

MAURÍCIO PACHECO AMARO

mauriciopachecoamaro@gmail.com

UNIVERSIDADE DO PORTO, PORTUGAL

# EXPERIMENTO *SIMCITY*: É POSSÍVEL TRABALHARMOS CONCEITOS POLÍTICOS E ÉTICOS POR MEIO DE JOGOS ELETRÔNICOS?

## RESUMO

O presente trabalho busca alinhar os aspectos lúdicos e pedagógicos dos videogames. A intenção é compreender a pertinência de utilizar essas mídias como instrumentos didáticos no ensino de conceitos políticos e éticos a adolescentes e a jovens adultos. Para tanto, foi jogado e analisado o videogame *SimCity Build It* (2014), da EA Games, durante dois meses. A análise partiu da ótica dos Game Studies, com foco primário no estudo da ética nos jogos eletrônicos, desenvolvido por Miguel Sicart (2009). Além disso, analisamos o objeto de estudo a partir do discurso retórico e persuasivo que determinados jogos digitais apresentam, com o auxílio do trabalho de Ian Bogost (2007). Concluímos que *SimCity Build It* é uma ferramenta profundamente útil na formação de uma consciência voltada para a cidadania. Em termos de literacia, apresenta-se como uma solução criativa, divertida e interativa na abordagem de temáticas de alta complexidade. Noções de governabilidade, de economia e de políticas públicas tornam-se acessíveis a todos os públicos por meio de uma linguagem simplificada, porém lúdica e atrativa.

## PALAVRAS-CHAVE

*Game Studies*; plataformas digitais; educação

---

## 1. INTRODUÇÃO

Jogos eletrônicos constituem uma indústria de crescente sucesso desde a década de 1990. Os videogames foram impulsionados por uma evolução sem precedentes em termos de software e de hardware, ocorrida na transição do século XX para o século XXI. Esse avanço tecnológico contribuiu de diversas formas para a popularização de um produto cultural que viria a se tornar dominante em meio a formas de arte já consolidadas,

como a Literatura, o Cinema e a Música. Não é à toa que em 2016, somando todos os faturamentos do segmento, os videogames chegaram à impressionante cifra de 91 bilhões de dólares norte-americanos.

O sucesso dos videogames, no entanto, não se traduz somente em retorno financeiro. Inicialmente, como aponta Flanagan (2009), os jogos digitais eram vistos apenas como fontes de entretenimento. Eram uma maneira fácil de as pessoas “passarem o tempo” e de se divertirem para fugirem de suas realidades. Essa visão simplista e determinista desses objetos compreende os videogames como mídias voltadas somente para satisfazer o que Huizinga (2000) chamaria de uma busca por um elemento imaterial inerente aos animais: o divertimento.

Atualmente, contudo, os videogames são vistos como algo mais que materiais lúdicos. A revolução sociocultural causada por esses produtos faz parte das vidas de pessoas de todas as classes sociais e econômicas. Estima-se que em 2018 no Brasil, 13º mercado de jogos do mundo, cerca de 75.7 milhões de pessoas jogaram videogames, com grande foco nos jogos *mobile*. Isso não é por acaso. É cada vez mais comum em todo o mundo vermos crianças, jovens e adultos jogarem em seus aparelhos celulares enquanto vão para a escola ou para o trabalho.

Apesar das muitas controvérsias socioculturais provocadas pela massificação dos jogos eletrônicos, há aspectos positivos a respeito da popularização dessas mídias. Miguel Sicart (2009, p. 4) é claro quando afirma que “jogos de computador são objetos culturais complexos: possuem regras que orientam o comportamento, criam mundos de jogo com valores em jogo e se relacionam com jogadores que gostam de explorar a moral e as ações proibidas na sociedade”. Ian Bogost (2007, p. ix) parece ir ao encontro de Sicart (2009) ao dizer que “movimentos recentes na indústria de videogames buscaram criar videogames para apoiar posições sociais e culturais existentes”. Flanagan, por fim, se questiona:

E se alguns jogos, e o conceito mais geral de ‘brincar’, não apenas fornecerem entretenimento, mas também funcionarem como meios para a expressão criativa, como instrumentos para o pensamento conceitual ou como ferramentas para ajudar a examinar ou trabalhar com questões sociais? (Flanagan, 2009, p. 1)

Os posicionamentos acima, mas principalmente o questionamento de Flanagan (2009), não só são pertinentes como propõem a formação de novos paradigmas em relação aos videogames. O impacto cultural que os jogos eletrônicos causaram nas últimas duas décadas está muito atrelado

ao fato de que esses produtos carregam consigo variados sistemas de crenças e de representação. Mesmo que muitas vezes os seus desenvolvedores não tenham a intenção de abordar questões sociais, elas estão lá. Muito mais do que peças criadas para entreter crianças e jovens, jogos digitais podem, portanto, ser materiais educativos, sociopolíticos e que permitem abordar temáticas delicadas, polêmicas e até tabus em nossa sociedade.

Neste artigo trazemos ao debate acadêmico um jogo que é acima de tudo uma ferramenta de ensino e de aprendizado. *SimCity Build It*, desenvolvido pela Maxis e pela Track Twenty, em parceria com a Electronic Arts, é uma plataforma *mobile* e gratuita, cujo objetivo primário é fazer o jogador assumir o papel de prefeito de uma cidade, a fim de construí-la do zero. Nossa intenção é analisar como a partir de um simples videogame podemos trabalhar conceitos éticos, políticos e mesmo históricos e geográficos, bem como noções de governabilidade. A partir disso, iremos propor a utilização desse produto em salas de aula do ensino básico por parte de docentes. Visto que *SimCity Build It* está ao alcance de qualquer aparelho celular que possua uma conexão à internet, ele pode se tornar uma ferramenta interdisciplinar de ensino muito poderosa em escolas de todo o mundo.

## 2. PERSUASIVE GAMES E A ÉTICA NOS JOGOS DIGITAIS

Um dos muitos desafios enfrentados pelos *Game Studies* desde o surgimento dessa área científica é encontrar uma definição consensual do que são videogames. Nicolas Esposito (2005), por exemplo, entende os jogos digitais como jogos com os quais interagimos graças a um aparato audiovisual e que podem eventualmente ser baseados em uma história. Essa definição não está errada. Por não ser limitadora, tampouco generalista, permite que praticamente todos os títulos desenvolvidos pela indústria de *games* se encaixe com perfeição nesse conceito.

Por outro lado, como nos bem mostra Abe Burmeister (2005), ela é superficial. De acordo com o autor, jogos são acima de tudo regras e ações. As regras são definidas por algoritmos, esses por sua vez gerados por máquinas, cuja função primária é condicionar e orientar as ações dos jogadores. Burmeister (2005) acrescenta que essas regras orientam as ações dos jogadores em direção à realização de um ou de mais de um objetivo. Para que esse conjunto de procedimentos constitua efetivamente um jogo, é preciso, por fim, que ele produza nos jogadores um efeito de intensidade. Burmeister (2005) esclarece que essa intensidade, que podemos entender aqui como emoções, não pode ser um estado emocional puro e irracional,

como o ódio, mas sim algo que permita ao jogador desligar-se do jogo e voltar a sua realidade da mesma forma que saiu dela.

Como vimos até aqui, no entanto, jogos eletrônicos, assim como outras formas de mídia, são capazes de mudar os agentes com os quais interagem. É nesse sentido que Ian Bogost (2007, p. ix) nos fala que “videogames podem também perturbar e mudar atitudes e crenças fundamentais sobre o mundo, levando potencialmente a transformações sociais de longa data”. Contudo, embora todos os tipos de *games* tenham esse poder de criar mudanças nas pessoas (Bogost, 2007), nem todos são efetivos nesse sentido.

Muitas vezes isso ocorre porque o conjunto de regras criado para orientar os jogadores à concretização de objetivos não foi desenvolvido com foco em dois conceitos básicos: videogames são objetos éticos e jogadores são agentes éticos (Sicart, 2009). Somente levando em consideração a interação ética entre máquina e indivíduo é que os jogos digitais podem ser compreendidos como instrumentos de intervenção social.

Os jogos que conseguem realizar essa interação normalmente trazem consigo um *background* e uma intenção provenientes daqueles que os idealizaram, desenvolveram e produziram. Essa intenção, de acordo com Flanagan (2009), pode se focar em realizar uma crítica social, em chamar os jogadores a um tipo de ação transformadora ou mesmo em criar um jogo que perturbe cenários políticos e suas vidas cotidianas. Jogos refletem aspectos sociais e culturais de quem os criou (Calleja, 2011), buscando, na interação com os aspectos culturais e sociais de quem os joga, causar algum tipo de impacto positivo na sociedade.

Dentre as mais variadas categorizações de jogos existentes, a que nos interessa aqui é aquela que Bogost (2007) chama de *serious games* ou *persuasive games*. Os “jogos sérios” são aqueles voltados para temáticas como desmatamento, aquecimento global, capitalismo, política e todos os aspectos da complexa vida em sociedade. Bogost (2007), no entanto, prefere usar o termo *persuasive* em vez de *serious*, uma vez que as palavras “sério” e “seriedade” possuem em si mesmas significados muito amplos e distintos entre si. Igualmente, os *serious games*, segundo o autor (Bogost, 2007), deixam de fora dessa categoria muitos jogos com poder de persuasão e de transformação social.

Da mesma forma, a ideia de um jogo “sério” entra em conflito conceitual com a ideia de jogos em geral. Huizinga (2000), na obra *Homo Ludens*, não chega a um consenso em relação a possibilidade de o ato de jogar poder ser sério ao mesmo tempo que busca o não material divertimento.

O autor acrescenta (Huizinga, 2000), no entanto, que os jogos e o lúdico auxiliam na construção de atividades de grande impacto social, como a religião, a política e mesmo a guerra.

Por jogos persuasivos compreendemos, portanto, jogos que têm a capacidade de modificar seus jogadores e por consequência o meio em que eles vivem. A persuasão ocorre por meio do discurso desses produtos, que é construído justamente pela presença de um sistema de regras que orienta ao cumprimento de objetivos. Essa persuasão, no entanto, só é possível e efetiva, o que é mais importante, se os *games* e os *players* conseguem estabelecer entre si uma relação ética.

Para Sicart (2009), um jogo não é ético quando o seu design impede os jogadores de realizarem uma escolha moral. É o caso de *XIII* (2003), em que o jogador, assumindo o controle de um criminoso, pode atirar em qualquer elemento do cenário no início do *gameplay*, mas as regras estabelecidas pelos designers impossibilitam que um policial seja alvo de um tiro. Se o jogador tenta romper essa regra, ele é automaticamente enviado para o início do jogo, como uma espécie de punição. Sicart (2009) explica que o conjunto de regras de *XIII* deveria permitir que o jogador decidisse se era correto ou não atirar no agente da polícia. Na pior das hipóteses, deveria ser impossível sequer disparar a bala na direção do policial.

Uma relação ética entre jogadores e *games* é, portanto, aquela que produz no primeiro, partindo do segundo, a possibilidade de refletir sobre os valores incorporados ao design dos jogos (Sicart, 2009). Esses valores, novamente, só podem ser percebidos a partir do sistema de regras, que precisa ser desenvolvido com o intuito de tornar os títulos experiências éticas. Quando essas experiências são bem-sucedidas, podemos dizer que esses jogos são objetos éticos.

É por esse motivo que o autor considera os títulos da franquia *Grand Theft Auto* exemplos de sucesso de *games* moralmente éticos. Apesar de toda a controvérsia social causada por apresentarem um design que permite atitudes como homicídio, estupro e prostituição, jogos pertencentes a essa franquia permitem aos jogadores racionalizar as suas escolhas a respeito dessas atitudes.

É possível argumentar, é claro, que nem todos os jogadores estão moral, emocional e eticamente preparados para uma experiência como essa proposta por *GTA V* (2013). Nesse sentido, Sicart (2009) afirma que

Os jogadores são seres éticos: podemos refletir sobre nossas ações nos jogos e temos as ferramentas morais para distinguir entre os valores de um jogo e os valores pelos

quais vivemos. Mas nós, jogadores, desenvolvedores, pais, cidadãos, políticos, temos o dever de promover essa cultura de ética nos jogos. Temos que promover o desenvolvimento de jogadores éticos e o amadurecimento de jogos de computador como mídia expressiva. Esse dever é uma parte fundamental de nosso ser ético e obrigações para com os outros e com a sociedade. (Sicart, 2009, p. 205)

Jogos persuasivos tem como propósito principal proporcionar aos jogadores uma reflexão moral a respeito de um objeto ou conceito. Dessa forma, persuadir não tem aqui o sentido de manipulação, mas sim de chamar a atenção para uma situação ou para um comportamento que afeta a vida do jogador e o meio social no qual ele se insere.

Parece-nos evidente que jogos digitais tem capacidade para serem mais do que meros artefatos lúdicos. Ainda que proporcionem diversão aos seus interlocutores, muitos configuram-se também como objetos éticos por permitirem e estimularem reflexões acerca de questões socialmente relevantes. Por essa razão entendemos que os chamados *persuasive games* podem estabelecer uma relação de ensino e de aprendizagem com os jogadores. Se utilizados de maneira didática, tornam-se ferramentas pedagógicas que dão aos indivíduos não só liberdade de ação, mas também meios de compreenderem suas ações e como elas afetam suas vidas em comunidade.

É nesse viés que queremos abordar o título *SimCity Build It*. Partiremos da explicação de como esse jogo funciona, a fim de compreendermos como seu design e seu sistema de regras atuam no intuito de criar uma experiência ética para os jogadores. Assim poderemos, por fim, propor o uso lúdico-pedagógico do título em salas de aula do ensino básico, com a intenção de trabalhar conceitos políticos e éticos com adolescentes e jovens.

### 3. EXPERIMENTO *SIMCITY*

*SimCity Build It*, lançado em 2014, é uma adaptação para *mobile* da famosa franquia *SimCity*, cujo lançamento ocorreu em 1989. Todos os títulos sob o guarda-chuva dessa franquia foram idealizados pelo lendário *game designer* Will Wright, responsável também pela criação de *The Sims* (2000). Esses jogos configuram-se como parte de um universo narrativo e procedural que busca simular a vida humana. Em *The Sims* precisamos criar um *avatar* e viver até o fim da vida, com todas as ações que isso representa, como procurar emprego, comprar ou construir uma casa e nos

relacionar com pessoas. Já em *SimCity*, o objetivo é construir e gerir a cidade na qual esse e outros *avatares* vivem.

Por estar disponível para sistemas iOS e Android de forma gratuita, a versão *mobile* de *SimCity* facilita o acesso a praticamente qualquer pessoa. Além disso, requer conexão à internet apenas na hora de realizar o download do jogo e no momento em que quiser fechar o aplicativo, para salvar seu progresso. Por fim, mesmo que não possua a mesma complexidade de títulos anteriores da franquia, continua a ser uma simulação. Por simulação entendemos um jogo que usa princípios simplificados a fim de criar cenários complexos que fazem referência ao mundo real (Bogost, 2006).

O jogador percebe isso logo na primeira tela do jogo, quando lhe são dadas as boas-vindas e ele é chamado de prefeito por sua conselheira municipal. Ao longo de toda a experiência, será sempre dessa forma que os seus assessores e que os cidadãos irão se direcionar a você. Ao mesmo tempo em que se configura uma relação de impessoalidade entre o jogador e o mundo ficcional no qual está imergindo, estabelece-se o caráter real do seu objetivo e da sua função enquanto *player* e enquanto agente ético em *SimCity Build It*: você é o prefeito de uma cidade, devendo, assim, agir de acordo com o sistema de regras estabelecido para essa função pública e para esse papel social.

Após “empossá-lo” no cargo de prefeito, o jogo lhe convida a começar a construção da sua cidade. O primeiro passo é construir a avenida principal, que será ligada à autoestrada, a fim de que os Sims, seus habitantes, possam se mudar para lá. Feito isso, você deve erguer a primeira habitação. Nesse momento o jogador aprende que todas as casas necessitam de materiais para serem construídas. Esses materiais serão obtidos de fábricas e de lojas especializadas, que ao longo da progressão do jogo ficarão à disposição do prefeito.

Assim que o tutorial é terminado, o jogador assume completamente o controle de sua cidade. Há variados objetivos a serem cumpridos. Você deve ganhar Simoleons e SimCash, os dinheiros do jogo, que são fundamentais para a aquisição de matérias-primas e de materiais de construção. Com eles é possível construir novas casas ou melhorar as habitações já existentes. Os Simoleons podem ser obtidos de várias formas, sendo a principal delas pelo pagamento de impostos realizado pelos cidadãos (Figura 1). Conforme aumenta sua população, você sobe de nível, ganha acesso a novos itens e vai expandindo territorialmente sua cidade.



Figura 1: Sims felizes não se importam de pagar mais impostos  
Fonte: *SimCity Build It* (2014)

Essa expansão está condicionada, no entanto, ao prefeito atender as necessidades básicas da população. Serviços como energia, água, gestão de lixo e saneamento básico não podem ser deixados de lado. Se você tem nove casas em sua cidade, por exemplo, precisa de edifícios que forneçam esses serviços pelo menos a nove famílias. Portanto não é interessante que construa mais casas do que a sua capacidade de atender à demanda pública, já que a consequência será seus habitantes irem embora da cidade.

As coisas dificultam quando os moradores começam a exigir hospitais, delegacias de polícia e bombeiros. Isso porque uma pequena clínica médica só atenderá uma pequena parcela da cidade. Para que mais casas sejam abrangidas, é preciso construir um hospital de grande porte, o que exige mais dinheiro. O mesmo vale para os edifícios dos bombeiros e da polícia. Ou seja: não só é preciso ter cuidado com a quantidade de casas que constrói, mas também é preciso pensar em como as distribui pela cidade (Figura 2).



Figura 2: Atender às necessidades primárias e secundárias dos habitantes de sua cidade é sua tarefa principal como prefeito

Fonte: *SimCity Build It* (2014)



A população tem ainda outras necessidades menos urgentes, que se não forem atendidas não faz com que os Sims deixem a cidade. É o caso de áreas verdes, paisagens, praias, áreas de lazer e de diversão. Constantemente aparecem balões em cima das casas, em que o prefeito pode ler mensagens em que os cidadãos pedem por parques, lagos e afins. A questão maior aqui é que edifícios relacionados à educação, ao transporte e à religião não são considerados “serviços essenciais”.

O prefeito ainda tem uma interessante ferramenta que lhe permite analisar quais casas lhe trarão mais impostos. Isso se baseia no tamanho do edifício, na área em que a casa se localiza e em quais serviços estão ao redor dela. Dessa forma, compreende-se que quanto mais necessidades básicas e não básicas os cidadãos têm atendidas, mais dinheiro eles dão à administração pública. A premissa do jogo é justamente esta: quanto mais felizes forem os seus Sims, mais impostos eles pagam e mais rico você fica, podendo investir cada vez mais na sua cidade. É um ciclo econômico e social, muito inspirado no modelo capitalista pregado pelos Estados Unidos da América.

O mundo simulado por *SimCity Build It* é evidentemente bastante limitado. Ele oferece aos jogadores apenas uma forma de construir e de evoluir sua cidade de forma bem-sucedida, que é aquela predefinida pelo sistema de regras e pelo design do jogo. Esse sistema, apesar de totalmente capitalista, pode ser visto como uma crítica ao capitalismo e ao *american dream*. O fato de o jogador ser estimulado a investir mais no bem-estar de moradores com mais poder financeiro permite que ele se questione, por exemplo, sobre a falta de equilíbrio socioeconômico que existe em seu mundo real.

Por fim, *SimCity Build It* enxerga a educação como uma demanda social secundária. Ou seja: os Sims não precisam de escolas ou universidades para serem felizes e pagarem altos impostos. Esse é um dos pontos cruciais do jogo e que pode e deve ser abordado por docentes em sala de aula. Esse *game* abre espaço para um debate profundo a respeito do papel da educação, da própria escola e da busca por conhecimento em nossa sociedade.

O uso de *SimCity Build It* como ferramenta de ensino proporciona aos jogadores se perceberem como agentes éticos tanto no *gameplay* quanto em suas vidas cotidianas. Esse jogo é bem-sucedido por ser uma experiência lúdica que permite ao usuário entrar em conflito com suas próprias crenças políticas e sociais. Suas limitações estruturais não devem ser vistas, portanto, como um problema. Os espaços interpretativos deixados pelo sistema de objetivos de *SimCity Build It* podem se tornar vantagens do

ponto de vista pedagógico e didático, visto que criam e ampliam debates ideológicos e culturais de grande importância no âmbito do ensino escolar.

#### 4. CONCLUSÃO

Todos os jogos eletrônicos trazem consigo uma bagagem ideológica, ainda que isso nem sempre seja perceptível durante o *gameplay*. Com a crescente inserção dos videogames nas vidas de milhões de pessoas, essas mídias têm se tornado veículos de posicionamentos políticos de empresas, de indivíduos e de grandes grupos sociais. Os videogames são, atualmente, mecanismos de afirmação, de modificação e de reflexão acerca de comportamentos da sociedade humana.

É nesse sentido que *SimCity Build It* surge como uma ferramenta poderosa no ensino de conceitos políticos. A dinâmica do jogo é intuitiva, na intenção de propiciar aos jogadores uma experiência simulatória simplificada do que é governar uma cidade. Embora a premissa do jogo seja obrigar o jogador a desenvolver um governo capitalista, de economia liberal, é possível que a partir disso haja a construção de uma debate amplo, pluri-significativo e que possa abarcar todas as ideologias políticas existentes.

Visto que *SimCity Build It* é gratuito e está disponível para praticamente qualquer *smartphone*, torna-se de grande utilidade em salas de aula. Ele convida professores e alunos a interagirem com seus sistemas para que possam, então, formarem julgamentos a respeito deles e do mundo que simulam (Bogost, 2007). É um videogame eficiente e que pode ser usado de forma transdisciplinar em disciplinas como História, Geografia, Filosofia e Sociologia, além de também ser interessante a disciplinas de idiomas. Esse jogo é também uma mais-valia no que diz respeito à literacia de jornalistas, de docentes das mais diversas áreas e mesmo de políticos.

Além disso, *SimCity Build It* é um objeto que também se oferece a um propósito maior. Sherry Turkle (1997) e Miguel Sicart (2009) criticam a falta de monitoramento de pais e de educadores em relação à falta de maturidade de crianças e de adolescentes ao jogarem determinados títulos. *SimCity*, no entanto, surge como uma plataforma de aprendizado não só a respeito de conceitos políticos, mas também de conceitos éticos. Com esse videogame é possível trabalharmos o *self* dos jogadores, de modo que eles se percebam como agentes éticos, cujas ações impactam o mundo em que vivem. Por meio desse *game* podemos auxiliar no processo de amadurecimento de indivíduos, não na intenção de controlar o que jogam ou com

o que interagem, mas sim a fim de dar suporte emocional, psicológico e moral durante suas sessões de jogo.

Concluimos, portanto, que não só é possível utilizarmos jogos eletrônicos para ensinarmos conceitos políticos e éticos como é de extrema importância que o façamos. É inegável o impacto sociocultural dessas mídias no cotidiano de pessoas das mais diversas idades e dos mais variados *backgrounds* culturais. A *gamificação* está presente em todas as áreas de nossas vidas, e isso não é à toa. *SimCity* é apenas um das dezenas de *persuasive games* que surgem todos os anos e que usam seu potencial lúdico para explorar áreas triviais da vida humana. Nesse sentido, talvez estejamos diante não só de uma revolução midiática, mas também de uma revolução de ordem social, que implica mudanças significativas na forma como aprendemos a viver em comunidade.

## REFERÊNCIAS

- Bogost, I. (2006). *Unit operations: An approach to videogame criticism*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Bogost, I. (2007). *Persuasive games*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Burmeister, A. (2005). *Games & intensity*. Retirado de <http://www.abstractdynamics.org/archives/games-intensity.pdf>
- Calleja, G. (2011). *In-game: From immersion to incorporation*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Esposito, N. (2005). *A short and simple definition of what a game is*. Comunicação apresentada na Digital Games Research Conference 2005. Changing Views: Worlds in Play, Vancouver, British Columbia, Canadá.
- Flanagan, M. (2009). *Critical play: Radical game design*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- GTA V* [videogame]. (2013). Nova Iorque: Rockstar Games.
- Huizinga, J. (2000). *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Editora Perspectiva.
- Sicart, M. (2009). *The ethics of computer games*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- SimCity Build It* [videogame]. (2014). Redwood City: Electronic Arts.
- The Sims* [videogame]. (2000). Redwood City: Electronic Arts.

Turkle, S. (1997, março/abril). Seeing through computers. *The American Prospect*, 31, 76-82.

XIII [videogame]. (2003). Rennes: Ubisoft.

Citação:

Amaro, M. P. (2019). Experimento *SimCity*: é possível trabalharmos conceitos políticos e éticos por meio de jogos eletrônicos? In S. Pereira (Ed.), *Literacia, Media e Cidadania – Livro de Atas do 5.º congresso* (pp. 16-27). Braga: CECS.