



**SEFIC2017
UNILASALLE**

**A PESQUISA E O
RESPEITO À DIVERSIDADE**

16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017

ISSN 1983-6783

O USO DE VIDEOGAME COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Eduardo Lorini Carneiro, Luciana Backes (orient.)
Universidade La Salle

Resumo

Os videogames estão presentes no cotidiano da sociedade e na vida dos adolescentes. Embora tratados predominantemente como objeto de lazer, este artigo visa refletir sobre o potencial enquanto instrumento para aprendizagem dos temas abordados nas aulas Geografia. Assim, foi desenvolvida a prática pedagógica com diferentes jogos: “Minecraft”, “The Saboteur” e “Far Cry 4” para alunos do Colégio Agrícola Daniel de Oliveira Paiva, em Cachoeirinha, a qual tem demonstrado resultados significativos.

Palavras-chave: *gamificação, ensino, geografia*

Área Temática: Ciências Humanas

1. Introdução

O desinteresse dos estudantes pela escola é algo cada vez mais crescente em nossos meios educacionais. Os dados do Censo Escolar de 2015 do Ministério da Educação já nos mostram uma diminuição do número de matrículas em relação aos anos anteriores e, de forma mais grave, um grande número de desistências entre o ensino fundamental e o ensino médio.

Diante de uma situação como esta, o sistema educacional precisa se reinventar a fim de reencantar estes estudantes. No entanto, a escola atualmente – principalmente o ensino público – apresenta as mesmas características de décadas passadas. Ainda há a transmissão direta de conteúdos e uma descontextualização em relação à sociedade, deixando de observar as realidades nas quais seus estudantes estão inseridos. A sociedade mudou, o mundo mudou, o comportamento dos jovens mudou, mas o sistema educacional não parece ter muita diferença em relação à décadas passadas.

Ainda se perde muito tempo para explicar e transmitir aos estudantes conceitos aos quais eles podem ter acesso – ou até mesmo já acessaram – com um *smartphone* e uma simples conexão 3G. Resgatar o interesse dos estudantes, além de sistematizar a grande quantidade de informações as quais eles têm acesso no dia a dia, interpretando e organizando uma visão mais ampla do mundo, se configura como um dos maiores desafios dos educadores atualmente. Uma das alternativas pode ser contemplar algo que seja do interesse deles. Entre as tecnologias mais utilizadas pelos adolescentes nos dias de hoje estão as mídias sociais e os videogames.

A utilização de jogos em sala de aula não é novidade. No entanto, o uso específico de videogame na escola ainda é um desafio a ser explorado por professores. O que é uma pena, pois se trata de uma plataforma que oferece diferentes recursos para o desenvolvimento do processo de aprendizagem dos estudantes nas diferentes áreas do conhecimento. Na Geografia, a utilização dos jogos pode ter várias possibilidades para o desenvolvimento do aprendizado, como: a interpretação da paisagem através dos cenários e imagens das histórias; e o aprimoramento do conhecimento cartográfico, visto que muitos jogos utilizam mapas, e para concluir as missões é necessário interpretá-los de forma correta, pois só assim o jogador terá sucesso na etapa que está desenvolvendo.

A partir da docência em Geografia e do trabalho com os

UNIVERSIDADE
LaSalle

www.unilasalle.edu.br

Universidade La Salle - Av. Victor Barreto, 2288, Canoas/RS, 92010-000 - 55 51 3476-8500



estudantes de ensino fundamental e médio no Colégio Agrícola Estadual Daniel de Oliveira Paiva, em Cachoeirinha, foi possível perceber que aqueles estudantes que possuem o hábito de jogar videogame obtinham rendimentos muitas vezes superiores aos que não costumam jogar.

Partindo deste princípio, no primeiro trimestre de 2015 foi aplicado um teste sobre orientação e cartografia com 66 alunos da referida escola. O teste incluía questões de vestibular e ENEM, bem como atividades de interpretação de legendas e cálculo de escala. Também foi solicitado que desenhassem um mapa da escola. O propósito desta questão era verificar quantos elementos do espaço ao seu redor o estudante era capaz de identificar. Junto com a aplicação do teste, foi pedido aos estudantes que possuem o hábito de jogar videogame escrevessem quantas horas por semana costumam jogar e quais os jogos que mais utilizam.

Uma pontuação de 0 a 100 foi atribuída ao teste, sendo que quanto mais completa a resposta, mais pontos o estudante ganharia. O quadro 1 a seguir mostra um comparativo entre a pontuação dos estudantes que costumam jogar videogame com aqueles não costumam jogar, divididos por modalidade de ensino.

Quadro 1 – Resultado do teste de cartografia aplicado com estudantes do Ensino Básico.

	Média de pontuação entre os estudantes	Média apenas dos estudantes que jogam videogame	Média apenas dos estudantes que não jogam videogame
Ens. Fundamental	56,5 pontos	73 pontos	44,3 pontos
Ens. Médio	49,6 pontos	61 pontos	41,8 pontos
Total da escola	51,2 pontos	61,4 pontos	42,6 pontos

Fonte: Autoria própria.

Ficou claro após a verificação dos pontos que os jogos podem, de fato, ter uma influência no aprendizado cartográfico dos estudantes. Na média geral da escola, aqueles que jogam videogame possuem 18,8 pontos a mais do que os que não jogam. Mas se considerarmos apenas o Ensino Fundamental, a diferença é ainda maior, superando os 28 pontos. A partir dos resultados obtidos, a escola deu início a um projeto de *Games na Aprendizagem* no ano de 2016. Nos parágrafos que seguem busca-se apresentar um panorama dos primeiros resultados obtidos com as primeiras turmas participantes, o envolvimento dos estudantes e os desafios encontrados.

2. Marco Teórico

O videogame se encontra enraizado em nossa sociedade como um instrumento de lazer e diversão. Até pouco tempo não era comum encontrarmos relações entre o seu uso e benefícios diretos aos jogadores. Aos poucos este cenário vem mudando e hoje os games já são apontados por diversos estudos como responsáveis pelo alívio de estresse, aperfeiçoamento da coordenação motora e melhorias na memória (ABBOTT, 2013).

Schwartz (2014, p. 28) nos diz que “vivemos hoje sob efeito onipresente dos videogames [...] que mobilizam nossa imaginação, alteram nossa identidade individual e coletiva e interferem em nossos afetos e emoções”. Mesmo assim, seu uso em ambiente educacional ainda soa estranho. Jogar dentro de um contexto tradicional ainda é um desafio a ser superado. Para Bittencourt e Giraffa (2012, p. 5), por exemplo, “a sociedade atual ainda está muito arraigada aos valores e processos da era industrial, baseada na premissa taylorista de que ‘lugar de trabalho é para o trabalho e lugar de diversão é para diversão’”. Nos acostumamos a pensar e agir de uma determinada forma e o que foge do padrão convencional nem sempre é bem visto.

De acordo com Johnson (2012, p. 22) “o problema de julgar



**SEFIC2017
UNILASALLE**

**A PESQUISA E O
RESPEITO À DIVERSIDADE**

16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017

ISSN 1983-6783

novos sistemas culturais com base em seus próprios termos é que é impossível evitar que a presença do passado recente afete nossa opinião sobre as novas formas, destacando falhas e imperfeições”. Mott (2013, p. 8) também argumenta que “o tipo de preconceito que tende a cercar os games não atinge outras formas de entretenimento. Comparado à televisão, à literatura ou à música, o desprezado videogame não é compreendido por muita gente”. Ressalta-se aqui que são maneiras diferentes de representação e manifestação da realidade, possibilitando diversas interpretações, e não havendo, portanto, uma superioridade de uma em relação à outra.

Outro ponto importante a ser ressaltado, e apontado por McGonigal, é o comportamento de jogadores de games, que pode servir de inspiração para que possamos enfrentar os problemas reais da sociedade e do mundo. Ao se deparar com um desafio, um jogador insiste até conseguir completá-lo e dificilmente desiste antes de alcançar a vitória. Em contradição com a vida em sociedade, onde fugimos dos obstáculos e quando não conseguimos superá-los nos sentimos deprimidos e fracassados. “Quando estamos diante de um jogo bem elaborado, o fracasso não nos desaponta. Ele nos deixa felizes de uma forma bastante peculiar: empolgados, interessados e, acima de tudo, otimistas” (MCGONIGAL, 2012, p. 73).

Além da questão tecnológica e comportamental, se faz importante também esclarecer o conceito de paisagem geográfica, visto que se trata de um dos principais temas específicos da disciplina a ser trabalhado nesta proposta. Na Geografia a abordagem mais utilizada é a defendida por Santos, ao dizer que paisagem é “tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc.” (SANTOS, 1988, p. 21).

Apesar do fato de que os outros sentidos também contribuem para formar a noção de paisagem em nossa mente, não se pode negar o fato de que a visão tem um papel fundamental neste processo. Logo, os jogos podem ser recursos para auxiliar os alunos a compreender melhor as diferenças entre algumas paisagens naturais de nosso planeta, bem como as características de uma paisagem urbana, onde já há a interferência massiva do ser humano.

Não é novidade que os recursos visuais são grandes aliados no ensino de Geografia e, principalmente, na construção da ideia de paisagens. Em um questionário feito por Kaercher (In: CASTROGIOVANNI et. al., 1998) com 150 alunos de escolas públicas na década de 1990 já apontava que 11% destes estudantes via na televisão e nos vídeos um recurso para aprender a disciplina. Recentemente, Alvarenga nos diz que “uma descrição, uma foto, um filme ou um videogame são meios e superfícies em que se pode apresentar uma paisagem e uma história/estória, portanto, têm muito a dizer sobre os conceitos que se tem sobre uma dada realidade geográfica.” (ALVARENGA, 2007, p. 2).

Sobre a representação cartográfica e sua relação com os jogos, devemos nos lembrar que:

[...] Se tomarmos a relação entre mapa e território, agora no sentido forte, pressupomos que o agente, ao ingressar em um mundo pré-dado, somente sobreviverá na medida em que esteja provido de um mapa e aprenda a usá-lo. O mapa seria um sistema de representações inerentemente específico, como uma linguagem do pensamento, um modelo formal, e sua aprendizagem seria uma tarefa ontogênica. Desse modo, o mapa não seria o efeito de um modo de relação com o território, mas a própria condição de sobrevivência no mesmo. (BAUM et. al., In: MARASCHIN; KROEFF; GAVILLON, 2017, p. 74).

Diante do exposto e buscando verificar esta relação entre o videogame e o aprendizado geográfico de uma maneira mais prática, o Colégio Agrícola Estadual Daniel de Oliveira Paiva iniciou o projeto de Games na Aprendizagem para os

UNIVERSIDADE
LaSalle

www.unilasalle.edu.br

Universidade La Salle - Av. Victor Barreto, 2288, Canoas/RS, 92010-000 - 55 51 3476-8500



alunos do ensino médio no ano de 2016 e para as séries finais do ensino fundamental no ano de 2017.

3. Metodologia

Em 2016, 50 alunos de quatro turmas do segundo ano do ensino médio participaram da atividade que foi realizada dentro da disciplina de Seminário Integrado ofertada pela escola. O projeto foi estruturado metodologicamente em 2 etapas. A primeira etapa consistiu em um levantamento dos temas trabalhados nas disciplinas da área de Ciências Humanas, com foco na Geografia, e no interesse dos alunos sobre assuntos específicos da História. Com base nas discussões realizadas, o jogo *"The Saboteur"* (EA GAMES, 2009) foi definido como sendo a atividade principal do projeto. O objetivo primário do jogo em questão é sabotar as bases nazistas em uma França ocupada pelos alemães no início da década de 1940, no auge da Segunda Guerra Mundial.

Antes da realização das aulas, foi feito um teste com os alunos a respeito dos conhecimentos dos mesmos em relação ao período em questão e a geografia da França. Uma das questões abordadas perguntava qual (ou quais) dos pontos turísticos indicados pelo professor ficava em território francês. Em uma lista de seis lugares, os estudantes deveriam marcar as respostas que considerassem corretas. A figura a seguir mostra o resultado desta atividade.

Figura 1 – Atividade sobre a França realizada com alunos do Ensino Médio.

Dos pontos turísticos abaixo, qual (ou quais) ficam na França?

(Respostas de 50 alunos)



Fonte: Elaboração do autor.

Houveram três marcações para o Portão de Brandemburgo e cinco para o Coliseu, as únicas alternativas da lista que não pertenciam à França. O Arco do Triunfo, a Catedral de Notre Dame e rio Sena foram marcados por pouco mais da metade dos alunos, o que representa uma defasagem de conhecimento deles em relação a estes lugares. A Torre Eiffel, um dos maiores símbolos turísticos do país, obteve a marcação de quase todos os alunos. Mesmo assim, dois estudantes desconhecem o fato de que a torre fica na França.

A segunda etapa iniciou com a entrega dos resultados para as turmas e a atividade com o jogo utilizando um console *Sony PlayStation 3* pertencente ao professor da disciplina. Ao longo das aulas, que ocorreram entre o segundo e terceiro trimestre de 2016, os principais aspectos históricos e geográficos observados pelos alunos foram:

- França urbana (Paris da década de 1940): o centro e a periferia da cidade, o estilo dos carros e a arquitetura da época.
- França rural (fronteira a leste com a Alemanha): planície agricultável e o relevo de morros ao fundo.
- Funcionamento de uma fronteira (França e Alemanha).
- Arquitetura clássica alemã.



SEFIC2017
UNILASALLE

A PESQUISA E O
RESPEITO À DIVERSIDADE

16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017

ISSN 1983-6783

- Noções de orientação e cartografia através do uso do mapa do jogo.
- Segunda Guerra Mundial: ocupação nazista no norte francês e símbolos (a Suástica nazista e a Cruz de Lorena da resistência francesa).
- Personagens históricos citados: Hitler e Mussolini.
- Fuga de Paris: Muitos carros aparecem com malas e bagagens – um reflexo da ocupação.

A figura 2 a seguir apresenta o cartaz do jogo e uma imagem do personagem principal, Sean Devlin, observando a cidade de Paris.

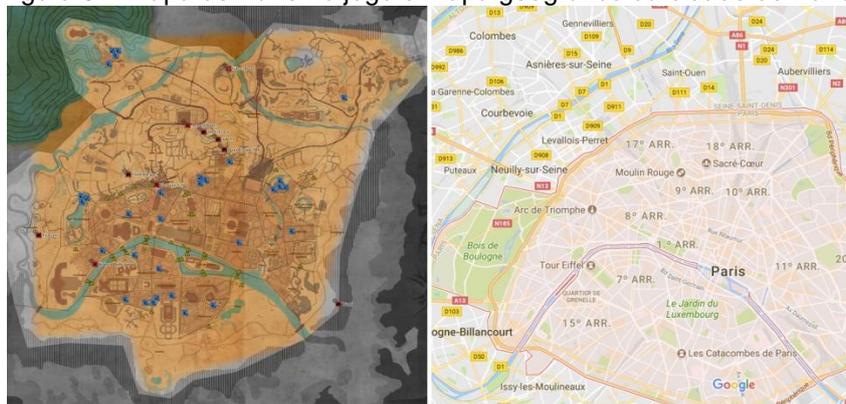
Figura 2 – Cartaz e tela do jogo “The Saboteur”.



Fonte: Amazon.

A figura 3 apresenta uma comparação entre o mapa de Paris visto no jogo e o mapa real da cidade atualmente.

Figura 3 – Mapa de Paris no jogo e mapa geográfico da cidade de Paris.



Fontes: Game FAQs, 2010 e Google Maps, 2017.

Ao longo das aulas os alunos faziam diversos questionamentos sobre o tema, como os motivos que deram origem ao conflito e as razões pelas quais os alemães decidiram apoiar o sistema nazista. Além disso, todos os pontos turísticos franceses citados na atividade anterior às aulas apareceram no jogo, sendo inclusive locais de missões e que foram explorados pelos alunos para poder concluir a história.

No ano de 2017 o projeto vem sendo realizado com quatro turmas do ensino fundamental, sendo uma turma de sexto ano, uma de sétimo ano, uma de oitavo ano e uma de nono ano, seguindo a mesma metodologia. No primeiro trimestre, foi realizada a primeira etapa com a apresentação da atividade e a sondagem dos jogos favoritos dos alunos, dentre os quais se destacavam os jogos de ação, esportes e construção.

Antes da escolha dos jogos foi aplicado um questionário a todos os

UNIVERSIDADE
LaSalle

www.unilasalle.edu.br

Universidade La Salle - Av. Victor Barreto, 2288, Canoas/RS, 92010-000 - 55 51 3476-8500



SEFIC2017
UNILASALLE

A PESQUISA E O
RESPEITO À DIVERSIDADE

16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017

ISSN 1983-6783

estudantes para verificar como era a sua descrição de paisagens e se conseguiam relacionar 10 fotografias de lugares diferentes com suas respectivas localizações no mapa-múndi. Na descrição de fotografias, os alunos mais velhos (nono ano) demonstraram maior complexidade na elaboração dos textos, citando muito mais elementos naturais e culturais em comparação com os alunos mais novos (sexto ano). Na localização de imagens no mapa, o resultado foi insatisfatório em todas as séries. O maior problema verificado foi na relação entre a latitude e o clima, visto que muitos apontavam nos pólos ficavam campos ou desertos, por exemplo. Outra situação que chamou a atenção foi em uma questão de cartografia, pois mesmo os alunos mais velhos demonstraram dificuldade de localizar os pontos cardeais e muitos acabaram deixando em branco algumas questões.

Para as turmas de sexto e sétimo ano ficou definido o jogo “*Minecraft*” (MOOJANG SPECIFICATIONS, 2009), onde o jogador tem a liberdade de realizar construções virtuais com distintos tipos de materiais. Os cenários a serem construídos foram definidos em consonância com os conteúdos de Geografia (alteração do espaço geográfico em ambas as turmas) e História (Egito Antigo no sexto ano e Idade Média no sétimo ano). Sendo assim, na segunda etapa os produtos finais realizados pelas turmas foram as Pirâmides de Gizé e um feudo medieval, respectivamente. Ambas as turmas receberam do jogo um cenário aleatório e tiveram que alterar o espaço original de maneira que fosse possível realizar a construção de seu objetivo, configurando, assim, uma nova natureza. As figuras 4 e 5 a seguir apresentam os resultados das construções das turmas.

Figura 4 – Pirâmides de Gizé construídas pelos alunos da turma 61.



Fonte: Acervo do autor.

Figura 5 – Feudo medieval construído pelos alunos da turma 71.



Fonte: Acervo do autor.

Para as turmas de oitavo e nono ano, que já estudam países

UNIVERSIDADE
LaSalle

www.unilasalle.edu.br

Universidade La Salle - Av. Victor Barreto, 2288, Canoas/RS, 92010-000 - 55 51 3476-8500



SEFIC2017
UNILASALLE

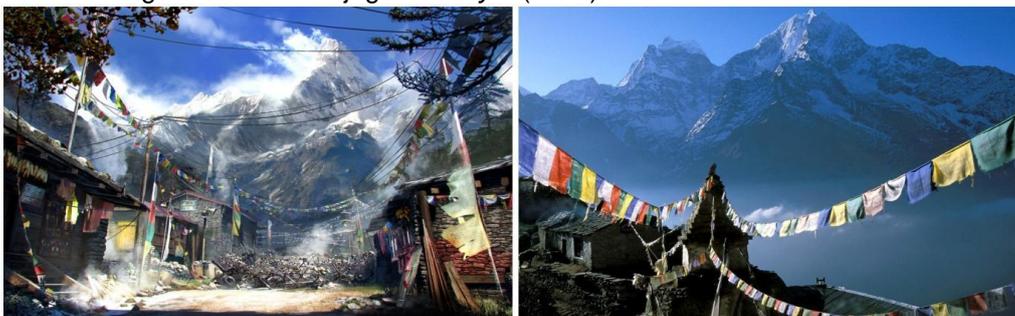
A PESQUISA E O
RESPEITO À DIVERSIDADE

16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017

ISSN 1983-6783

diferentes nas aulas de Geografia e aprendem sobre suas paisagens e características culturais, foi definido o jogo “*Far Cry 4*” (UBISOFT, 2014), no qual o jogador se vê imerso em uma nação fictícia em meio ao Himalaia chamada Kyrat que passa por um sistema político de despotismo. A figura 6 mostra um comparativo entre a tela do jogo e o Himalaia real.

Figura 6 – Tela do jogo *Far Cry 4* (2014) e cordilheira do Himalaia.



Fontes: Games Center e The English Room.

Ao longo das aulas os alunos verificaram a relação entre o clima e a altitude, visto que quanto mais alto se localizavam na cordilheira, mais baixas eram as temperaturas e vegetação também passava de uma floresta de pinheiros para alguns arbustos até que se chega a lugares sem vegetação e o solo é congelado. Em relação às questões políticas, os alunos perceberam os principais elementos de um sistema de despotismo, no qual existe apenas um líder que exerce toda sua influência à nação. A turma de nono ano fez vários comentários comparando o personagem Pagan Min (líder de Kyrat no jogo) com Kim Jong-um, o supremo líder da Coreia do Norte.

As avaliações das turmas foram realizadas constantemente ao longo das aulas, através de relatos, escrita de textos, elaboração de mapas e desenhos das paisagens. Além destes trabalhos em aula, foram inseridas seis questões relacionadas à paisagem e orientação na prova de área de Ciências Humanas da escola. A turma de sexto ano foi a que obteve o melhor resultado, com 73% de aproveitamento médio e a turma de nono ano foi a que teve o desempenho mais baixo, com média de 56%.

4. Considerações Finais

Evidenciamos, ao realizar as atividades que o jogo contribuiu para ampliar o conhecimento das turmas em relação ao tema desenvolvido além de tornar o aprendizado mais dinâmico, contextualizado e divertido, como os próprios estudantes relataram, o que mostra o potencial do videogame nas práticas pedagógicas. Em todas as turmas de ensino médio participantes da proposta não foi verificado problemas de comportamento nas aulas e de resistência às atividades.

No final do projeto de 2016, os estudantes foram divididos em três grupos: os que jogam com muita frequência (dentro e fora da escola); os que jogam pouca frequência; e os que jogaram apenas nas aulas. Um teste realizado mostrou que o primeiro grupo consegue obter um melhor rendimento em menos tempo em atividades como símbolos cartográficos, orientação e locomoção espacial.

Com as turmas de ensino fundamental algumas situações e dificuldades podem ser pontuadas. Com estudantes mais jovens (sexto e sétimo ano) havia dificuldade de organização para as construções no *Minecraft*, pois muitos queriam fazer do seu jeito e alteravam o que já havia sido construído pelos colegas anteriormente. Este problema foi sendo resolvido aos poucos através de muita conversa com a turma. Quando foi estipulada uma data final para a apresentação dos projetos os estudantes pararam de destruir os trabalhos dos colegas e passaram a auxiliar uns aos outros para finalizar no prazo, ou seja, havia um objetivo em comum entre os participantes. Com os

estudantes mais velhos (oitavo e nono

UNIVERSIDADE
LaSalle

www.unilasalle.edu.br

Universidade La Salle - Av. Victor Barreto, 2288, Canoas/RS, 92010-000 - 55 51 3476-8500



**SEFIC2017
UNILASALLE**

**A PESQUISA E O
RESPEITO À DIVERSIDADE**

16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017

ISSN 1983-6783

ano) ocorreram situações de desrespeito com aqueles que tinham mais dificuldade de concluir as missões. A questão comportamental ainda é algo que vem sendo trabalhada com estas turmas.

Em todas as turmas de ensino fundamental também houve outra situação até então desconhecida nas atividades realizadas com o ensino médio. Como o projeto de 2017 começou ainda no primeiro trimestre, as turmas ainda não estavam completamente definidas, logo que em a cada nova aula tinham alunos novos sendo inseridos na proposta, enquanto que outros já haviam trocado de escola. Esta situação prejudicou muito o acompanhamento dos grupos, pois os estudantes que realizaram a sondagem de conteúdos no início do ano letivo não eram, necessariamente, os mesmos que realizaram as provas e atividades no decorrer dos trimestres.

As questões aqui expostas, mesmo com situações e problemas pontuais, demonstram o quanto os jogos podem aprimorar o conhecimento geográfico nos alunos e o grande potencial que pode ser explorado deste artefato que não pode mais ser encarado apenas como um instrumento de lazer e diversão. O videogame, com bom uso e orientação, pode ser tão – ou até mais – eficaz que um livro didático para que o estudante possa conhecer, interpretar e interagir com o espaço que o cerca.

Referências

ABBOTT, Alison. Gaming improves multitasking skills. **Nature**. Vol 501. 5 setembro 2013.

ALVARENGA, André Lima de. **Grand Theft Auto: Representação, espacialidade e discurso espacial em um videogame**. 2007. 176 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2007.

BITTENCOURT, João Ricardo; GIRAFFA, Lucia Maria. **Role-Playing Games, Educação e Jogos Computadorizados na Cibercultura**. I Simpósio de RPG em Educação. São Paulo, 2003.

JOHNSON, Steven. **Tudo Que é Ruim é Bom Pra Você**. 1 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

MARASCHIN, Cleci; KROEFF, Renata; GAVILLON, Póti. **Oficinando com Jogos Digitais: Experiências de aprendizagem inventiva**. Curitiba: CRV, 2017.

MCGONIGAL, Jane. **A Realidade Em Jogo: Por Que Os Games Nos Tornam Melhores e Como Eles Podem Mudar o Mundo**. Rio de Janeiro: Bast Seller, 2012.

MOJANG SPECIFICATIONS. **Minecraft**. Criado por Markus Persson. 2009.

MOTT, Tony. **1001 Videogames Para Jogar Antes de Morrer**. Rio de Janeiro: Sextante, 2013.

PANDEMIC STUDIOS. **The Saboteur**. 2009.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SCHWARTZ, Gilson. **Brinco, logo aprendo: educação, videogames e moralidades pós-modernas**. São Paulo: Paulus, 2014.

UBISOFT. **Far Cry 4**. Dirigido por Alex Hutchinson. 2014.