencialmente na sala de aula, como no virtual por meio de trocas de informações constantes entre os próprios alunos e destes com o professor.

Como as maquetes virtuais permitem a possibilidade de interação virtual com o interior, garantiram aos alunos a oportunidade de compreensão de como eram usados estes espaços pelos seus habitantes. Também foi possível aos mesmos interpretarem como esta utilização indicava a mentalidade presente nestes grupamentos humanos. Esta percepção enriqueceu bastante o ensino-aprendizagem de História proporcionando aos alunos inferirem olhares sobre o cotidiano medieval, seu imaginário, cosmovisão e valores, assim como a perceberem o papel desempenhado pelos atores sociais inseridos na trifuncionalidade⁴ medieval.

As construções selecionadas foram pertinentes ao ambiente estudado na disciplina de História. O currículo indicava a necessidade de apreensão dos conteúdos sobre medievalidade. Escolheu-se então alguns castelos medievais que pudessem indicar o cotidiano medieval mediante sua construção. Foram escolhidos o Castelo do Ovo em Nápoles (Itália), O castelo de Guedelon em Treigny (França) e o Castelo de Lichtenstein em Swabian Jura (Alemanha).

Um breve histórico destes castelos se faz necessário para justificar a escolha. O Castelo do Ovo localiza-se em uma importante cidade responsável pelo comércio europeu durante o final da Idade Média. O uso da ilha de Tufo data do final do Império Romano, sendo fortificado e ampliado no século V. A fortificação atual começou a ser construída no século XII só sendo concluído no século XV. Este é um castelo que representa bem o processo da medievalidade, pois, agrega em sua construção elementos dos dez séculos deste período histórico.

O castelo de Guedelon segue outro caminho. Ainda em construção na França teve como pressuposto uma construção baseada em técnicas medievais para que pudessem ser estudadas na contemporaneidade. Tudo neste castelo está sendo feito usando-se técnicas medievais, desde a extração das pedras até a produção de ferramentas. Um trabalho bastante artesanal

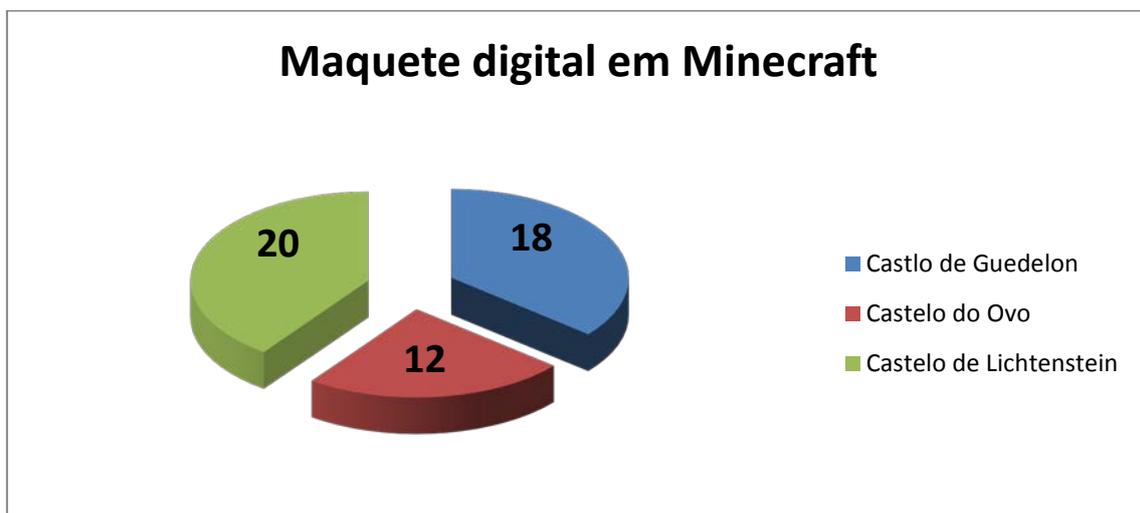
⁴ Existiam três classes sociais na medievalidade. As funções de cada uma eram definidas da seguinte forma: o clero tinha a função de rezar; os nobres a de guerrear; os servos a função de trabalhar. Isso garantia a subsistência do medievo.

que permite ao aluno observar detalhes produtivos ainda em construção. Este foi o principal motivo da escolha. Iniciada em 1997 chegará ao seu fim na segunda década do século XXI.

O último castelo escolhido para a montagem dos alunos é o de Lichtenstein. Tendo a sua construção começada no final do século XII sofreu diversas modificações até que chegou ao que existe atualmente. Um castelo voltado à proteção da família que nele habitava tinha como característica estar construído à beira de um desfiladeiro. Sua posição garantia um posicionamento estratégico para a defesa e facilidade para atacar e rechaçar qualquer tentativa de ocupação.

Com cerca de quarenta dias para construir suas maquetes virtuais a aplicação do Minecraft foi dividido em três fases. A primeira fase da aplicação das maquetes digitais foi a pesquisa. Os alunos foram instados a buscar informações sobre os castelos desejados. Cada aluno tinha a oportunidade de escolher o castelo que compreendeu ser mais interessante. A entrega ocorreu mediante documento escrito que foi discutido em sala de aula com os demais alunos. Esta discussão visava ampliar os horizontes da pesquisa já realizada individualmente. Com a democratização do conhecimento realizada no momento da entrega, alguns alunos procuraram o professor para questionar se poderiam trazer algum anexo para complementar a pesquisa, o que foi aceito, sem problemas. A escolha dos castelos por parte dos alunos que construíram em Minecraft segue o gráfico abaixo:

Figura 1: Gráfico com a escolha dos alunos para a construção de maquetes digitais.

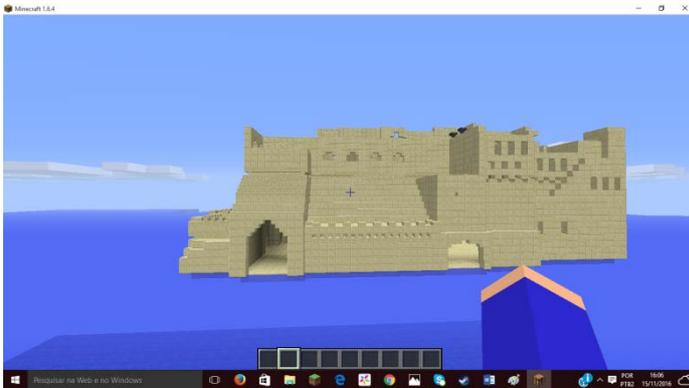


Fontes: Autores

22º Seminário de Educação, Tecnologia e Sociedade
De 10 a 16 de outubro
Núcleo de Educação On-line/ NEO; FACCAT, RS

Após a entrega da pesquisa, e antes de data da entrega final, foi mantido o início das aulas para dirimir dúvidas. Esta segunda fase sempre ocorrida nos primeiros dez minutos de cada aula, limitando este tempo para evitar divagações. Neste momento foram levantados questionamentos sobre aspectos construtivos, finalidades de elementos observados nos castelos, entre outros. Nos casos em que os alunos poderiam encontrar as próprias respostas a turma foi desafiada a pesquisar respostas para a aula seguinte. Nos demais casos o professor buscou explicar a questão específica.

Figura 2 - Castelo do Ovo reproduzido em Minecraft pelos alunos



Fonte: autores

A última parte deste projeto ocorreu com a entrega da maquete virtual em si. Como a escola ainda estava em processo de aquisição de equipamentos para permitir a construção destas maquetes em sala de aula e nem todos os alunos tinham acesso ao videogame em questão, foi permitido aos alunos a realização de maquetes convencionais como uma opção para a entrega. Estas maquetes não serão analisadas neste artigo.

Figura 3 - Castelo de Guedelon reproduzido em Minecraft pelos alunos



Fonte: autores

As maquetes digitais foram apresentadas em formato de vídeo. Os alunos deveriam gravar um vídeo dando uma aula sobre o referido castelo. Esta aula deveria ser gravada demonstrando a construção realizada digitalmente. O objetivo desta fase era que o aluno demonstrasse o que aprendeu com a construção digital de forma significativa.

Os vídeos em sua elaboração foram limitados a dois minutos, embora a maioria deles dificilmente ultrapassou um minuto e trinta segundos. No vídeo o aluno deveria primeiramente identificar-se, informar qual a construção foi escolhida, trazer um pouco da história desta construção e visitar a mesma indicando detalhes que considerasse mais importantes. Como um fator de ampliação do conhecimento histórico o aluno deveria construir pelo menos um cômodo da mesma com acesso ao interior. Desta forma, a interação virtual com a construção foi bastante ampliada, fornecendo uma maior apropriação do conteúdo estudado.

Figura 4 - Castelo de Lichtenstein reproduzido em Minecraft pelos alunos



Fonte: autores

No dia da entrega estes vídeos foram apresentados aos demais alunos garantindo que o conhecimento socializado pudesse ser apreendido por todos de forma coletiva. Do ponto de vista da aprendizagem os alunos puderam desenvolver a investigação científica, o trabalho em equipe, organização de ideias e relação destas com o conteúdo teórico da disciplina.

Perguntas e sugestões de melhorias foram feitas pelos colegas garantindo a possibilidade de que este projeto escolar superasse a data de entrega e atingisse melhorias posteriores. Entre os jogadores de Minecraft esta prática é comum e suas construções são sempre melhoradas e ampliadas de forma a atingir uma perfeição ainda maior.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do dispositivo Minecraft os alunos tiveram a oportunidade de interação virtual com o interior do castelo. Isso ampliou as margens de criatividade aliados a pesquisa, visto

que tiveram de investigar os conteúdos que respaldariam sua criação. Também foi possível aos mesmos interpretarem como esta utilização indicava a mentalidade presente naqueles grupamentos humanos. Esta percepção enriqueceu bastante o ensino-aprendizagem de História proporcionando aos alunos, com a mediação pedagógica docente, inferirem olhares sobre o cotidiano medieval, imaginário e cosmovisão.

Todo o percurso pedagógico construído intencionalmente para esta atividade possibilitou a ampliação das margens de aprendizagens dos alunos na medida em que estas se deram de forma pessoal e coletiva, provocando até mesmo a presença colaborativa dos pais em algumas partes do processo de construção. O trabalho indica a relevância do uso de tecnologias na sala de aula, desde que mediadas pedagogicamente pelo docente. O uso destas no relato em questão dão indícios da possibilidade de formar alunos pesquisadores, movidos pela curiosidade e interesse não só pelo dispositivo, mas também pelo conteúdo curricular.

Aponta-se para novas pesquisas tendo em vista a necessidade por exemplo, de analisar os vídeos produzidos pelos alunos mostrando desde o uso do dispositivo com todo o seu potencial e o conteúdo apresentado que indica o grau de dedicação na investigação. Outro estudo futuro que se vislumbra é a relação do projeto pedagógico da escola em sua relação com o uso de tecnologias. Ou seja, deve-se levar em consideração o uso destas na perspectiva de uma mediação pedagógica docente consciente das potencialidades pedagógicas de cada tecnologia existente. Isso se articula a necessidade de formação contínua de docentes e equipe pedagógica.

Bibliografia

- BRUNER, J. The Act of Discovery. **Harvard Educational Review**, v. 31, p. 21–32, 1961.
- BRUNER, J. **Acts of Meaning**. London: Havard University Press, 1975.
- BRUNER, J. S. The Process of Education - A Landmark in Educational Theory. **Cambridge, London: Harvard University Press**, v. 25, p. 1–97, 1999.
- DIKKERS, S. **Teachercraft. How teachers learn to use minecraft in their Classrooms**. 1. ed. Pittsburg: ETC Press, 2015.
- ELLISON, T. L.; EVANS, J. N.; PIKE, J. Minecraft, Teachers, Parents, and Learning: What They Need to Know and Understand. **School Community Journal**, v. 26, n. 2, p. 25–44, 2016.
- GALLAGHER, C. **Minecraft in the Classroom**. 1. ed. Berkley: Peachpit Press, 2015.
- Revista Redin. v. 6 Nº 1. Outubro, 2017.

22º Seminário de Educação, Tecnologia e Sociedade
De 10 a 16 de outubro
Núcleo de Educação On-line/ NEO; FACCAT, RS

GIL , Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 2002

LASTOWKA, G. Minecraft as Web 2 . 0: Amateur Creativity in Digital. **Draft**, n. January, p. 1–19, 2012.

MORAN, M.; MASETTO, M.; BEHRENS, A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em Jogos Digitais**. São Paulo: SESC, 2012.