

GAMEFICAÇÃO DA ARTE: Poética para Mídias Locativas e Dispositivos Móveis no Espaço Urbano

Resumo

O objetivo deste trabalho é investigar uma possível poética para a concepção de um objeto de arte computacional com aspectos lúdicos para dispositivos móveis e mídias locativas. Considerando o importante papel que a Tecnologia da Informação e Comunicação exerce na sociedade brasileira contemporânea, perspectivas de cultura, tempo e espaço encontram-se em processos de constantes transformações. Tempo e espaço são abstrações do pensamento humano e as artes tecnológicas proporcionam recursos para o desenvolvimento de outras formas de visualizações e percepções do espaço urbano. Em um cenário de profundas evoluções nas diversas modalidades de comunicação, observamos o entrelaçamento entre o lugar e o não-lugar. O primeiro pontua uma cultura localizada no tempo e no espaço. O segundo, no contexto deste artigo, refere-se às redes sem fio e às estruturas de comunicação, por onde fluem informações associadas às atividades cotidianas pertinentes à sociedade midiática contemporânea. O foco deste artigo é analisar como aspectos culturais, relacionados às questões de tempo e espaço, podem proporcionar os subsídios teóricos para a concepção de um objeto de arte computacional. Um jogo de rua que aproxime as relações entre arte e espaço urbano desencadeando a aquisição de novas experiências de forma agradável e divertida por meio de dinâmicas comuns nos jogos digitais.

Palavras-chave: gamification, estéticas tecnológicas, mídias locativas, cultura.

Introdução

Meu interesse em desenvolver um objeto com arte computacional para dispositivos móveis teve início há sete anos, em 2005, a partir de reflexões pertinentes ao contexto do espaço urbano e suas respectivas relações entre centro e periferia. Naquela época, ao visitar uma escola de segundo grau na cidade de São Sebastião, localizada a 30 quilômetros do centro de Brasília, identifiquei situações peculiares onde os alunos da escola poderiam ser beneficiados com a utilização de recursos da Tecnologia da Informação e comunicação (TIC). A distância do centro, dificuldades financeiras para transporte e locomoção nas diversas áreas de interesse relevante, a carência de computadores na escola e nos lares pontuavam algumas das diversas restrições daquela população.

Vivemos em um cenário de transformações nos processos e na

¹ Carlos C. Praude: Doutorando em Arte e Tecnologia no Programa de Pós-Graduação em Arte da Universidade de Brasília. Mestre em Arte e Tecnologia pelo Programa de Pós-Graduação em Arte da Universidade de Brasília (2010). Pós-graduado em Engenharia de Software e Graduado em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade Católica de Brasília. Contato: ccpraude@gmail.com , <http://www.carlospraude.com>.

formas de comunicação e, curiosamente, pesquisa realizada pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, revela que, em 2010, o Brasil atingiu o número de 194.4 milhões de linhas de telefones celulares para uma população de 193.5 milhões de pessoas².

Nesse sentido, considerando a enorme abrangência dos dispositivos móveis e, focalizando sua aplicação no plano da arte computacional, este trabalho concentra-se em uma pesquisa qualitativa que visa a investigação de uma possível poética em torno de questões associadas a cultura, tempo e espaço a partir de perspectivas de autores como Marc Augé, Clifford Geertz, David Harvey e Gaston Bachelard, dentre outros. O objetivo do trabalho é coletar informações e características que podem contribuir para o arranjo de um repertório de elementos que favoreçam a construção de um objeto artístico que possa atuar, de forma lúdica, como um mediador entre o campo das artes e o interagente no espaço urbano.

Gamification

O termo gameficação ou gamificação tem sua origem na língua inglesa nas formas de *gamification* e, em menor escala, *gamefication*.

Gameficação designa o uso da estrutura de um jogo, como objetivo, estratégia, esforço e recompensa para uma finalidade outra, que não seja o jogo propriamente dito. Gameficação não é um jogo digital.

O conceito tem sido utilizado nas mais variadas áreas e atividades cotidianas, tais como os de publicidade, treinamento e capacitação de recursos humanos, tratamentos clínicos, educação, medicina e saúde, dentre outras. A abordagem de jogos em aplicativos que, na verdade não são jogos, podem torná-los mais interessantes, atraentes e divertidos, facilitando assim, maior engajamento por parte de seus usuários e proporcionando um tempo maior de relacionamento com o conteúdo abordado.

Há inúmeras controvérsias quanto a origem da palavra. Enquanto diversos autores alegam que o termo foi cunhado em 2004, outros, como o Dr. Richard Bartle (2012), professor de *Game Design* da Essex University, alegam que a palavra já era utilizada em meados dos anos setenta.

Teóricos nas áreas de jogos, software e publicidade colocam distinções entre o jogo e a gameficação. Um jogo digital é diferente de um processo gameficado (que utiliza os conceitos da gameficação). Pioneiro no campo de jogos multiusuários online, Bartle (2012) descreve que fundamentalmente, um *game designer* cria um

² Fonte: Reportagem publicada no Jornal Correio Braziliense em 19/ 11/2010, Caderno de Economia. - pp. 15.

jogo enquanto que um *gamifier* (aquele que desenvolve aplicativos na formato da gameificação) cria um não-jogo.

Em um processo gameificado existe uma estratégia e dinâmica para a realização de ações que visam a obtenção de um objetivo claro. As atividades demandam esforços de formas divertidas e lúdicas e atribuem recompensas quando as metas são cumpridas. Em um aplicativo gameificado não há perdedor. Todos saem ganhando.

No escopo deste trabalho, o aplicativo gameificado deverá ser construído integrando os recursos tecnológicos das mídias locativas.

Mídias locativas

Mídia locativa refere-se a um conjunto de processos e tecnologias da informação e comunicação cujo conteúdo informacional vincula-se a um lugar específico (LEMOS, 2008).

O termo *locative media* foi cunhado em 2003 por Karlis Kalnins como forma de categorizar processos e produtos tecnológicos apresentados no *Locative Media Lab*, na Letônia, uma rede internacional de pesquisadores de tecnologias de dispositivos móveis, redes sem fio, bluetooth, e GPS (Global Positioning Systems), dentre outras, que possibilitam a localização de interagentes no espaço geográfico (GALLOWAY, 2005).

Articulando uma estética da comunicação, como proposto por Fred Forest e Mário Costa, essas tecnologias e processos informacionais, emanam, pulsam, por meio de redes de comunicação sem fio, informações invisíveis sobre um determinado lugar. A mídia locativa permite a amplificação das informações do lugar, aumentando sua realidade, apresentando riqueza de detalhes sobre o lugar e a sua história.

Projetos com mídias locativas proporcionam a aplicação de Realidade Aumentada (RA)³ e outras formas de relacionamento com o espaço urbano (LEMOS, 2008).

Poética do Espaço

Para o estabelecimento de uma perspectiva poética sobre espaço e tempo, o filósofo Gaston Bachelard utiliza a literatura como matéria prima para o desenvolvimento de sua obra. Para Bachelard, (2008, p. 1):

³ Qualquer situação na qual um então ambiente tido como real é “aumentado” por meio de objetos virtuais como a computação gráfica (MILGRAN, 1994).

é necessário estar presente, presente à imagem no minuto da imagem: se há uma filosofia da poesia, ela deve nascer e renascer por ocasião de um verso dominante, na adesão total a uma imagem isolada, muito precisamente no próprio êxtase da imagem.

No contexto do objeto deste estudo, uma possível poética sobre o espaço e tempo, deve ser construída de forma que o conteúdo histórico e geográfico sejam apresentados e manipulados de forma lúdica. Bachelard pondera que “nunca somos verdadeiramente historiadores; somos sempre um pouco poetas, e nossa emoção talvez não expresse mais que a poesia perdida” (idem, p. 26).

Nesse sentido, o filósofo busca uma análise auxiliar que ele denomina topoanálise. “A topoanálise seria então o estudo psicológico sistemático dos locais de nossa vida íntima. Nesse teatro do passado que é a memória, o cenário mantém os personagens em seu papel dominante” (BACHELARD, 2008, p.28).

Para o filósofo, aquilo que possuímos em nossas memórias, em relação aos espaços, não são lembranças, mas sim verdadeiros fenômenos que envolvem o presente, um instante de nossa experiência corrente em determinado momento.

Bachelard postula que, quando lembramos, o espaço assume uma totalidade (2008, p. 28-29):

aqui o espaço é tudo, pois o tempo já não anima a memória. A memória - coisa estranha! - não registra a duração concreta, a duração no sentido bergsoniano. Não podemos reviver as durações abolidas. Só podemos pensá-las, pensá-las na linha de um tempo abstrato privado de qualquer espessura. É pelo espaço, e é no espaço que encontramos os belos fósseis de duração concretizados por longas permanências. O inconsciente permanece nos locais.

Para o autor, memórias são desprovidas de deslocamento espacial e, quanto mais fixadas nos espaços, mais fortes elas são. A localização de nossa própria intimidade no espaço é mais importante que a determinação de datas.

Dessa forma, enfatizando que o objetivo deste artigo é analisar os requisitos para a definição de um objeto de arte computacional, visando o tratamento de questões relacionadas ao espaço urbano, o filósofo da *imaginação material* indica uma situação que pode ser considerada no desenvolvimento do presente trabalho: a intimidade localizada no espaço. Representações visuais para o objeto devem,

ademais, considerar possíveis abstrações derivadas da relação espaço-tempo.

Tempo e espaço são questões comuns à existência humana, conforme observa o geógrafo David Harvey. Culturas distintas possuem diferentes maneiras para a representação do tempo e do espaço, as quais foram desenvolvidas em função das diversas práticas e processos relacionados com a reprodução da vida social.

Na articulação de conceitos para o desenvolvimento deste trabalho, podemos partir de uma perspectiva discutida por Harvey (2005, p. 201):

os espaços de representação são invenções mentais (códigos, signos, “discursos espaciais”, planos utópicos, paisagens imaginárias e até construções materiais como espaços simbólicos, ambientes particulares construídos, pinturas, museus etc.) que imaginam novos sentidos ou possibilidades para práticas espaciais.

A experiência relacionada com tempo e espaço, ao longo da história da humanidade, produziu um material distinto para a sua representação e interpretação. Como descreve Harvey (2005, p. 213):

A influência sobre os modos de representação do espaço, bem como sobre os espaços de representação, também pode ter sua importância. [...] Se uma imagem ou mapa vale mil palavras, o poder nos reinos da representação pode terminar tendo tanta relevância quanto o poder da materialidade da própria organização espacial.

Harvey discute as transformações nos modelos de representações espaciais do período medieval até o Iluminismo. No primeiro, a representação de espaço era sensual e direta, no segundo mais objetiva e racional. Com o surgimento do período modernista, avanços tecnológicos nas diversas modalidades de transporte e comunicação proporcionaram o surgimento de novas formas de representação de tempo e espaço, favorecendo novas respostas estéticas na literatura e na cultura.

Harvey argumenta que esses movimentos estéticos resultaram em tensões entre os sistemas de interpretações fundamentados na questão de tempo e espaço, assim como nas oposições entre o ato de ser e de pertencer. Esse cenário resultou em contradições e situações reacionárias irreparáveis no movimento modernista. Em sua visão, o modernismo como movimento cultural lutou com essas oposições, muitas vezes de forma criativa, transformando o significado de

espaço e tempo, forçando re-avaliações nos modos de percepção nas representações do mundo na cultura.

A experiência da mudança na concepção de tempo e espaço estava diretamente relacionada com o modernismo e, como resultado de seus conflitos internos, o pós-modernismo surgiu como resposta a um novo conjunto de experiências acerca do assunto.

Para Harvey, a aceleração do tempo nos processos de produção de bens de consumo resultou na constituição de uma sociedade do desperdício. No campo das artes visuais, o efeito é a sensação de um universo de imagens efêmeras. Por outro lado, a demanda pela produção de imagens resultou em inovações que apresentaram novos conceitos de processamento de imagens como o simulacro, a realidade virtual e a realidade aumentada.

Como observa Harvey, nós não apenas possuímos a capacidade de apresentar imagens do passado ou de outros lugares de modo eclético e simultâneo, como podemos transformar essas imagens em simulacros materiais na forma de ambientes, eventos e espetáculos que, em muitos aspectos, tornam-se indistinguíveis dos originais.

No escopo deste trabalho, as características acima mencionadas, tais como os sistemas de representações e transformações geográficas, a utilização de recursos para a localização de pontos notáveis no espaço devem ser explorados e amplificados em conjunto com recursos da realidade aumentada.

Outro fator importante a ser explorado no escopo deste trabalho é o conceito de cronotopo. Traduzido como tempo-espaço do Grego, o termo apresentado pelo filósofo Mikhail Bakhtin é utilizado para designar contextos espaços-temporais embutidos em um artefato cultural. Cronotopo reconhece a inseparabilidade do tempo e espaço implementando sua unidade para materializar formações culturais concretas. Visto como uma espécie de matriz, o cronotopo permite uma análise cultural que favorece a relação de uma determinada obra com a sua realidade histórica e geográfica, facilitando sua interpretação (GREGORY, 2009).

No cronotopo, o tempo é comprimido tornando-se artisticamente visível. A representação do espaço torna-se mais intensa, intercalando movimentos de tempo e de eventos históricos. Índices temporais aparecem na representação espacial atribuindo sentido e escala na forma de acesso às informações (BAKHTIN, 1988).

Considerando o que foi exposto até o presente momento, é importante enfatizar que o cerne deste trabalho, é identificar requisitos, na forma de funcionalidades que proporcionem o desenho de um objeto computacional que atue como mediador entre a arte e o espaço urbano de forma lúdica. Neste sentido, abstrações sobre o tempo e espaço, como o cronotopo, as diversas abstrações de linhas do tempo, são atributos que podem proporcionar uma estrutura poética e conceitual no desenvolvimento do objeto. Nessa mesma

direção, transformações sobre imagens e sons, realidade aumentada e realidade virtual, conforme discutido acima, são formas de expressão que podem ser adicionadas ao nosso repertório de elementos.

Não-lugar

Em sua obra *A invenção do cotidiano*, o historiador Michel de Certeau apresenta uma distinção peculiar entre lugar e espaço ao abordar a questão da mobilidade que hoje encontra-se presente em diversas experiências artísticas relacionadas com o espaço urbano. Em sua visão, espaço é um lugar animado, um lugar praticado por um deslocamento. Sem a mobilidade, não haveria espaço, haveria apenas lugares estáticos, fixos e imutáveis.

Para Certeau, o andarilho transforma em espaço a rua geometricamente definida como um lugar para o urbanismo. Certeau introduz a noção de não-lugar, que o antropólogo Marc Augé utiliza na extensão desta distinção, entre lugar e espaço. Augé postula que a mobilidade não cria espaços, mas sim não-lugares. A mobilidade transforma os lugares em locais de passagem e de trânsito, efêmeros e provisórios, em que se deslocar é antes atravessar o espaço e suas próprias fronteiras (FRAZER, 2010).

Transformações relacionadas com espaço, tempo e as diversas modalidades de transporte são fatores que, na abordagem de Marc Augé (1994), resultaram em profundas modificações físicas nas regiões de concentrações urbanas, proporcionando o surgimento dos não-lugares. Augé define não-lugar como uma referência aos diversos meios de transporte de bens e pessoas tais como as rodovias, aeroportos e redes de comunicação sem fio.

Dessa forma, neste trabalho, nossa investigação busca possíveis articulações nas relações entre espaço-tempo com os lugares e não-lugares para as TICs aplicadas em dispositivos móveis.

Augé (1994) recorre a Merleau-Ponty para frisar que o espaço é lugar de uma experiência de relação com o mundo de um ser essencialmente situado em relação com um meio. O autor pontua que, na visão de Certeau, praticar o espaço é repetir a experiência jubilosa e silenciosa da infância. É a experiência da primeira viagem, do reconhecimento de si como si mesmo e como outro, que reitera a experiência do andar como a primeira prática do espaço. Os lugares e os espaços, os lugares e os não-lugares misturam-se, interpenetram-se. A possibilidade do não-lugar nunca está ausente de qualquer lugar que seja. Antigo e novo convivem nos não-lugares. “O não-lugar é o contrário do lugar da utopia: ele existe e não abriga nenhuma sociedade orgânica” (Idem, p. 102).

Ao contrário do conceito de “lugar”, tradicionalmente compreendido, na antropologia, como uma cultura localizada no

tempo e no espaço, Augé (1994), em sua discussão sobre o “não-lugar”, utiliza o termo “lugar antropológico” como uma definição mais específica e significativa que “é simultaneamente princípio de sentido para aqueles que o habitam e princípio de inteligibilidade para quem o observa” (idem, p. 51).

Augé (1994) estabelece uma reflexão importante entre tempo e espaço ao apresentar distinções entre o “lugar antropológico” e o “lugar de memória”. Enquanto através desse último “apreendemos essencialmente nossa diferença, a imagem do que não somos mais”, no primeiro, o “habitante do lugar antropológico não faz história, vive na história” (1994:54).

No contexto deste trabalho, que é analisar características e funcionalidades que possam ser desenvolvidas no objeto computacional proposto, o sentido e o significado para o interagente estão atrelados não na memória do que já foi, mas nas práticas cotidianas que podem proporcionar uma relação de pertencimento com o lugar.

Cultura

Clifford Geertz propõe uma imagem do homem centrada em duas ideias principais (1978, p. 56):

A primeira delas é que a cultura é melhor vista não como complexos de padrões concretos de comportamento - costumes, usos, tradições, feixes de hábitos -, como tem sido o caso até agora, mas como um conjunto de mecanismos de controle - planos, receitas, regras, instruções (o que os engenheiros de computação chamam “programas”) - para governar o comportamento. A segunda ideia é que o homem é precisamente o animal mais desesperadamente dependente de tais mecanismos de controle, extragenéticos, fora da pele, de tais programas culturais, para ordenar seu comportamento.

Geertz apresenta uma perspectiva de cultura como um *mecanismo de controle*, assumindo que o pensamento humano é basicamente social e público e seu habitat natural é o tão conhecido espaço urbano. O ato de pensar consiste em um fluxo de símbolos significantes modelados por palavras, para a maioria, mas também gestos, desenhos, sons - “na verdade, qualquer coisa que esteja afastada da simples realidade e que seja usada para impôr um significado à experiência.” (1978, p.57)

Tratando de mecanismo de controle, Norbert Wiener considerou que a cibernética seria uma teoria da mensagem (*feedback*), que

poderia ser aplicada no estudo não apenas da linguagem e da comunicação, mas também, em um campo mais amplo, para a compreensão de mensagens como um meio de controle das máquinas e da sociedade. Na verdade, Geertz (1978, p. 60) descreve que:

à medida que a cultura, num passo a passo infinitesimal, acumulou-se e se desenvolveu, (...) o *Australopiteco* proto-humano, de cérebro pequeno, tornou-se o *Homo sapiens*, de cérebro grande, totalmente humano. Entre o padrão cultural, o corpo e o cérebro foi criado um sistema de realimentação (*feedback*) positiva, no qual cada um modelava o progresso do outro, um sistema no qual a interação entre o uso crescente das ferramentas, a mudança da anatomia da mão e a representação expandida do polegar no córtex é apenas um dos exemplos mais gráficos. Submetendo-se ao governo de programas simbolicamente mediados para a produção de artefatos, organizando a vida social ou expressando emoções, o homem determinou, embora inconscientemente, os estágios culminantes do seu próprio destino biológico. Literalmente, embora inadvertidamente, ele próprio se criou.

Outra característica importante para o objeto de arte computacional proposto, neste estudo, é o termo apresentado por Mikhail Bakhtin como hibridização. Para Bakhtin, hibridização é uma mistura de duas linguagens dentro dos limites de um mesmo discurso, um encontro, na arena de uma declaração, entre duas linguagens distintas, separadas, uma da outra, por uma época, por diferenças sociais ou por algum outro fator.

Neste trabalho, hibridização é abordado como recurso que permite a combinação de conteúdos midiáticos diversificados, referenciados a um determinado lugar e disponível por meio da rede internet. Desse encontro, como resultado das atividades do entrelaçamento entre diversas classes de objetos, novas identidades poderão vir a ser imaginadas e construídas. Nesse sentido, questões específicas quanto às relações do espaço-tempo no lugar, poderão ser formuladas. Uma mídia específica pode ser afetada e transformada por meio de influências de uma outra, em um processo de remediação.

Como descreve Sarah Wyman (2011), mensagens geradas por processos computacionais operam tanto como produtos remediados como imagens persuasivas que são apresentadas nas telas dos diversos artefatos tecnológicos. A velocidade, a sensação de proximidade, e a intimidade ilusória que parecem manifestar sugerem

contrapontos convincentes para nossa própria experiência perceptiva como seres vivos situados no mundo.

O objeto de arte computacional, proposto neste trabalho, considera a hibridização de objetos pertencentes ao nosso mundo físico, tais como uma escultura, um edifício arquitetônico, uma rua, um monumento ou obra de arte com informações disponíveis na rede de informações, imagens na forma de fotos e filmes, sons, anotações, registros históricos, desenhos e textos que são manipulados no ciberespaço. Portanto, são objetos híbridos que, adicionados aos atributos do ciberespaço para tornam-se cíbridos. Proposto por Peter Anders, o termo cíbrido refere-se à uma extensão eletrônica do nosso espaço cognitivo. As pessoas normalmente utilizam o espaço perceptível e cognitivo para pensar e se deslocar. Inclui-se nesse aí, o espaço privado, territórios, espaços de memória e o pensamento imaginário.

Bachelard (2008) apresenta uma perspectiva peculiar sobre a imaginação como a habilidade de transformar imagens obtidas por meio da nossa percepção. Um verso poético é capaz de produzir imagens em nossa imaginação.

Considerações finais

As cidades estão se tornando inteligentes e disponibilizando, na forma de *open data*⁴, um universo de informações atualizadas sobre arte, cultura, transportes, trânsito, poluição e clima, dentre outras. Há um território a ser explorado com a arte computacional, que visa a construção de objetos que proporcionem formas criativas de vivenciar o espaço urbano⁵.

Este trabalho visa a investigação de uma possível poética em torno de questões associadas a cultura, tempo e espaço assim como a definição dos principais requisitos e funcionalidades para criação de um objeto de arte computacional.

Neste sentido, observamos que há uma enorme proliferação de dispositivos móveis nas sociedade brasileira e vimos que as mídias locativas proporcionam a amplificação das informações de um determinado lugar.

A intenção da pesquisa é gameficar a arte. Gameficar para que pessoas possam vivenciar a arte de forma atraente e divertida. Gameficar a arte para que as pessoas possam ter, de forma lúdica, uma experiência de pertencimento com o local por onde elas transitam. Vimos que as memórias estão fortemente associadas com o lugar e que a intimidade está localizada no espaço.

4 Ver <http://www.opendatafoundation.org/>

5 Ver *paseo project* em <http://www.paseoproject.eu/en>

Compreendemos que os sistemas de representações e transformações espaciais podem ser explorados e amplificados em conjunto com recursos de passam pela Realidade Aumentada. Constatamos que o conceito de cronotopo designa contextos espaços-temporais em um artefato permitindo uma análise cultural que favorece a relação de uma determinada obra com a sua realidade, facilitando sua interpretação. Abstrações na forma de linhas do tempo, transduções sobre imagens e sons são formas de expressão que compõem nosso repertório de elementos para a arte computacional.

Constatamos que o sentido para o interagente está associado não na memória do que já foi, mas nas práticas cotidianas que podem proporcionar uma relação de pertencimento com o lugar. O não-lugar das redes sem fio proporcionam a hibridização de objetos físicos em objetos cíbridos. Esculturas, edifícios, obras de arte e monumentos podem ser entrelaçados com a mistura de sons, imagens e abstrações que fluem pelo ciberespaço.

Para finalizar, podemos esboçar um sistema composto de três módulos principais. O primeiro na forma de uma espécie de jogo para dispositivos móveis para ser utilizado nas ruas. Um jogo de RUA (Realidade Urbana Aumentada). O segundo refere-se ao provedor de serviços e acesso aos dados para o sistema artístico. O último deverá ser construído na forma de instalação interativa e apresenta abstrações imagéticas e sonoras dos diversos estados dos interagentes on-line em relação aos objetos referenciados no sistema. Compreendemos que o projeto se apresenta como uma excelente oportunidade para o desenvolvimento de outras formas de visualizações e percepções do espaço urbano por meio da arte gameficada.

Referências Bibliográficas

- AUGÉ, M. **NÃO LUGARES Introdução a uma antropologia da supermodernidade**, 2010, Papirus editora, São Paulo.
- BACHELARD, G. **A Poética do Espaço**. São Paulo: Martins Fontes, 2008. – pp. 26.
- BAKHTIN, M. **Questões de Literatura e de Estética**. São Paulo: UNESP, 1988.
- BARTLE, R. Gamification and its shortcomings with Dr Richard Bartle. **London Business School. Marketing Club**. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=UEBAh6CnLVg> Acesso: 08/07/2012.
- FRAZER, M. Do lugar ao não-lugar: da mobilidade à imobilidade. In: **Revista Poiésis**, N. 15 p. 229-241. Julho de 2010. Disponível em: www.poesis.uff.br Acesso: 08/07/2012.
- GALLOWAY, A. Locative Media as Socialising and Spatializing Practice: Learning from Archaeology. **Leonardo Electronic Almanac**, MIT Press. Disponível em: http://www.purselipsquarejaw.org/papers/galloway_ward_draft.pdf Acesso: 08/07/2012.
- GEERTZ, Clifford. **A Interpretação das Culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- GREGORY, D. et al. **The dictionary of human geography**. West Sussex, Blackwell Publishing Ltd, 2009.
- HARVEY, D. **Condição Pós-moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 2005.
- LEMONS, A. Mídia Locativa e Territórios Informacionais. In: **Estéticas tecnológicas: novos modos de sentir**. Orgs. SANTAELLA, L., ARANTES, P. São Paulo: EDUC, 2008.
- MILGRAN, P; KISHINO, F. **A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays**. 1994.
- WYMAN, S. CLCWeb: **Comparative Literature and Culture**. Purdue University Press. 2011. pp -1. Disponível em: docs.lib.purdue.edu/clcweb Acesso: 08/07/2012.