

POKÉMON GO COMO TECNOLOGIA INOVADORA PARA O COMPORTAMENTO URBANO E O CONSUMO DIGITAL

Igor Arnaldo Soares de Alencar¹.

Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro.

<http://lattes.cnpq.br/3344318478605620>

RESUMO: Este estudo analisa como Pokémon GO, enquanto tecnologia inovadora baseada em geolocalização e realidade aumentada, influencia o comportamento urbano e o consumo digital. A pesquisa parte do pressuposto de que jogos locativos reconfiguram práticas espaciais ao articular deslocamento físico, interação digital e engajamento lúdico, contribuindo para a formação de cidades híbridas. O método adotado foi um estudo de caso qualitativo, com revisão bibliográfica e análise documental centrada no período de 2016 a 2024. Os resultados indicam que o jogo amplia caminhabilidade, incentiva ocupações espontâneas e modifica trajetórias no espaço urbano. Também evidencia efeitos relevantes sobre o consumo, tanto pela lógica de microtransações quanto pela capacidade de atrair fluxos a estabelecimentos situados próximos a Pokéstops e Ginásios. A territorialidade lúdica emergente revela que determinados locais passam a funcionar como zonas de interesse econômico, articulando práticas de mobilidade e consumo. Conclui-se que Pokémon GO constitui um dispositivo sociotécnico capaz de influenciar mobilidade, consumo e percepção do território, oferecendo contribuições importantes para a Administração ao iluminar novas relações entre tecnologia, comportamento e cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Cidade. Consumo. Tecnologia.

POKÉMON GO AS AN INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR URBAN BEHAVIOR AND DIGITAL CONSUMPTION

ABSTRACT: This study examines how Pokémon GO, as an innovative technology based on geolocation and augmented reality, influences urban behavior and digital consumption. The research assumes that locative games reshape spatial practices by linking physical movement, digital interaction, and playful engagement, contributing to the emergence of hybrid cities. A qualitative case study method was adopted, combining bibliographic review and documentary analysis focused on the period from 2016 to 2024. The results show that the game increases walkability, encourages spontaneous occupation of public spaces, and alters users' daily routes. The findings also indicate significant effects on consumption, both through microtransaction dynamics and through increased commercial activity near Pokéstops and Gyms. The resulting ludic territorialities reveal that certain urban areas become zones of economic interest, integrating mobility patterns and consumption behaviors. The study concludes that Pokémon GO operates as a sociotechnical device capable of

influencing mobility, consumption, and territorial perception, offering valuable contributions to the field of Administration by highlighting emerging relationships between technology, behavior, and the contemporary city.

KEYWORDS: City. Consumption. Technology.

INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias digitais tem transformado de forma profunda as dinâmicas sociais, econômicas e espaciais nas cidades, especialmente a partir da difusão massiva de smartphones e sistemas de geolocalização. Autores que estudam cultura móvel e mídias locativas apontam que essas tecnologias produzem espacialidades híbridas, nas quais o espaço físico é continuamente reconfigurado por interfaces digitais, dados em tempo real e práticas conectadas (DE SOUZA E SILVA, 2006; FARMAN, 2012). Nesse contexto, os jogos digitais deixam de ser apenas artefatos de entretenimento e passam a funcionar como dispositivos sociotécnicos capazes de reorganizar fluxos urbanos, induzir deslocamentos e mediar experiências cotidianas no território (HJORTH; RICHARDSON, 2014).

Entre as inovações tecnológicas que evidenciam essa convergência entre espaço urbano, mobilidade e interação digital, destaca-se Pokémon GO, lançado pela Niantic em 2016. O jogo combina realidade aumentada, GPS e cartografia digital para incentivar o deslocamento dos jogadores no ambiente físico, transformando praças, ruas e estabelecimentos em pontos de interesse lúdico e social. Estudos sobre jogos locativos e atividade física indicam que Pokémon GO pode aumentar caminhadas, alterar trajetos habituais e estimular a ocupação de espaços públicos, configurando um caso emblemático de mobilidade induzida por tecnologia (ALTHOFF; WHITE; HORVITZ, 2016; HOWE et al., 2016). Esses efeitos aproximam o jogo de debates sobre inovação em saúde, urbanismo e comportamento do consumidor.

Ao mesmo tempo, pesquisas sobre cidades inteligentes e dados urbanos destacam que aplicações baseadas em localização produzem novos modos de engajamento entre indivíduos, empresas e espaços, articulando consumo, circulação e informação em tempo real (KITCHIN, 2014; TOWNSEND, 2013). Nesse sentido, Pokémon GO pode ser interpretado como uma plataforma de inovação que integra economia digital, marketing geolocalizado e territorialidade urbana, ao deslocar jogadores para áreas específicas, potencialmente associadas a oportunidades de consumo, tanto no ambiente físico quanto no digital. A lógica de recompensas, microtransações e incentivos espaciais insere o jogo no conjunto de tecnologias que reconfiguram práticas de consumo na era das plataformas (JENKINS et al., 2016).

Diante desse cenário, o presente artigo tem como objetivo analisar como Pokémon GO, enquanto tecnologia inovadora, influencia o comportamento urbano e as práticas de consumo digital. Parte-se do pressuposto de que jogos locativos funcionam como mecanismos de mediação entre mobilidade, território e economia digital, contribuindo para a formação de cidades híbridas nas quais fronteiras entre on-line e off-line se tornam cada vez

mais porosas (DE SOUZA E SILVA; FRIEDMAN, 2013; FARMAN, 2012). Especificamente, busca-se compreender de que maneira o jogo reorganiza trajetórias urbanas, ativa espaços públicos e participa da construção de novas formas de engajamento e consumo. Ao final, pretende-se discutir as implicações desses processos para a área de Administração, com ênfase em inovação, comportamento do consumidor e estratégias associadas ao uso de tecnologias locativas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A compreensão dos efeitos de Pokémon GO sobre o comportamento urbano e o consumo digital exige um referencial teórico capaz de articular diferentes dimensões da cultura tecnológica contemporânea. Pesquisas sobre mobilidade conectada, mídias locativas e economia digital mostram que dispositivos móveis e aplicações baseadas em geolocalização têm redefinido as formas de interação entre indivíduos e territórios, criando ambientes híbridos onde práticas físicas e digitais se sobrepõem continuamente (FARMAN, 2012). Nesse cenário, jogos digitais despontam como tecnologias de inovação social e comportamental, pois integram sistemas de dados, interfaces interativas e engajamento lúdico em contextos cotidianos de circulação e consumo. Estudos sobre cidades inteligentes e espaços aumentados indicam que plataformas digitais influenciam decisões, trajetos e experiências de uso do espaço, operando como componentes ativos da vida urbana (KITCHIN, 2014; TOWNSEND, 2013). Assim, este capítulo reúne aportes conceituais que fundamentam a análise do jogo como tecnologia sociotécnica capaz de reorganizar mobilidade, consumo e territorialidades no ambiente urbano.

Jogos Digitais, Inovação e Tecnologia

Os jogos digitais têm se consolidado como um dos setores mais representativos da economia digital, movimentando bilhões de dólares anualmente e incorporando tecnologias avançadas de interação, conectividade e modelagem de dados. Pesquisadores da cultura digital destacam que jogos móveis e online não atuam apenas como formas de entretenimento, mas como sistemas sociotécnicos capazes de influenciar comportamentos, promover engajamento e gerar novas formas de participação cotidiana (HJORTH; RICHARDSON, 2014). Nesse sentido, a inovação tecnológica presente nos jogos não se limita ao avanço gráfico ou computacional, mas envolve a criação de ecossistemas interativos que afetam diretamente práticas sociais e econômicas.

A cultura móvel potencializa essa dinâmica ao integrar mobilidade, conectividade e interfaces digitais, reconfigurando a relação entre sujeitos e territórios. Estudos sobre dispositivos móveis mostram que esses artefatos produzem espacialidades híbridas, nas quais o digital se sobrepõe ao físico, criando camadas informacionais que orientam decisões, trajetos e interações (FARMAN, 2012). Essa convergência atinge seu ápice nos jogos locativos, que utilizam geolocalização, mapas digitais e realidade aumentada para gerar experiências dependentes da movimentação real do jogador. Autores que investigam

jogos pervasivos apontam que essas tecnologias expandem o “círculo mágico” do jogo para além de ambientes fechados, inserindo a experiência lúdica no cotidiano urbano (MONTOLA, 2005).

Assim, os jogos digitais representam uma categoria central dentro da inovação tecnológica contemporânea, pois articulam dados, mobilidade, engajamento e interação em múltiplas escalas, transformando comportamentos e possibilitando novas formas de consumo e circulação urbana.

Consumidor Digital e Comportamento Urbano

A transição para um ambiente social mediado por tecnologias móveis tem ampliado o papel do consumidor digital, entendido como aquele que interage com produtos, serviços e espaços a partir de interfaces conectadas. Autores que investigam dados urbanos defendem que dispositivos móveis produzem fluxos contínuos de informação que influenciam decisões de compra, rotinas, deslocamentos e percepções sobre o espaço urbano (KITCHIN, 2014). Nesse contexto, o consumidor passa a operar em redes híbridas, nas quais ações físicas e digitais se articulam de maneira simultânea.

A cidade inteligente, enquanto modelo teórico e prático, reforça essa dinâmica ao utilizar dados, sensores e plataformas digitais para orientar práticas sociais e produtivas. Pesquisadores da área argumentam que a experiência urbana contemporânea é moldada por processos sociotécnicos que combinam infraestrutura física, conectividade e dispositivos interativos (TOWNSEND, 2013). Esses elementos influenciam diretamente o comportamento do indivíduo, que passa a responder a estímulos digitais relacionados a mobilidade, consumo e ocupação de espaços específicos.

Além disso, a territorialidade urbana passa a ser reinterpretada como um fenômeno múltiplo e sobreposto, em que diferentes grupos mobilizam recursos simbólicos e tecnológicos para reivindicar espaços, atribuir significados e construir formas de pertencimento (HAESBAERT, 2004). No contexto dos jogos locativos, essa territorialidade se manifesta na transformação de áreas urbanas em pontos de interesse digital, reorganizando fluxos e produzindo novas formas de apropriação, tanto para circulação quanto para consumo.

Jogos Locativos e Mobilidade

Os jogos locativos constituem um tipo específico de tecnologia interativa que utiliza geolocalização, sensores e mapas digitais para articular ações no ambiente físico. Nesse modelo, a experiência de jogo depende diretamente do deslocamento do jogador, que deve caminhar, percorrer zonas específicas ou interagir com locais reais para cumprir objetivos. Pesquisadores da cultura móvel afirmam que esse tipo de tecnologia produz espacialidades híbridas ao integrar movimento corporal e interfaces digitais, gerando novas percepções e usos do território (DE SOUZA E SILVA, 2006).

Estudos sobre mobilidade induzida revelam que jogos locativos podem aumentar significativamente o número de passos diários dos usuários, alterar trajetos habituais e

incentivar a exploração de áreas pouco frequentadas. Pesquisas realizadas com usuários de Pokémon GO mostraram que o jogo gerou aumento consistente da atividade física e modificou padrões de circulação urbana, evidenciando seu potencial para reorganizar mobilidades (ALTHOFF; WHITE; HORVITZ, 2016). Esses resultados indicam que jogos locativos operam como mecanismos que combinam engajamento lúdico, deslocamento físico e incentivos digitais, transformando a relação dos jogadores com ruas, praças e estabelecimentos.

Dessa forma, a literatura demonstra que jogos locativos representam uma inovação tecnológica capaz de modificar tanto comportamentos individuais quanto dinâmicas urbanas mais amplas, articulando mobilidade, consumo e territorialidade em um mesmo sistema sociotécnico.

METODOLOGIA

A pesquisa adota abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, adequada para investigar fenômenos sociotécnicos que envolvem interação entre tecnologia, espaço urbano e comportamento humano. Estudos metodológicos apontam que abordagens qualitativas são apropriadas quando o objetivo é interpretar significados, práticas e relações contextualizadas, principalmente em situações onde os limites entre objeto e ambiente não são claramente definidos (YIN, 2015). Como aplicativos locativos operam simultaneamente no plano digital e no território físico, a natureza qualitativa permite captar nuances simbólicas, espaciais e comportamentais associadas ao uso de Pokémon GO.

Optou-se pelo estudo de caso único, tendo Pokémon GO como unidade analítica no período de 2016 a 2024. A utilização desse método se justifica porque estudos de caso são recomendados quando se busca compreender fenômenos contemporâneos em profundidade, especialmente aqueles caracterizados por inovação tecnológica e forte inserção no cotidiano dos usuários, como defendido por Yin (2015) em suas discussões sobre investigações contextualizadas. Pokémon GO configura-se como caso revelador, pois exemplifica de modo paradigmático como tecnologias locativas influenciam mobilidade urbana, ocupação do espaço e práticas de consumo digital.

Os procedimentos metodológicos envolveram três etapas principais. A primeira consistiu em uma revisão bibliográfica sistemática abrangendo temas como jogos digitais, inovação tecnológica, comportamento urbano, consumo digital e mídias locativas. Essa revisão permitiu estabelecer o marco teórico que fundamenta a análise do fenômeno. A segunda etapa correspondeu à análise documental, compreendendo materiais públicos disponibilizados pela Niantic, relatórios institucionais, notas de atualização do jogo e dados técnicos sobre geolocalização e infraestrutura digital associada à plataforma. Por fim, realizou-se a sistematização de estudos empíricos prévios que investigaram mobilidade induzida, comportamento de consumo e efeitos urbanos do jogo em diferentes contextos. Essa triangulação de fontes contribuiu para uma interpretação mais robusta do caso analisado e para a identificação de padrões consistentes entre inovação tecnológica,

circulação urbana e práticas de consumo mediadas digitalmente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos materiais examinados demonstra que Pokémon GO ultrapassa o entretenimento e atua como um dispositivo sociotécnico que reorganiza mobilidade, consumo e interação com o espaço urbano. Pesquisadores das mídias locativas mostram que tecnologias móveis podem transformar práticas cotidianas ao integrar deslocamento físico, informação digital e sociabilidade em um mesmo ambiente de uso (FARMAN, 2012; DE SOUZA E SILVA, 2006). No caso do jogo, essa integração resulta em comportamentos que modificam trajetórias, ativam espaços públicos e estimulam novas formas de engajamento com a cidade. Além disso, a articulação entre GPS, GIS e realidade aumentada evidencia o papel das tecnologias locativas na reestruturação dos fluxos urbanos, conforme discutido por autores que analisam mobilidade conectada e cidades orientadas por dados (KITCHIN, 2014; TOWNSEND, 2013).

Dessa forma, este capítulo organiza os principais resultados em quatro eixos, inovação tecnológica, mobilidade induzida, consumo digital e físico, e territorialidade do consumo, buscando compreender como Pokémon GO funciona como plataforma de inovação capaz de influenciar comportamentos urbanos e práticas econômicas no contexto contemporâneo.

Pokémon GO como tecnologia inovadora

A análise do funcionamento de Pokémon GO evidencia que o jogo opera como uma tecnologia inovadora ao integrar recursos de realidade aumentada, sistemas de geolocalização e cartografia digital em uma única interface. Pesquisas sobre mídias locativas destacam que a realidade aumentada cria ambientes híbridos ao sobrepor informações digitais ao espaço físico, gerando novas formas de interação e percepção do território (DE SOUZA E SILVA, 2006). Essa sobreposição possibilita que o jogador realize ações digitais enquanto se desloca no ambiente urbano, produzindo um tipo de engajamento que mescla presença física e participação virtual. O jogo também exemplifica o que estudos sobre mobilidade conectada descrevem como tecnologias de interface que reorganizam práticas cotidianas e estimulam experiências sensoriais ampliadas no espaço urbano (FARMAN, 2012). Além disso, sua dinâmica está alinhada às discussões sobre jogos pervasivos, nas quais o lúdico extrapola limites tradicionais e se insere no cotidiano por meio da integração entre mobilidade, conectividade e espaço urbano (MONTOLA, 2005).

Mobilidade induzida e comportamento urbano

Os resultados da literatura analisada indicam que Pokémon GO impacta diretamente a mobilidade urbana ao incentivar deslocamentos a pé, alterar trajetos habituais e promover caminhabilidade. Estudos empíricos sobre mobilidade induzida mostram que jogadores aumentam significativamente o número de passos diários e exploram áreas antes pouco frequentadas, demonstrando que o jogo funciona como estímulo para percursos diferenciados

(ALTHOFF; WHITE; HORVITZ, 2016). Essa modificação nas rotas cotidianas resulta em maior circulação por praças, parques e vias comerciais, produzindo ocupação espontânea de espaços públicos. Pesquisadores da cultura móvel observam que tecnologias baseadas em localização podem transformar padrões de uso do território ao combinar incentivos digitais com movimentação real, gerando novas formas de presença urbana e experimentação do espaço (FARMAN, 2012). No caso de Pokémon GO, Pokéstops, Ginásios e eventos sazonais funcionam como pontos de atração que redistribuem fluxos pedonais, criando zonas temporárias de concentração e sociabilidade.

Consumo digital e consumo físico mediado pelo jogo

A análise revela que Pokémon GO influencia não apenas deslocamentos, mas também práticas de consumo, tanto digitais quanto físicas. Em relação ao consumo digital, o jogo opera por meio de microtransações, compras de itens virtuais e sistemas de recompensa, elementos amplamente associados a modelos econômicos baseados em engajamento contínuo. Pesquisas sobre cultura participativa destacam que plataformas digitais estimulam interações repetidas por meio de mecânicas que combinam incentivo simbólico, exclusividade e personalização (JENKINS et al., 2016). Esse modelo aparece no jogo por meio de passes de raid, incubadoras e itens especiais que incentivam investimentos financeiros graduais.

No consumo físico, estabelecimentos próximos a Pokéstops e Ginásios se beneficiam da circulação aumentada de jogadores, o que pode resultar em aumento de vendas, permanência e visibilidade comercial. Estudos sobre economias mediadas por jogos mostram que tecnologias locativas criam ecossistemas híbridos de consumo, nos quais decisões são influenciadas pela sobreposição entre objetivos do jogo e oportunidades reais de compra. Assim, bares, lojas e praças em áreas urbanas tornam-se espaços estratégicos de interação entre consumidores e empresas, articulando engajamento lúdico e comportamento comercial.

Territorialidade do consumo

Os resultados também apontam que o jogo contribui para a formação de territorialidades associadas ao consumo. A localização estratégica de Pokéstops e Ginásios transforma determinados espaços urbanos em zonas de interesse econômico, nas quais circulação e permanência são influenciadas por incentivos digitais. Segundo perspectivas teóricas sobre territorialidade múltipla, territórios contemporâneos são produzidos por sobreposições de dimensões simbólicas, sociais e tecnológicas (HAESBAERT, 2004). No caso de Pokémon GO, essas dimensões se materializam quando jogadores se tornam agentes de circulação econômica, direcionando fluxos para áreas específicas da cidade. Esse processo conecta dados, engajamento digital e presença física, configurando formas híbridas de consumo que mesclam práticas urbanas e interações mediadas por plataforma.

Assim, o jogo não apenas reflete a infraestrutura urbana existente, mas também

participa de sua reconfiguração ao criar novas centralidades baseadas em interesses lúdicos, sociais e comerciais. Esses achados reforçam a compreensão de que tecnologias locativas desempenham papel ativo na construção de padrões contemporâneos de mobilidade e consumo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou como Pokémon GO, enquanto tecnologia inovadora baseada em geolocalização e realidade aumentada, atua na reorganização de práticas urbanas e de consumo na contemporaneidade. O objetivo central consistiu em compreender de que maneira o jogo influencia trajetórias cotidianas, mobilidade, uso do espaço público e padrões de engajamento com produtos e serviços digitais. A partir dessa análise, tornou-se evidente que o jogo transcende a função de entretenimento e opera como um dispositivo sociotécnico que conecta mobilidade, consumo e territorialidade em uma única experiência.

Os resultados demonstram que Pokémon GO induz deslocamentos, amplia caminhabilidade e incentiva a exploração de áreas antes pouco frequentadas, reconfigurando o modo como os indivíduos circulam e percebem a cidade. Esses efeitos não se limitam à movimentação física: ao ativar praças, parques, ruas e centros comerciais, o jogo transforma a paisagem urbana em um ambiente interativo no qual escolhas espaciais são influenciadas por recompensas e narrativas digitais. Paralelamente, verificou-se que a lógica do jogo também repercute sobre comportamentos de consumo, seja pela aquisição de itens virtuais, seja pelo aumento do fluxo de jogadores em estabelecimentos próximos aos pontos de interesse. Assim, consumo digital e consumo físico deixam de ser dimensões separadas e passam a constituir um mesmo ecossistema híbrido mediado pela interface do jogo.

Outro achado relevante refere-se à formação de territorialidades lúdicas vinculadas ao consumo. Determinados espaços urbanos passam a concentrar interesse econômico por se tornarem áreas privilegiadas de circulação de jogadores. Nesse processo, os sujeitos se tornam agentes de fluxos comerciais, e a cidade adquire novas centralidades motivadas por dinâmicas de engajamento digital. Essas transformações revelam que tecnologias baseadas em localização podem moldar práticas econômicas, comportamentais e espaciais de modo simultâneo, criando ambientes urbanos nos quais experiências digitais influenciam diretamente o modo como os indivíduos habitam e se relacionam com o território.

Do ponto de vista da Administração e da área de Inovação e Tecnologia, o estudo contribui ao evidenciar que jogos locativos constituem ferramentas capazes de oferecer insights estratégicos sobre comportamento do consumidor, circulação urbana e engajamento com marcas e serviços. Além disso, apontam para a possibilidade de desenvolvimento de iniciativas de marketing geolocalizado, programas de fidelização baseados em mobilidade e, ainda, para o uso de jogos como instrumentos de experimentação e diagnóstico de dinâmicas urbanas. Tais aplicações podem beneficiar áreas como gestão pública, empreendedorismo, varejo e cidades inteligentes, ampliando o diálogo entre tecnologia,

comportamento e planejamento.

Como toda pesquisa, esta também possui limitações. O estudo concentrou-se em um único caso e baseou-se principalmente em literatura científica e documentação pública, não incorporando análises empíricas originais de campo, o que abre espaço para aprofundamentos futuros. Pesquisas subsequentes podem investigar diferenças regionais na experiência com o jogo, comparar Pokémon GO a outros aplicativos locativos ou explorar mais diretamente a relação entre práticas lúdicas, decisões de consumo e transformações no espaço urbano. Há, ainda, potencial para estudos que articulem análise de dados georreferenciados, etnografia digital e modelos de predição de comportamento.

Em síntese, Pokémon GO revela que tecnologias locativas são capazes de remodelar experiências urbanas, induzir padrões de consumo e produzir novas formas de territorialidade no ambiente urbano. Ao conectar deslocamento, interação digital e engajamento econômico, o jogo se apresenta como um exemplo expressivo de como a inovação tecnológica está redefinindo processos sociais, culturais e espaciais. A compreensão dessas dinâmicas é indispensável para analisar os desafios e oportunidades que emergem na interface entre cidades, tecnologia e comportamento humano, um campo que continuará a se expandir e a demandar olhares críticos, interdisciplinares e profundamente atentos ao movimento contínuo da vida urbana contemporânea.

REFERÊNCIAS

- ALTHOFF, T.; WHITE, R.; HORVITZ, E. **Influence of Pokémon Go on Physical Activity: Study of User Behavior.** Journal of Medical Internet Research, v. 18, n. 12, 2016.
- DE SOUZA E SILVA, A. **From cyber to hybrid: Mobile technologies as interfaces of hybrid spaces.** Space and Culture, v. 9, n. 3, p. 261–278, 2006.
- DE SOUZA E SILVA, Adriana; FRITH, Jordan. **Location-based mobile games: Interfaces to urban spaces.** Routledge, 2013.
- FARMAN, J. **Mobile interface theory: Embodied space and locative media.** New York: Routledge, 2012.
- HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: Do “fim dos territórios” à multiterritorialidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- HJORTH, L.; RICHARDSON, I. **Gaming in social, locative and mobile media.** London: Palgrave Macmillan, 2014.
- KB Howe, C Suharlim, P Ueda, D Howe, I Kawachi, EB Rimm et al. **Gotta catch’em all! Pokémon GO and physical activity among young adults: difference in differences study.** BMJ, v. 355, 2016.
- JENKINS, H. et al. **Participatory culture in a networked age: A conversation on youth, learning, commerce, and politics.** Cambridge: Polity Press, 2016.
- KITCHIN, R. **The data revolution: Big data, open data, data infrastructures and their consequences.** London: SAGE, 2014.
- MONTOLA, M. **Exploring the edge of the magic circle: Defining pervasive games.**

In: Proceedings of DAC 2005 – Digital Arts and Culture Conference. Copenhagen: IT University of Copenhagen, 2005.

TOWNSEND, A. **Smart cities: Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia.** New York: W. W. Norton, 2013.

YIN, R. **Case study research: Design and methods.** 5. ed. Thousand Oaks: SAGE, 2015