

ORGANIZAÇÃO POLÍTICA DE MOVIMENTOS SOCIAIS ATRAVÉS DA INTERNET:
O CASO DOS JOGOS ELETRÔNICOS

por

Letícia Perani Soares

(Aluna do Curso de Comunicação Social)

Monografia apresentada à banca
examinadora da disciplina
Projeto Experimental II.
Orientador acadêmico: Prof. Dr.
Francisco J. Paoliello Pimenta

SOARES, Letícia Perani. *Organização política de movimentos sociais através da Internet: o caso dos jogos eletrônicos*. Juiz de Fora: UFJF, 1. sem. 2006, 72 fl. Mimeo. Projeto Experimental do Curso de Comunicação Social.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Cláudia Regina Lahni

Profa. Dra. Christina Ferraz Musse

Prof. Dr. Francisco J. Paoliello Pimenta
(Orientador)

Projeto examinado:

Conceito:

Em:

AGRADECIMENTOS

A Deus, com a consciência de que "O caminho é infinito e o Pai vela por todos" (Emmanuel).

À minha família, pelo suporte em todos esses anos.

Ao Leonardo, companheiro querido de todas as horas. Sem seu apoio e carinho, nada disso seria alcançado.

Ao meu orientador de hoje e sempre, Prof. Dr. Francisco Pimenta, por todos esses anos de grandes ensinamentos, não só acadêmicos, mas também de vida. Olha só, Chico, também quero ser como você quando crescer...

Aos amigos e parceiros de aprendizagem, lutas e viagens do Programa de Educação Tutorial da Faculdade de Comunicação da UFJF (PET-Facom).

Aos companheiros de sonhos e trabalho árduo da Acesso - Comunicação Jr.

Ao grupo fraude de sempre, Roberta "Hot" Gray, Thiago de Souza e Renato Costa, de tanto apoio e risadas em cinco anos de Facom.

Aos amigos: Melissa e Livinha Toyama; Tatiana Campos, Deyvisson Costa, Liliane Costa & Thiago "Gargamel" Corrêa; Paulo Henrique "Joselito" Amorim & Janaína Zanchin, Alline Corrêa.

SINOPSE

Análise das possibilidades interativas disponíveis para a veiculação de idéias de organizações sociais através da Internet; estudo do uso de jogos eletrônicos para atração de novos interessados e desenvolvimento de conscientização política.

Palavras-chaves: Ativismo político, Cidadania Digital, Jogos eletrônicos.

SUMÁRIO

2. O JOGO: CULTURA HUMANA EM DEMONSTRAÇÃO

2.1. Huizinga: o jogo revela sua função social

2.2. Chateau: o lúdico para o desenvolvimento infantil

2.3. McLuhan e os jogos como extensões do homem

2.4. Brougère: o termo e suas significações

3. DEFINIÇÃO, EVOLUÇÃO E TEORIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS

3.1. A história dos jogos eletrônicos

3.1.1. Os pioneiros: Higinbothan, Baer e Bushnell

3.1.2. Evolução dos jogos de computador

3.2. Os game studies: a academia refletindo sobre os jogos eletrônicos

4. SERIOUS GAMES E A UTILIZAÇÃO DOS JOGOS ELETRÔNICOS POR ORGANIZAÇÕES POLÍTICAS: UM ESTUDO DE CASO

4.1. Cambiemos: o lúdico eletrônico na América Latina

4.2. Activism, The Public Policy Game: jogo para a atração política

4.3. La Molleindustria: contra a “ditadura do entretenimento”

5. CONCLUSÃO

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: TENNIS PROGRAMMING, O PRIMEIRO VIDEOGAME DA HISTÓRIA

FIGURA 2: SPACEWARS!: A EVOLUÇÃO GRÁFICA DOS JOGOS ELETRÔNICOS

FIGURA 3: ODYSSEY: O PRIMEIRO CONSOLE DOMÉSTICO

FIGURA 4: OS PRIMEIROS JOGOS PARA COMPUTADORES, APENAS EM TEXTO

FIGURA 5: KINGS QUEST MOSTRA A EVOLUÇÃO GRÁFICA DOS ADVENTURE GAMES

FIGURA 6: CAMPO MINADO, PUZZLE QUE PERMITE EXPLORAÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS

FIGURA 7: OS JOGOS DE ESTRATÉGIA, COMO SIM CITY, FORAM BEM ACEITOS NOS ANOS 1980

FIGURAS 8 E 9: FLIGHT SIMULATOR EM DOIS MOMENTOS: EM 1984 (ESQUERDA) E EM 1989 (DIREITA)

FIGURA 10: RAGNARÖK, MMORPG QUE SE DESTACA PELO GRANDE NÚMERO DE JOGADORES

FIGURA 11: WEB-BASED GAMES, COMO REDLINE RUMBLE, FAZEM SUCESSO NOS ANOS 2000

FIGURA 12: CAMBIEMOS, UMA CAMPANHA ELEITORAL ELETRÔNICA E LÚDICA

FIGURA 13: A AÇÃO EM ACTIVISM – TRABALHAR COM PLATAFORMAS DE CAMPANHA

FIGURAS 14 E 15: OS DIFERENTES TRABALHOS DE TUBOFLEX

ÍNDICE DE PRANCHAS:

Prancha 1: *Computer Space* - o início de Bushnell e dos *arcades*

Prancha 2: *Doom*, e seus cenários 3D, marcaram a ascensão dos
FPS

O UNIVERSO QUER BRINCAR. Aqueles que por ganância espiritual se recusam a jogar & escolhem a pura contemplação negligenciam sua humanidade - aqueles que evitam a brincadeira por causa de uma angústia tola, aqueles que hesitam, desperdiçam sua oportunidade de divindade - aqueles que fabricam para si máscaras cegas de Idéias & vagam por aí à procura de uma prova para sua própria solidez acabam vendo o mundo através dos olhos de um morto.

HAKIM BEY

1. INTRODUÇÃO

Desde o início da utilização das redes de computadores para a intercomunicação entre pessoas de todo o mundo, através da Internet, vislumbraram-se as possibilidades de uso da *web* para a mobilização política, devido à rapidez das interações, sem limitações de espaço físico e com custos relativamente baixos. Estas características podem permitir aos movimentos sociais alcançar uma amplitude que dificilmente seria atingida através da utilização de outros meios; ao instituir atividades de comunicação na rede, os ativistas buscam as potencialidades oferecidas por este ambiente midiático.

Atrair novas pessoas torna-se, então, um desafio cada vez mais árduo para os organizadores de movimentos sociais e partidos políticos. Com o desenvolvimento de novos métodos de programação computacional, as possibilidades de interação *online* foram potencializadas, permitindo que ferramentas lúdicas, como jogos e páginas interativas, possam ser empregadas para as tentativas de atração de novos ativistas. O próprio meio Internet, ao exigir dos seus usuários uma postura de utilização pró-ativa, acaba por criar a necessidade de exploração de elementos lúdicos, como forma de atrair o internauta, dentre as várias opções apresentadas durante a sua

navegação, para as questões ideológicas colocadas por estes grupos.

Ao analisarmos todos estes fatores, percebemos que há uma necessidade de criação de novas estratégias midiáticas para a criação de um interesse para o ativismo político. Para tanto, acreditamos que as atividades lúdicas, expressas principalmente através dos jogos, podem ser um instrumento de facilitação da divulgação das idéias de organizações sociais, especialmente quando o público-alvo desejado são os jovens. Assim, este estudo visa compreender como o uso das plataformas interativas dos jogos online pode se tornar uma possibilidade comunicacional para os movimentos sociais, através da análise de três sites de *games* ativistas: os italianos do *La Molleindustria* (www.molleindustria.it), desenvolvidos para tentar despertar a atenção dos internautas para questões sócio-econômicas, como o processo de precarização do trabalho na Europa; o *Activism, the Public Policy Game* (www.activismgame.com), patrocinado pelo Partido Democrata dos Estados Unidos, que tenta demonstrar as plataformas de campanha dos seus candidatos de forma lúdica; e o *Cambiemos* (www.cambiemos.org.uy), jogo uruguaio que foi a primeira utilização do lúdico em campanhas políticas latino-americanas,

construído para a vitoriosa eleição presidencial de Tabaré Vasquez, em 2004.

Neste trabalho, nos interessamos principalmente em compreender como fazer com que as ferramentas lúdicas (no caso, os jogos) possam auxiliar as organizações sociais na conquista de novos adeptos, reforçando o papel da Comunicação Social para a construção de uma sociedade mais participativa, democrática e igualitária.

2. O JOGO: CULTURA HUMANA EM DEMONSTRAÇÃO

O jogo é um fenômeno que tem chamado a atenção de pesquisadores de diversas áreas, como a Sociologia, Antropologia, Comunicação, Filosofia, Educação Física e Pedagogia. Apesar da diversidade de abordagens apresentada, o início de qualquer investigação sobre o lúdico em todos os campos do conhecimento baseia-se em uma mesma afirmação que, em um primeiro momento, pode parecer radical: entender o jogo e seus princípios é, basicamente, analisar a cultura humana; o lúdico está presente de forma determinante na sociedade. No entanto, mesmo partindo de um ponto em comum, nenhuma dessas ciências conseguiu estabelecer uma definição categórica sobre o ato de jogar e suas manifestações sociais, o que dificulta a tarefa dos pesquisadores do tema, e pode tornar estas análises superficiais e incompletas.

Na tentativa de abranger a maioria dos aspectos inerentes ao jogo, e construir um estudo mais rico, partiremos para uma necessária revisão bibliográfica, com autores que possuem diferentes abordagens sobre o tema, como Johan Huizinga, Jean Chateau, Marshall McLuhan e Gilles Brougère. Acreditamos que o cruzamento dessas teorias, criadas todas durante o século XX, nos possibilita uma aproximação do que poderia ser uma verdadeira epistemologia do lúdico, e nos será de grande valia

na construção de um arcabouço teórico mais elaborado para a realização dos nossos estudos de caso, posteriormente.

2.1. Huizinga: o jogo revela sua função social

Em 1938, o historiador holandês Johan Huizinga publicou *Homo Ludens*, seu importante estudo sobre o lúdico. Suas afirmações soaram como novidade na época, e despertaram o interesse pelo "sistema do jogo". Para Huizinga, o jogo é parte constituinte da cultura, desde o início da sua evolução; o lúdico seria até mais antigo do que a cultura, já que os animais também executam o ato de jogar.

É-nos possível afirmar com segurança que a civilização humana não acrescentou característica essencial nenhuma à idéia geral de jogo. (HUIZINGA, 2004: 3)

Porém, Huizinga faz questão de ressaltar que o jogo, mesmo em sua forma mais simples, entre os animais, não é apenas um "fenômeno fisiológico" ou um "reflexo psicológico". Ou seja, para o pensador holandês, a atividade lúdica "é uma função *significante*, isto é, encerra um determinado sentido (...) Todo jogo significa alguma coisa" (HUIZINGA, 2004: 3,4).

Ele também explicita como a Psicologia e a Fisiologia explicam o jogo, tanto nos animais quanto nos humanos (crianças e adultos). Para estas ciências, é consenso que o lúdico é

necessário, ou bastante útil, para a vida. Contudo, são grandes as divergências para a definição da "função biológica" do jogo, que poderia ser apenas uma descarga de energia vital em excesso, satisfação de um instinto de imitação, preparação dos jovens para as "tarefas sérias" da vida, ou exercício de autocontrole, entre outras mais. Segundo Huizinga, estas teorias todas possuem um elemento comum: "todas elas partem do pressuposto de que o jogo se acha ligado a alguma coisa que não seja o próprio jogo, que nele deve haver alguma espécie de finalidade biológica" (HUIZINGA, 2004: 4). É nesse ponto que a sua análise se diferencia das demais, já que Huizinga acrescenta uma qualidade diferente aos estudos sobre jogos: a observação do seu caráter cultural. Como exemplo, podemos tomar suas especulações a respeito da estética das atividades lúdicas; apesar de não afirmar que a beleza é inerente ao jogo, o historiador destaca que o lúdico assume características estéticas acentuadas:

Em suas formas mais complexas o jogo está saturado de ritmo e harmonia, que são os mais nobres dons de percepção estética que o homem dispõe. São muitos, e bem íntimos, os laços que unem o jogo e a beleza. (HUIZINGA, 2004: 9,10)

Um outro ponto fundamental da teoria de Huizinga é o abandono da noção aristotélica de oposição entre lúdico e seriedade. Em *Política*, Aristóteles define o jogo como a contraposição necessária ao trabalho:

Quem trabalha necessita de descanso: o jogo não foi imaginado senão para isto. O trabalho é acompanhado de fadiga e de esforços. É preciso entremeá-lo convenientemente de recreações como um remédio. (ARISTÓTELES, s/d)

No entanto, o ser humano tem como seu fim a busca da felicidade, que só é possível de acordo com a obtenção da sua virtude, só alcançada através do esforço e do trabalho (ARISTÓTELES, 2006). Portanto, Aristóteles acaba por afirmar a "não-seriedade" do jogo, que apenas deve servir como um meio para a busca da felicidade através dos afazeres "sérios". Huizinga contesta essa tradição aristotélica ao mostrar que, entre os participantes de um determinado jogo, como os infantis e os esportes, a execução da atividade é extremamente séria, não abrindo espaço para atividades ligadas à "não-seriedade", como o riso e o cômico, já que "considerado em si mesmo, o jogo não é cômico nem para os jogadores, nem para o público" (HUIZINGA, 2004: 9). A seriedade aparece ao avaliarmos o domínio que o lúdico exerce sobre os jogadores; não se têm dúvidas sobre a importância que esta atividade vai ter para uma criança brincando ou o esportista participando de uma competição.

As observações realizadas por Huizinga lhe permitiram descrever algumas características fundamentais para o entendimento do "sistema do jogo". Em apenas uma frase, o pensador holandês resumiu suas tipificações:

O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da "vida quotidiana". (HUIZINGA, 2004: 33)

Além disso, por meio de características como a ordem, a tensão, o movimento, a mudança, a solenidade, o ritmo e o entusiasmo, o jogo pode ser uma luta por alguma coisa ou a representação de algo, funções que acabam por se confundir, já que ele é capaz de ser a representação de uma luta, ou uma luta para uma representação.

Homo ludens é a base principal para todas as análises sobre o jogo na atualidade. Se em seu tempo muitos de seus trabalhos foram ignorados ou desprezados pela comunidade acadêmica (PAULA, 2005), os atuais estudos do lúdico atestam a enorme relevância das idéias de Johan Huizinga.

2.2. Chateau: o lúdico para o desenvolvimento infantil

Dentre as ciências que se dedicam ao estudo do jogo, a Pedagogia é a área com maior número de trabalhos sobre este tema. Desde o século XIX, as possibilidades de utilização das atividades lúdicas para o ensino despertam a atenção dos pedagogos, como o francês Jean Chateau. Sua obra *O jogo e a*

criança, publicada em 1954, atesta o importante papel do jogo para o crescimento cognitivo do ser humano.

Chateau começa seu livro com a frase que marca a linha-mestra para o desenvolvimento dos seus estudos: "Seria desnecessário, hoje em dia, assinalar o papel capital do jogo no desenvolvimento da criança e mesmo do adulto" (CHATEAU, 1987: 13). A partir dessa afirmação, o psicopedagogo vai construir conceitos sobre o lúdico, especialmente sua importância na infância.

Influenciado pelas idéias de Johan Huizinga, Chateau afirma que a arte, a ciência e a religião são, muitas vezes, jogos "sérios", e que o lúdico pode aparecer até mesmo em atividades que seriam "(...) bem pouco preocupadas com a satisfação íntima que proporciona a conduta lúdica" (CHATEAU, 1987: 13), como a investigação filosófica. Assim como o criador de *Homo ludens*, Chateau também renega a oposição aristotélica jogo-seriedade, ao dizer que o lúdico é sério, muito mais do que apenas um divertimento para quem está nessa atividade. Se Huizinga afirmou que o jogo é "(...) uma evasão da vida 'real' para uma esfera temporária de atividade com orientação própria" (HUIZINGA, 2004: 11), Jean Chateau aprofunda esta idéia ao declarar:

Tudo se passa como o jogo operasse um corte no mundo, destacando no ambiente o objeto lúdico para apagar todo o resto (...) O jogo constitui, assim, um mundo a parte que não tem mais lugar no mundo do adulto; é um outro universo. (CHATEAU, 1987: 21)

Este "distanciamento" do mundo real pode ter aspectos de evasão e compensação - ida para um "lugar" onde a pessoa tem o controle total, e pode assumir quaisquer papéis desejados. Para o francês, o jogo serve como uma fuga, já que

Pelo jogo, com efeito, podemos abandonar o mundo de nossas necessidades e de nossas técnicas (...) escapamos da empresa do constrangimento exterior, do peso da carne, para criar mundos de utopia. (CHATEAU, 1987: 13)

Aplicando esta idéia ao jogo infantil, Chateau chega à conclusão de que o lúdico serve para a criança entender e se preparar para o mundo adulto, pois assim,

Pelo jogo ela desenvolve as possibilidades que emergem de sua estrutura particular, concretiza as potencialidades virtuais que afloram sucessivamente à superfície de seu ser, assimiladas e as desenvolve, une-as e as combina, coordena o seu ser e lhe dá vigor. (CHATEAU, 1987: 18)

A preparação para a idade adulta seria instintiva, de acordo com a estrutura e especificidades de cada espécie, seja ela humana ou até mesmo animal; no início da vida, tanto os bebês quanto os filhotes participam de atividades lúdicas funcionais, voltadas para o exercício das funções que lhes serão úteis na fase madura. No entanto, o ser humano se

diferencia dos animais ao passar a experimentar, em seus jogos, as conseqüências dos seus atos. Para Chateau,

O caráter da atividade muda, portanto: ao passo que no início era o resultado interessante, o prazer sensorial que comandava o gesto, agora, ao contrário, o prazer sensorial cede lugar ao prazer de um ato (...) O que agrada à criança é menos o resultado em si mesmo do que o fato de que ela produziu esse resultado. (CHATEAU, 1987: 18)

O foco na produção de resultados pelo indivíduo caracteriza o jogo humano, de acordo com Chateau, já que, observando crianças mais velhas, que já não mais jogam apenas pelo instinto de "treinamento" involuntário, notou que nelas "(...) é preciso buscar o princípio da atividade lúdica não mais em um impulso interno de tendências, mas numa necessidade mais ampla de se afirmar, revelar seus poderes" (CHATEAU, 1987: 19).

Esta esfera do lúdico apresenta um aspecto muito singular, pois, ao penetrar neste sistema, constituído por regras temporárias, o jogador deve abandonar seus pré-conceitos, suas experiências prévias que são utilizadas para a sua vivência no real. Chateau explica esta pseudoquebra de paradigmas em uma forma objetiva:

O controle que vem dos outros objetos, da situação na sua totalidade e das regras segundo as quais esse mundo se apresenta, se dilui até desaparecer. Esse quadro amplo do universo no qual nossas percepções estão estabelecidas e orientadas, e por isso tomam um significado, esse pano de fundo de todos os nossos pensamentos desaparece (...) O jogador secciona o universo; e é porque o secciona que pode

dar um novo sentido aos objetos: o que é vara no mundo inteiro pode ser espada no domínio do jogo. (CHATEAU, 1987: 25)

Ao se deter no jogo infantil em *O jogo e a criança*, Jean Chateau revelou o universo que constitui a atividade lúdica; é esta a sua importância para o estudo do ato de jogar, não só para a Psicopedagogia, mas para todos os interessados em explorar este tema com profundidade.

2.3. McLuhan e os jogos como extensões do homem

Em 1964, o professor canadense de literatura inglesa Marshall McLuhan lançou um livro polêmico, que influenciou radicalmente os estudos sobre as Ciências da Comunicação: *Os meios de comunicação como extensões do homem* (ou *Understanding media*, seu título original em inglês). Com esta obra, McLuhan demonstrou os efeitos físicos e cognitivos da adoção gradual de novas tecnologias de comunicação, e como estas transformações ocorrem, já que estes artefatos tecnológicos nada mais seriam do que "extensões" do nosso corpo: a roda como extensão do pé, a roupa como extensão da pele, entre outros exemplos. Com o advento da tecnologia elétrica, estas próteses teriam passado a expandir o nosso sistema nervoso central, acelerando, ampliando e/ou narcotizando os nossos sentidos, a partir do momento em

que o nosso corpo reagiria a essa superestimulação reequilibrando a recepção de determinados estímulos.

Seguindo este arcabouço teórico, McLuhan vai afirmar, no capítulo 24 de *Os meios de comunicação...*, que os jogos também são extensões do ser humano, um meio de comunicação de massa, pois

Os jogos são artes populares, reações coletivas e sociais às principais tendências e ações de qualquer cultura. Como as instituições, os jogos são extensões do homem social e do corpo político, como as tecnologias são extensões do organismo animal. (MCLUHAN, 2003: 264)

Utilizando-se de várias idéias de Johan Huizinga (e recomendando a leitura posterior de *Homo Ludens*), McLuhan mostra o papel do jogo para a sociedade, buscando exemplos nas culturas não-letradas, nas quais rituais lúdicos eram realizados para a construção de mitologias que compunham os seus conjuntos de crenças e códigos coletivos. Vistos como "(...) formas artísticas populares e coletivas, que obedecem a regras restritas" (MCLUHAN, 2003: 266), as atividades lúdicas foram perdendo, com o tempo, o seu papel de formadores de "modelos dramáticos" das nossas subjetividades para as artes; processo ocorrido através da individualização dos seres, que, para o pensador canadense, aconteceu através da introdução da cultura letrada, provocando especialização de funções e criação

de subjetividades. Porém, com a aceleração da comunicação, a humanidade passaria por uma "retribalização" da vida, e por isso, o lúdico volta a ter grande importância para o nosso cotidiano.

Segundo McLuhan, o ser humano ocidental, individualista, necessita de um "ajustamento" das suas crenças e condutas para a vida em sociedade, para a aceitação dos padrões coletivos; para tal, os jogos seriam de uma importante ajuda, a medida que "o jogo é uma máquina que começa a funcionar só a partir do momento em que os participantes consentem em se transformar em bonecos temporariamente" (MCLUHAN, 2003: 267), ou seja, considerando que o lúdico possui como uma de suas principais características a capacidade de reajuste de hábitos.

Mesmo sendo herdeiro de algumas concepções de Huizinga sobre o jogo, McLuhan parece aceitar o modelo aristotélico de oposição jogo-seriedade, ao declarar que:

(...) na graça e na brincadeira recuperamos a pessoa integral, já que só podemos utilizar uma pequena parcela de nosso ser no mundo do trabalho ou na vida profissional. (MCLUHAN, 2003: 264)

Para o pesquisador, em um mundo especializado e fragmentado, "o jogo é uma espécie de Disneylândia, ou uma visão utópica pela qual completamos e interpretamos o

significado de nossa vida diária” (MCLUHAN, 2003: 267). O lúdico, seria, portanto, um momento de suspensão necessário, de transcendência das tensões interiores, pois “(...) um homem ou uma sociedade sem jogos se afunda no transe morto-vivo dos zumbis e da automação” (MCLUHAN, 2003: 267).

Marshall McLuhan chega à conclusão de que os jogos são uma forma que a sociedade encontra para assimilar e transmitir novos valores, através da “(...) suspensão dos padrões costumeiros, como se a sociedade entabulasse uma conversa consigo mesma” (MCLUHAN, 2003: 273). Esta posição assumida pelo teórico canadense encontra muitos ecos nas recentes pesquisas sobre o tema, especialmente nas que buscam compreender os efeitos dos jogos eletrônicos na contemporaneidade.

2.4. Brougère: o termo e suas significações

Na década de 1990, a Pedagogia foi a área de conhecimento que mais se debruçou sobre a função social das atividades lúdicas, focando nas suas aplicações na formação infantil. Os pedagogos se preocupam, principalmente, em entender o efeito dos jogos em crianças; porém, para que o lúdico possa ser aceito como ferramenta educativa, estes teóricos têm se

esforçado em mostrar que a oposição jogo-seriedade, fundada por Aristóteles, não é de todo válida.

Este é o caso de Gilles Brougère, pedagogo francês que percorre diversos campos de estudo, como a Filosofia e a Psicologia, em seu livro *Jogo e educação*. A principal linha de trabalho de Brougère é uma tentativa de análise dos diversos significados que o termo "jogo" pode ter, para que se possa chegar em uma noção sobre as atividades lúdicas. Ou melhor, as várias noções, já que

Não podemos agir como se dispuséssemos de um termo claro e transparente, de um conceito construído. Estamos lidando com uma noção aberta, polissêmica e às vezes ambígua. (BROUGÈRE, 1998: 14)

Partindo desta percepção, o pedagogo tenta descobrir quais são as similaridades entre atividades que, embora sejam todas consideradas lúdicas, não possuem uma proximidade aparente, como uma partida esportiva e uma brincadeira entre animais, por exemplo. Brougère explica as razões desta exploração lingüística:

Saber por que usamos o mesmo termo em situações diferentes é explorar a linguagem em seu funcionamento e, ao mesmo tempo, reunir indícios que nos permitirão descobrir as representações associadas à palavra jogo. (BROUGÈRE, 1998: 14)

Trabalhando com esta premissa, Brougère traça três níveis de sentido para a palavra "jogo":

- A atividade em si: "Jogo é o que o vocabulário científico denomina 'atividade lúdica', quer essa denominação diga respeito a um reconhecimento objetivo por observação externa ou ao sentimento pessoal que cada um pode ter, em certas circunstâncias, de participar de um jogo" (BROUGÈRE, 1998: 14).
- Um sistema estrutural: "O jogo é também uma estrutura, um sistema de regras (*game*, em inglês) que existe e subsiste de modo abstrato independentemente dos jogadores, fora de sua realização concreta em um jogo entendido no primeiro sentido" (BROUGÈRE, 1998: 14).
- Manipulação voluntária de aspectos da realidade, de acordo com a vontade dos indivíduos: "Este terceiro nível poderia ser associado com o termo 'brinquedo' (...) O brinquedo supõe uma relação com a infância e uma abertura, uma indeterminação quanto ao uso, isto é, a ausência de relação direta com um sistema de regras que organize sua utilização. Por conseguinte, o brinquedo não é a materialização de um jogo, mas uma imagem que evoca um aspecto da realidade e que o jogador pode manipular conforme sua vontade" (BROUGÈRE, 1998: 15).

Esta polissemia do termo demonstra, para o pedagogo, também a variedade de imagens que temos sobre o lúdico, pois

A língua não nos revela a verdade sobre o real, mas uma interpretação deste e para o uso habitual, cotidiano da língua, uma interpretação com finalidade prática e não cognitiva. (BROUGÈRE, 1998: 16)

Com isso, Brougère afirma que sua visão de jogo parte deste uso que se dá no dia-a-dia, preterindo possíveis definições dadas pela ciência; nenhum campo, com a exceção provável da teoria matemática dos Jogos, conseguiu construir um "conceito operacional de jogo", na visão do francês.

Porém, o uso do termo jogo se modifica a cada dia, já que, para o pesquisador, a linguagem sempre se enriquece com novas conotações, outras visões. Brougère nos mostra que a visão de lúdico se modifica de acordo com o pensamento de cada época, como, por exemplo, a idealização destas atividades no período romântico (século XIX); neste período, o jogo era relacionado com a exaltação do imaginário, do artista, da criança. Outra mostra é a denominação de situações políticas ou de guerra, feita pela imprensa, como "jogos", em um sinal que o termo não mais é somente associado ao divertimento, à futilidade. Afinal,

Através da idéia de jogo, o locutor parece manifestar a presença de uma forma essencial que estrutura este ou aquele tipo de conduta ou de situação, o que remete, entre outras coisas, à lógica circular já citada: o jogo é considerado como uma atividade que imita ou simula uma parte do real; depois, chega-se a pensar que o próprio real deve ser compreendido a

partir da idéia que se faz de jogo; o jogo é então tomado como modelo'.(BROUGÈRE, 1998: 18)

Assim, Gilles Brougère acredita que o lúdico passa a ter conotações positivas, que torna o jogo passível de uso pelos educadores, mesmo com a continuidade da grande influência da oposição aristotélica jogo-seriedade no senso comum e, muitas vezes, nas explorações acadêmicas sobre o assunto.

3. DEFINIÇÃO, EVOLUÇÃO E TEORIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS

O que é um jogo eletrônico? Esta pergunta pode parecer simplista nos anos 2000, já que parecemos estar acostumados com a grande presença dos videogames em nosso cotidiano; o surgimento de revistas especializadas, programas de TV, livros e a criação de um mercado de desenvolvimento reforçam esta suposta sensação de onipresença dos *games*.

Para responder a pergunta acima, devemos conhecer, primeiramente, a terminologia utilizada em português para estes objetos culturais. No Brasil, utilizam-se as palavras *jogos eletrônicos* e o anglicismo *videogame* (bem como a sua abreviação, *game*). Todos estes termos são empregados de forma genérica, sem que se faça a distinção entre os três tipos de jogos eletrônicos mais comuns, que, segundo o pesquisador brasileiro Sérgio Nesteriuk Gallo, são os desenvolvidos para o uso em consoles caseiros¹, os *games* para computadores², e os *arcades*³, mais conhecidos no Brasil como fliperamas (GALLO, 2002). As diferenças não estão apenas nas nomenclaturas, pois o uso de cada tipo de jogo eletrônico corresponde a um tipo de comportamento do usuário:

¹ Aparelho eletrônico com a função de executar jogos eletrônicos.

² Jogos que utilizam o *hardware* de computadores domésticos para serem executados (GALLO, 2002)

³ Máquinas que possuem console e monitores próprios, disponíveis em locais públicos (GALLO, 2002)

Enquanto os jogos de computador geralmente são utilizados por um usuário de cada vez, o video game permite que mais de um jogador interaja ao mesmo tempo. Enquanto os jogos de computador são uma experiência bastante pessoal, os video games estão na sala de jantar. Em muitas residências a família acompanha ao redor a partida, comentando e participando do ato de jogar. (BÔAS, 2005)

Apesar destas diferenças de *hardware* de execução e de procedimento dos jogadores com relação a cada tipo de *game*, tornou-se comum a não-diferenciação dos termos, “partindo do princípio que todas elas tiveram um princípio comum, e todas elas utilizam um computador para produzir e processar seus jogos em estruturas hipermediáticas (...)” (GALLO, 2002: 78). Neste trabalho, adotaremos esta perspectiva como padrão para nossas análises e descrições sobre os *games*.

3.1. A história dos jogos eletrônicos

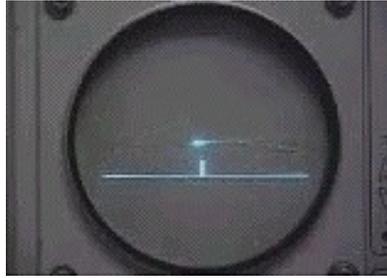
Contar a história e a conseqüente evolução dos *games* é um campo ainda não explorado pelas diversas investigações acadêmicas sobre este assunto que surgiram nos últimos anos. Porém, acreditamos que entender como se deu o desenvolvimento das potencialidades de representação e interatividade contidas nos jogos eletrônicos pode ajudar em uma análise mais criteriosa das possibilidades atuais, especialmente tratando-se dos jogos *online*, que serão, mais adiante, nosso objeto de

estudo. Portanto, focaremos nossos esforços em tentar traçar uma pequena história dos jogos de computador, tema ainda não abordado por pesquisas e reportagens jornalísticas, que privilegiam a elaboração do histórico dos consoles, já que este tipo de *game* é o mais comercializado em todo o mundo; somente o mercado norte-americano atingiu vendas de 10,5 bilhões de dólares em 2005 (NPD GROUP, 2006).

3.1.1. Os pioneiros: Higinbothan, Baer e Bushnell

Há controvérsias sobre qual seria o primeiro jogo eletrônico, mas já se tornou consenso entre os pesquisadores que o desenvolvedor pioneiro foi Willy Higinbothan, físico que trabalhava no laboratório militar norte-americano *Brookhave National Laboratories*, em 1958. Para divertir os visitantes desta instalação de pesquisas bélicas, Higinbothan criou um *game* que mostrava uma bola, jogada de um lado para o outro, como em uma partida de tênis. Apelidada *Tennis Programming*, ou *Tennis for Two*, esta aplicação não chegou a ser fabricada para comercialização, apesar dos constantes aperfeiçoamentos feitos pelo seu criador ao longo do tempo (BÔAS, 2005).

Figura 1: *Tennis Programming*, o primeiro videogame da história



Fonte: http://www.designboom.com/eng/education/imm_pong/3_1.jpg

Em 1962, programadores do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) desenvolveram a base para muitos dos primeiros jogos: *Spacewars!*⁴. Construído por Stephen Russell, Peter Samson, Dan Edwards, Martin Graetz, Alan Kotok, Steve Piner e Robert A. Saunders, *Spacewars!*, um game de tiro, cujo objetivo era destruir a nave espacial do seu adversário, também tinha a função primordial de entreter os visitantes dos laboratórios do MIT, assim como *Tennis Programming* (RETRO SPACE, 2001), mas tinha a preocupação de ser mais do que um mero passatempo:

Eles [os programadores] queriam criar algum tipo de demonstração, e por isso criaram algumas regras que seu programa deveria seguir:

- * Deveria demonstrar as capacidades do computador, usando quase todo seu potencial
- * Deveria ser interessante e interativo (diferente toda vez que rodado)
- * Deveria envolver o usuário de maneira atrativa e prazerosa - ou seja, deveria ser um jogo. (WIKIPEDIA, s/d)

⁴ Recentemente, estudantes do MIT recriaram *Spacewars!* em uma versão jogável pela Internet, disponível pelo endereço <http://lcs.www.media.mit.edu/groups/el/projects/spacewar/>

Estas diretrizes definidas pelos programadores de *Spacewars!* serviram como base, mesmo que indiretamente, para todos os jogos eletrônicos que surgiram posteriormente. Ele é considerado o marco inicial dos *games* para computadores, pois foi programado em um computador DEC PDP-1, o primeiro microcomputador a ser fabricado (MUITAS DICAS, 2006), e voltado para a realização de análises estatísticas.

Figura 2: *Spacewars!*: a evolução gráfica dos jogos eletrônicos



Fonte: <http://outerspace.terra.com.br/retrospace/materias/consoles/imagens/partel/spacewar.jpg>

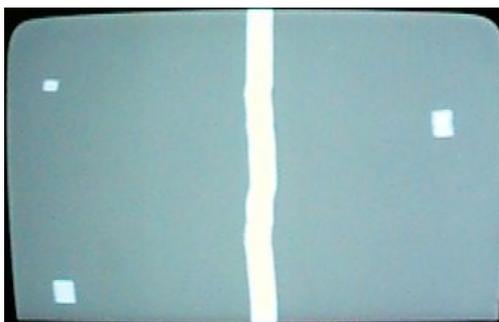
A primeira patente relacionada ao videogame surgiu em 1968, feita pelo engenheiro alemão (radicado nos Estados Unidos) Ralph Baer. Ele desenvolveu *Brown Box*, considerado o primeiro console da história, que possuía diversos jogos em sua memória, como futebol e tiro, e possuía um acessório inusitado: folhas transparentes, em diversas colorações, colocadas em

frente aos televisores, para dar a ilusão de gráficos "coloridos" nos *games* e simular também o ambiente de jogo para o usuário (HUNTER, 2000). No texto original de sua patente, Baer assim descreve o seu console:

A seguinte invenção se refere a um aparato (e método) que trabalha, juntamente com aparelhos de televisão monocromáticos e coloridos, na geração, exibição, manipulação e uso de símbolos ou figuras geométricas em telas de aparelhos televisivos com o objetivo de (construir simulações, para) jogar jogos (e para a participação em outras atividades) por um participante ou mais⁵. (RETRO SPACE, 2001)

Ao conseguir a patente de seu *Brown Box*, Baer vendeu seu produto para a empresa norte-americana Magnavox, que, em 1972, lançou oficialmente o console, com o nome comercial *Odyssey*. No seu lançamento, *Odyssey* vendeu mais de 100 mil exemplares nos Estados Unidos (RETRO SPACE, 2001).

Figura 3: ***Odyssey*: o primeiro console doméstico**



Fonte: <http://www.pong-story.com/pics/odyssey/odypong.jpg>

⁵ Livre tradução da frase: "The present invention pertains to an apparatus [and method], in conjunction with monochrome and color television receivers, for the generation, display, manipulation, and use of symbols or geometric figures upon the screen of the television receivers for the purpose of [training simulation, for] playing games [and for engaging in other activities] by one or more participants."

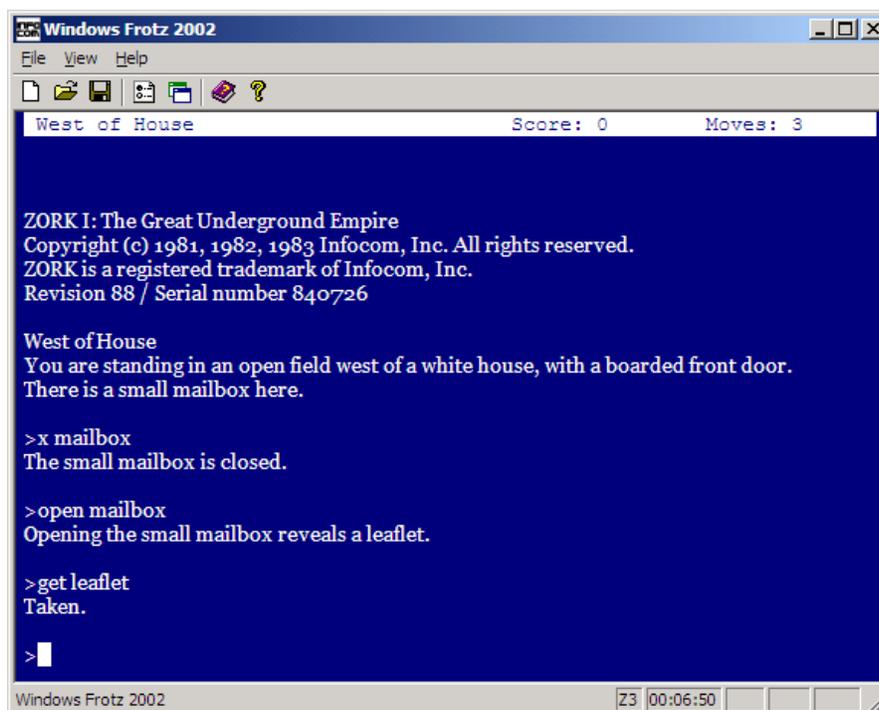
Os trabalhos dos alunos do MIT e de Ralph Baer logo interessaram jovens como o engenheiro norte-americano Nolan Bushnell, que programou seu primeiro jogo, "Fox & Geese", em 1966, também em um PDP-1 (UOL GAMES, 2005). Em 1970, Bushnell montou uma máquina que possibilitava o uso de uma versão de *Spacewars!* sem a necessidade de um computador, o que reduziu bastante o preço do produto: era *Computer Game*, o primeiro arcade. Esta máquina não obteve sucesso, vendendo somente cerca de 1500 unidades (RETRO SPACE, 2001), levando o jovem engenheiro a desenvolver uma versão dos jogos do *Odyssey* de Baer. O *Pong*, criado em 1972, era um clone do rudimentar *Table Tennis* (Figura 3), e fez grande sucesso, atingindo vendas de dois milhões de dólares e se tornou o primeiro jogo eletrônico que atingiu uma certa popularidade entre o público estadunidense (UOL JOGOS, 2005). Devido ao sucesso de *Pong*, Bushnell criou a empresa *Atari*, que posteriormente transformou-se uma das mais conceituadas fabricantes de *games* do mundo.

3.1.2. Evolução dos jogos de computador

Com as experimentações feitas pelos programadores pioneiros, e com o advento do início da popularização da microinformática, os primeiros jogos para computadores pessoais surgiram nos anos 1970. A grande maioria dos *games* da época era

construído em texto: ou seja, a única interação possível entre o jogador e o programa era através da digitação de comandos específicos. Denominados *adventure games*, estes jogos privilegiavam a narrativa, e suas histórias eram desenvolvidas sem elementos gráficos, utilizando-se da construção textual. Jogos como *Adventure*, de 1976, tornaram-se febre entre os usuários das redes de computadores da época, como a ARPANET, que acabou por originar a Internet.

Figura 4: Os primeiros jogos para computadores, apenas em texto



Fonte: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/c/ce/Zork_screenshot.png

Prancha 1: *Computer Space* - o início de Bushnell e dos arcades



Fonte: <http://www.computerspacefan.com/fullsize/pb120674.jpg>

A partir dos anos 1980, as *software houses*⁶ passaram a concentrar seus esforços na criação de jogos com interface gráfica⁷, até mesmo acompanhando o desenvolvimento deste tipo de interação usuário-máquina que visava tornar os computadores pessoais mais “amigáveis” para o público em geral. *Games* como a série *Kings Quest*, cujo primeiro episódio foi lançado em 1983, modificaram a estética dos *adventures*, ao introduzir elementos gráficos para a visualização da narrativa, mesmo que os comandos ainda tivessem que ser realizados através de texto.

Figura 5: *Kings Quest* mostra a evolução gráfica dos *adventure games*



Fonte: <http://xuti.net/images/stories/artigos/adventure/adv0003.gif>

Com a massificação do uso do mouse⁸, dispositivo que possibilitou ao usuário uma maior exploração do ambiente virtual criado pelos computadores, os *adventure games* foram

⁶ *Software houses* são empresas produtoras de jogos eletrônicos.

⁷ Para JOHNSON (2001), interface é a forma que o computador representa-se ao usuário, em uma linguagem mais compreensível, para que este possa explorar, de forma mais completa, as utilidades da máquina.

⁸ O mouse foi inventado por Douglas Engelbart em 1968, porém, só começou a ser utilizado em larga escala em meados da década de 1980.

caindo em desuso. *Puzzles* (quebra-cabeças) como *Campo Minado* (*Minesweeper* no original em inglês), criado em 1989 e distribuído com o emergente sistema operacional Microsoft Windows, que trabalham com o "tateamento" espacial através do uso do periférico, tornaram-se cada vez mais populares.

Figura 6: *Campo Minado*, puzzle que permite exploração de ambientes virtuais



Fonte: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/a/ac/Minesweeper_end.PNG

Contudo, os jogos de estratégia foram a grande inovação dos anos 1980. Este tipo de *game* combina uma preocupação com a imersão gráfica do usuário, a criação de cenários interativos e sistemas de simulação de variáveis sócio-econômicas, entre outras. O gênero se tornou amplamente famoso com o lançamento, em 1989, de *Sim City*, cujo objetivo é fazer com que o seu jogador gerencie o orçamento e o desenvolvimento de uma cidade.

Figura 7: Os jogos de estratégia, como *Sim City*, foram bem aceitos nos anos 1980



Fonte: <http://simcity.ea.com/play/classic/index.html>

Com o constante aprimoramento das capacidades de representação gráfica, a partir do desenvolvimento de processadores mais rápidos para o controle e renderização⁹ de mais objetos em cena, e maior capacidade de reprodução de texturas e cores (WIKIPEDIA, 2005), os jogos que ganham destaque são os simuladores, que podem representar desde viagens, em diferentes meios de transporte, até o controle da “vida” de personagens. Um dos simuladores mais populares do final dos anos 1980 era *Flight Simulator*, da Microsoft, que permitia ao usuário ser um piloto de avião, voando por todo o mundo.

⁹ Segundo WIKIPEDIA (2006A), “Renderização é o processo pelo qual se podem obter imagens digitais. Este processo aplica-se essencialmente em programas de modelação e animação (3ds Max, Maya etc.), como forma de visualizar a imagem final do projecto bi ou tridimensional”.

Figuras 8 e 9: *Flight Simulator* em dois momentos: em 1984 (esquerda) e em 1989 (direita)



Fontes:

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/e/ef/Flight_Simulator_2.13_-_Meigs.png e <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/4/49/Msfs4-screen.gif>

Na década de 1990, a adoção de tecnologias que permitiam a construção de cenários 3D, que podem ser explorados em múltiplos ângulos de visão, levou à criação de um novo gênero de games: os *FPS*, ou *First-Person Shooter*, procurando simular a visão em primeira pessoa, para que o jogador possa atingir o seu objetivo, que é, basicamente, atirar no maior número de inimigos para cumprir a missão proposta. Este estilo foi inaugurado por *Wolfenstein 3D* (1992) e *Doom* (1993), um dos jogos mais populares de todos os tempos, conhecido também pelo pioneirismo na possibilidade de permitir partidas *multiplayer* online¹⁰.

¹⁰ Modo que reúne computadores, conectados a um servidor próprio, que possuem um determinado jogo.

A partir da metade dos anos 1990, e com o crescimento contínuo do número de pessoas conectadas à Internet, um novo tipo de *games* passou a chamar a atenção dos usuários: os *MMORPGs*, *Massive Multiplayer Online Role Playing Game*¹¹. Normalmente, este tipo de jogo se passa em um mundo imaginário, onde os personagens assumem diferentes tarefas. Devido à grande necessidade da execução de tarefas coletivas (como matar monstros muito poderosos, ou enfrentar guerras por territórios e/ou itens), os *MMORPGs* são famosos pela criação de comunidades virtuais, ajuntamento de internautas em torno de uma afinidade em comum, o que causa também a manutenção do interesse pelo *game*, já que a maior parte dos *MMORPGs* exigem o pagamento de taxas mensais para o uso dos servidores. No Brasil, o jogo online mais conhecido é *Ragnarök Online*, desenvolvido na Coreia do Sul, país com o maior número de assinantes de *MMORPGs*, e trazido às terras tupiniquins pela empresa filipina *LevelUp Games*¹². Estima-se que 4,5 milhões de pessoas joguem *Ragnarök*, em todo o mundo (NASCIMENTO E SOARES, 2005).

¹¹ Para WIKIPEDIA (2006B), MMORPG é "(...) é um jogo de computador e/ou video game que permite a milhares de jogadores criarem personagens em um mundo virtual dinâmico ao mesmo tempo na Internet".

¹² <http://www.levelupgames.com.br>

Figura 10: *Ragnarök*, MMORPG que se destaca pelo grande número de jogadores



Fonte: Retirado do jogo pela autora

No início dos anos 2000, a rápida expansão da Internet para usuários domésticos e o desenvolvimento de novas linguagens de programação, como o Macromedia Shockwave e Macromedia Flash¹³, feitas especificamente para rodar aplicativos para a web, se refletia na criação de um novo tipo de jogos: os *web-based delivery games*, disponibilizados através da rede. No começo, os internautas se divertiam com versões online de *games* tradicionais, como xadrez, damas, sinuca e carteadado¹⁴; porém, com o passar do tempo, jogos exclusivos foram

¹³ As duas linguagens foram criadas pela mesma empresa, na metade dos anos 1990, para a disponibilização de animações e vídeos para a Internet. O Flash é considerado uma "evolução" do Shockwave, contudo, o Shockwave possui a capacidade de criar ambientes 3D, mais complexos, e suportar transmissões maiores de vídeo.

¹⁴ O portal Yahoo! disponibiliza dezenas de jogos mais "tradicionais" em <http://br.games.yahoo.com/>

criados, até mesmo para a promoção de programas de televisão¹⁵ ou campanhas e manifestações políticas, que serão o nosso objeto de estudo, mais adiante. Mesmo com limitações causadas pela necessidade dos arquivos possuírem um “tamanho” pequeno para a transmissão pelas redes, os *web-based games* são uma das facetas mais visíveis da cibercultura atual.

Figura 11: *Web-based games*, como *Redline Rumble*, fazem sucesso nos anos 2000



Fonte: Retirado do jogo pela autora, no endereço *web* http://www.shockwave.com/gamelanding/redline_rumble.jsp

¹⁵ O canal infantil de TV a cabo *Cartoon Network* produz jogos sobre seus programas, disponíveis em http://www.cartoonnetwork.com.br/play/index_all_games.html

Prancha 2: *Doom*, e seus cenários 3D, marcaram a ascensão dos *FPS*



Fonte: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/c/c8/Doom_gibs.png

3.2. *Os game studies: a academia refletindo sobre os jogos eletrônicos*

Como pudemos ver anteriormente, o surgimento cada vez maior dos jogos eletrônicos, a partir da década de 1970 foi um fruto direto do desenvolvimento da microinformática e de seus efeitos sociais. A inserção destes objetos culturais no cotidiano de milhões de pessoas de todo o mundo teve impactos diretos até em outras áreas de entretenimento:

Hoje, em qualquer loja de produtos fonográficos dos Estados Unidos, é possível comprar a trilha sonora dos jogos, tornando compositores desconhecidos em verdadeiros rock-stars. (HIGGIN, 2005: 291)

Com tamanha influência cultural exercida pelos jogos eletrônicos, é natural que a academia se lance nesta exploração científica. Os *game studies* surgiram no final dos anos 1990, e são o objeto de análise de um número cada vez maior de grupos de pesquisa em todo o mundo; destacam-se nessa área universidades dos Estados Unidos (Massachusetts Institute of Technology - MIT¹⁶ e Georgia Institute of Technology - GATECH¹⁷) e Dinamarca (IT University of Copenhagen¹⁸). No Brasil, vários pesquisadores se dedicam a esse tema, como o grupo *CS:Games - Grupo de Pesquisa Semiótica sobre a Linguagem dos Games*¹⁹, da

¹⁶ <http://web.mit.edu/cms/>

¹⁷ <http://www.gvu.gatech.edu/>

¹⁸ <http://game.itu.dk/>

¹⁹ <http://csgames.incubadora.fapesp.br/portal>

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), liderado por Lúcia Santaella.

Os jogos eletrônicos podem ser estudados de acordo com diferentes teorias, como a Semiótica, a Psicologia e a Sociologia, entre outras. Porém, o grande destaque nos *Game Studies* vem sendo a polêmica entre duas pretensas correntes epistemológicas: a Narratologia (*Narratology*, no original em inglês) e a Ludologia (*Ludology*). Esta "rivalidade" é responsável indireta pelo crescimento da discussão acadêmica sobre os jogos, movimentando opiniões mundialmente.

A Narratologia é um campo já antigo, e foi desenvolvida para unificar as disciplinas e estudos que pesquisadores de diferentes áreas realizavam sobre narrativas (FRASCA, 1999). Já o termo "Ludologia" foi popularizado pelo teórico uruguaio Gonzalo Frasca, em seu seminal artigo *Ludology meets Narratology: similitude and differences between (video)games and narrative*. Frasca explica:

Vamos propor o uso do termo *Ludologia* (de *ludus*, a palavra latina para "jogo", para se referir a uma disciplina ainda não existente, que estude jogos e brincadeiras.²⁰ (FRASCA, 1999)

Mesmo com esta definição relativamente clara, tornou-se comum, entre os estudiosos, a construção de outras acepções

²⁰ Livre tradução de "We will propose the term ludology (from ludus, the Latin word for "game"), to refer to the yet non-existent "discipline that studies game and play activities".

destas palavras. Alega-se que tanto a Narratologia quanto a Ludologia são ramos completamente opostos dos *Game Studies*; o primeiro se concentraria apenas nas narrativas possibilitadas pelos objetos lúdicos eletrônicos, enquanto o segundo preocuparia-se com os aspectos formais dos jogos, como regras e ações permitidas (MURRAY, 2005). A professora norte-americana Janet H. Murray, ex-orientadora de Gonzalo Frasca, e conhecida como uma das mais famosas "narratologistas", apesar de nunca ter assumido posições nesta polêmica, resume uma visão comum sobre os estudiosos da Ludologia:

(...) eles quererem privilegiar as teorias formalistas em detrimento de todas as outras, eles almejam dispensar muitos aspectos relevantes da experiência do jogo, como o sentimento de imersão, o *enachment* de situações que contenham violência ou sexo, a dimensão performática da jogabilidade, e até mesmo a experiência subjetiva da vitória ou derrota.²¹ (MURRAY, 2005)

Frasca defende sua visão da Ludologia respondendo:

Quando ludologistas alegam que, em detrimento de certas similaridades, *games* não são narrativas, é simplesmente porque as características dos jogos são incompatíveis com muitas das definições mais aceitas que nos são dadas pela Narratologia.²² (FRASCA, 2003)

Em verdade, quando o pesquisador uruguaio propôs a construção da Ludologia como a ciência dos jogos, sejam eles

²¹ Livre tradução de "(...) they are willing to dismiss many salient aspects of the game experience, such as the feeling of immersion, the enachment of violent or sexual events, the performative dimension of game play, and even the personal experience of winning and losing".

²² Livre tradução de "When ludologists claim that, in spite of certain similarities, games are not narratives, it is simply because the characteristics of games are incompatible with some of the most widely accepted definitions of narrative provided by narratology"

"convencionais" ou eletrônicos, sua meta era "complementar" o método de análise que estava sendo mais utilizado, até aquele momento, para a compreensão dos *games*, procurando entender e relatar as diferenças entre a narrativa e os ambientes lúdicos (FRASCA, 1999). Assim, não haveria nenhuma contradição entre a Narratologia e a Ludologia: ao invés de duas correntes "rivais" dos *Game Studies*, as duas construções epistemológicas são apenas campos científicos diferentes, com suas particularidades, que podem até se complementar em busca do conhecimento sobre os jogos eletrônicos.

4. **SERIOUS GAMES E A UTILIZAÇÃO DOS JOGOS ELETRÔNICOS POR ORGANIZAÇÕES POLÍTICAS: UM ESTUDO DE CASO**

Com a simbiose cada vez maior entre o ser humano e os objetos técnicos, através da introdução massiva de ferramentas tecnológicas no cotidiano, surge a cultura contemporânea, "(...) produto de uma sinergia entre o tecnológico e o social" (LEMOS, 2004: 15). Assim, a transposição de atividades lúdicas para o digital foi inevitável, já que, de acordo com Huizinga, o jogo está presente na formação de qualquer manifestação da cultura. Daí, os jogos eletrônicos tendem a seguir os mesmos paradigmas tradicionais do lúdico.

Porém, não basta ao novo tipo de jogador se deixar imergir neste mundo particular que é criado, neste caso, pelo programador. De acordo com Janet H. Murray (2003), a fruição dessa experiência vai depender também das características criadas por este meio em especial, ou seja, os três "prazeres" dos ambientes virtuais. São eles:

- Transformação: "Como os objetos no meio virtual podem assumir múltiplas representações, eles trazem à tona nosso prazer pela variedade em si mesma" (MURRAY, 2003: 153).

- Imersão: "(...) a sensação de estarmos envolvidos por uma realidade completamente estranha, tão diferente quanto a água e o ar, que se apodera de toda a nossa atenção, de todo o nosso sistema sensorial" (MURRAY, 2003: 102);
- Agência: "(...) a capacidade gratificante de realizar ações significativas e ver os resultados de nossas decisões e escolhas" (MURRAY, 2003: 127);

Conforme vimos anteriormente, o *game* se constitui, então, em uma realidade autônoma que gera um "esquecimento" consentido das regras e crenças do indivíduo, e uma conseqüente assimilação de um conjunto de hábitos próprios ao seu momento de execução. Para destacar esta idéia, precisamos retomar aos conceitos de Jean Chateau, trabalhados no capítulo 2: a atividade lúdica possui em si um conjunto de regras e padrões que, no momento do jogo, não são contestadas. Quando participamos, aceitamos implicitamente o universo que é criado por ele (CHATEAU, 1987), ou seja, seu conjunto de regras e modos de ação, muitas vezes em detrimento do conjunto de hábitos e crenças do indivíduo. Assim, estar no jogo é deixar-se cercar por aquele mundo de possibilidades virtuais.

Os atributos do ato de jogar abrem possibilidades interessantes para um tipo particular de *game* eletrônico: os jogos políticos (ou, em sua terminologia em língua inglesa, *serious games*). Os *serious games* abrangem todos os tipos de jogos que não são prioritariamente voltados para o entretenimento, como os educacionais, os utilizados para treinamentos (em empresas, exércitos etc.) e os *games* com temática política.

O uso de jogos eletrônicos para atividades políticas, seja de partidos ou de movimentos sociais organizados, remonta ao começo dos anos 2000, com a popularização da comunicação em rede em todo o mundo. Em vista do desenvolvimento de novos métodos de programação computacional, as possibilidades de interação *online* foram potencializadas, permitindo que ferramentas lúdicas passassem a ser empregadas para as tentativas de atração de novos ativistas.

Exemplos de *serious games* são hoje facilmente encontrados na Internet, construídos por grupos diversos. Os italianos do *La Molleindustria* (www.molleindustria.it) desenvolvem jogos para tentar despertar a atenção dos internautas para questões sociais, como os processos de precarização do trabalho na Europa, e foram responsáveis pela inovador protesto virtual *Euromayday Netparade*, que reuniu milhares de pessoas de vários

continentes para as comemorações do 1º de maio, em 2004 (PIMENTA E SOARES, 2004).

Os *serious games* podem servir, portanto, como verdadeiras ferramentas de marketing para organizações políticas, como foi o caso de jogos recentes como *Cambiemos*, *Activism*, *the Public Policy Game* e os desenvolvidos pela *La Molleindustria*. Todos tiveram o objetivo de atrair eleitores/ativistas, despertar sua atenção para propostas defendidas por aqueles grupos e, mais que isso, torná-los, por meio das estratégias de imersão, co-partícipes daqueles movimentos. Porém, os três *games* trabalharam com realidades sociais diferentes e fizeram sua interação com os possíveis ativistas utilizando explorações interativas diversas, conforme veremos a seguir.

4.1. Cambiemos: o lúdico eletrônico na América Latina

Em outubro de 2004, o Uruguai vivia momentos de agitação cívica, devido às suas eleições presidenciais. Pela primeira vez em mais de 170 anos de história, o país tinha como favorito um candidato de esquerda: o médico Tabaré Vázquez, da coalizão de esquerda "Encuentro Progressista - Frente Amplio". Mas a grande surpresa da campanha ainda estaria por vir: a coalizão

EP/FA surpreendeu o país ao anunciar seu inovador website: *Cambiemos: construyamos el país de la gente.*

À primeira vista, *Cambiemos* (www.cambiemos.org.uy) podia parecer apenas mais uma página de um candidato presidencial, mas havia uma diferença: o site era, na realidade, um jogo eletrônico. *Cambiemos* foi considerada, então, a primeira exploração lúdica no marketing político latino-americano (BELO, 2004), desenvolvida pela empresa *Powerful Robot* (<http://www.powerfulrobot.com>), do já citado pesquisador uruguaio Gonzalo Frasca.

Figura 12: *Cambiemos*, uma campanha eleitoral eletrônica e lúdica



Fonte: Retirado pela autora em <http://www.cambiemos.org.uy>

O jogo foi construído na plataforma Shockwave, e seu formato era o de um quebra-cabeça, e funcionava de maneira

simples, com poucas regras: ao iniciar o jogo, o usuário tem a visão de uma localidade arrasada, cinzenta. Ao colocar as placas fornecidas por outras “pessoas” em seus devidos lugares, a paisagem se transforma, recuperando cores e vitalidade. *Cambiemos* possuía três fases, com níveis de dificuldade crescentes, porém a tarefa executada não sofria mudanças ao longo do tempo. Segundo Gonzalo Frasca, o tema do *game* foi escolhido a partir do contexto histórico e social uruguaio:

O Uruguai é um país que está passando pela pior crise econômica da sua história, então, o foco da campanha é dizer para as pessoas que nós podemos mudar, se todos trabalharmos juntos. (BELO, 2004)

O texto apresentado pela tela de abertura do jogo também não deixava dúvidas sobre os objetivos explicitados:

Necessitamos da ajuda de todos para construir um novo Uruguai. Com o mouse, clique em cima dos espaços vazios para completar a imagem que falta. Assegure-se de terminar no menor tempo possível: as mudanças que precisamos não admitem a menor demora. (CAMBIEMOS, 2004)

Porém, o jogo não deixava claro quais seriam as ações políticas necessárias para a reconstrução social, além do envolvimento dos cidadãos e do trabalho gradual, não servindo, assim, sequer como meio de veiculação das propostas de governo da coalizão EP/FA. Os elementos ideológicos ficam implícitos, não permitindo uma identificação imediata dos programas de governo e modos de atuação do candidato Tabaré Vázquez. Quanto a utilizar as estratégias imersivas

dos jogos no sentido de envolver os eleitores, nada podia ser observado.

Em *Cambiemos*, o usuário não possuía outras opções além do que era fornecido pela programação do jogo. Não havia outras formas de explorar o cenário, o que prejudicava sensivelmente o sentimento de imersão do usuário. Também não se podia criar uma narrativa diferente da esperada; ou as placas eram colocadas no lugar e o país era reconstruído, ou o tempo terminava e a paisagem continuava cinzenta - uma forma lúdica de dizer: ou se vota em Tabaré Vázquez, ou o Uruguai continuará em crise. Neste caso, as possibilidades de transformação eram extremamente limitadas, já que o *game* não permitia variedade de escolhas. Já o sentimento de agência está presente em *Cambiemos*, e talvez este fosse o seu principal atrativo, ao permitir ao usuário interferir na mudança no cenário - uma representação da participação na mudança esperada com a eleição do candidato apoiado.

Assim, ao analisarmos como o jogo trabalhou com o potencial sógnico dos jogos imersivos, percebemos que *Cambiemos* não conseguiu sequer deixar claro as plataformas de campanha, tornando-se apenas uma curiosa maneira dos internautas conhecerem o então candidato Vázquez. Daí, frente à proposta de mudança política, fica clara a perda da oportunidade de fazer

dos elementos lúdicos do *game* um gerador de novas idéias e ações.

4.2. *Activism, The Public Policy Game: jogo para a atração política*

No segundo semestre de 2004, a acirrada campanha eleitoral norte-americana, polarizada entre os Partidos Democrata e Republicano, fez com que os comitês procurarem novas maneiras de aproximar suas idéias do grande público. A solução encontrada foi inédita: pela primeira vez, partidos políticos criaram (pelo menos, oficialmente) jogos eletrônicos para as suas candidaturas (BOGOST, 2005). Um dos *serious games* pioneiros foi *Activism, The Public Policy Game*²³, desenvolvido pela empresa *Persuasive Games*²⁴, do pesquisador Ian Bogost, para o Comitê Democrata de Campanha para o Legislativo (*Democratic Congressional Campaign Committee*). O objetivo do jogo é explícito logo na primeira tela do *website*: "Dê a John Kerry [candidato à Presidência na ocasião] o que ele mais precisará como presidente: um Congresso que trabalhará com ele, e não contra ele"²⁵ (ACTIVISM, 2005).

²³ <http://www.activismgame.com>

²⁴ <http://www.persuasivegames.com>

²⁵ Livre tradução de "Give John Kerry what he will most need as president: a Congress that will work with him and not against him".

Activism foi construído com a plataforma Macromedia Flash, e faz o seu usuário refletir sobre seis cenários de políticas públicas consideradas essenciais pelos políticos democratas: concessão de benefícios sociais, melhoria da educação, prevenção de fuga de capitais para outros países, segurança contra atentados, controle de fronteiras e diálogo com a comunidade internacional. Para cada uma destas questões, pode-se alocar um determinado número de "ativistas" (10.000, no total), dando preferência aos temas que o jogador avaliar como mais importantes. Além da distribuição de prioridades, o usuário deve ter uma postura pró-ativa, atuando diretamente sobre os problemas, "dando" planos de saúde a trabalhadores e mães solteiras, "deixando" representantes de outros países exporem suas opiniões ou "pegando" o dinheiro que está indo embora e recolocando-o nos cofres do país. O sucesso no jogo pode ser medido através de três medidores, denominados "Monetário" (*Monetary*), "Paz" (*Peace*) e "Qualidade de vida" (*Quality of life*). A ação permitida ao jogador é simples, baseando-se apenas em executar a tarefa/não executar a tarefa, não permitindo o desenvolvimento de outras estratégias ou de novas políticas públicas. Não há também uma clara apresentação das propostas que devem ser realizadas, restringindo as

possibilidades de compreensão e reflexão sobre as plataformas apresentadas pelo Partido Democrata.

Diferentemente de outros *serious games* desenvolvidos por partidos políticos, *Activism* permite ao usuário experimentar opções de jogo registradas por outros jogadores, separadas por localização, idade e sexo. Não é explicitado se estas informações são recolhidas para uso em estatísticas eleitorais, mas Bogost faz questão de afirmar: “Não diria que o jogo faz pesquisas de opinião política, mas estou ansioso para ver o que acontecerá”²⁶ (BOGOST, 2004). Porém, o termo de uso do site contradiz as palavras do criador do *game*:

[a empresa] Persuasive Games coleta informações demográficas, que não são informações que podem ser identificadas individualmente. Esta informação fornecida se torna propriedade da Persuasive Games para o nosso uso pessoal. (ACTIVISM, 2004)

Figura 13: A ação em *Activism* – trabalhar com plataformas de campanha



Fonte: <http://www.persuasivegames.com/games/game.aspx?game=activism>

²⁶ Livre tradução de “I wouldn't claim that the game does scientific political polling, but I'm eager to see what happens”.

O *game* não possibilita a exploração do ambiente apresentado, restringindo a ação do jogador, e prejudicando a sensação de imersão que poderia ser criada. A narrativa, conforme destacamos anteriormente, também não pode ser modificada - realiza-se o proposto pelos programadores ou a qualidade de vida apresentada na tela chega a níveis baixos e o jogo é encerrado - não contendo nenhuma probabilidade de transformação. É difícil visualizar qual seria o final sugerido por *Activism*, devido ao seu nível de dificuldade, e as mudanças que a realização das tarefas poderiam acarretar não são exibidas, o que compromete gravemente o sentimento de agenciamento do usuário.

Activism, The Public Policy Game acaba sendo apenas mais uma curiosidade em uma campanha política conturbada, por não trabalhar corretamente com os elementos interativos do jogo. Ao invés de uma plataforma lúdica para a apresentação de propostas, o *game* corre o risco de se tornar apenas uma piada mal-sucedida, como afirma, ironicamente, um blogueiro norte-americano:

Para aqueles que estão a caminho da dominação global ou regional, esta é uma boa maneira de praticar a clicar repetidamente no seu mouse, e aprender as grandes dificuldades de gerenciar as necessidades do seu povo²⁷. (JULIAN, 2004)

²⁷ Livre tradução de: "For those en-route to world or regional domination this is good practice for clicking your mouse repetitively and learning the deep complexities of managing your people's needs".

4.3. La Molleindustria: contra a "ditadura do entretenimento"

Desde o início dos protestos globais (denominados pejorativamente de "revoltas contra a globalização"), no final dos anos 1990, buscou-se o uso de ferramentas midiáticas alternativas para difundir as inúmeras propostas defendidas pelos diferentes coletivos de ativistas. Um grupo de artistas e programadores italianos, refletindo sobre a realidade da comunicação em seu país²⁸, procuraram uma maneira inédita para fomentar discussões e disseminar opiniões críticas sobre temas polêmicos, como a precarização das relações de trabalho, as relações de gênero e a religiosidade da sociedade italiana, de forma lúdica e irônica: assim, foi criado *La Molleindustria*²⁹. O coletivo tem como lema "Videogames políticos contra a ditadura do entretenimento"³⁰, e desenvolve *games* na plataforma Macromedia Flash, que são disponibilizados em sua página na Internet, em versões em italiano e inglês.

²⁸ Paolo Pedercini, um dos coordenadores do coletivo, explica: "Sabe, temos um grande problema com o controle da mídia por aqui: nosso primeiro-ministro [Silvio Berlusconi], que controla todos os três canais públicos de TV, é também o dono de outros três canais" (DUGAN, 2006) - Livre tradução de: "You know, we have a big problem with media control here: our prime minister who controls all the three public TV channels is also the owner of the other three commercial channels".

²⁹ <http://www.molleindustria.it>

³⁰ Livre tradução de: "Political videogames against the dictatorship of entertainment".

O trabalho de *La Molleindustria* se tornou conhecido mundialmente através do *EuroMayday Netparade*³¹, uma intervenção artística lúdica que buscava construir uma manifestação de rua virtual (PIMENTA E SOARES, 2004). As simulações contidas nos jogos do coletivo possuem intenções políticas explícitas, já que os seus membros renegam a noção de que os objetos culturais são politicamente "neutros":

Eu não concordo mesmo [com a idéia de que os *games* não precisam possuir vinculações políticas], porque todos os jogos (especialmente [os jogos de simulação da] série *Sim*) são visões subjetivas do nosso mundo, são reflexões sobre as idéias e crenças do seu autor. Então, a afirmação [o *slogan* do grupo] não é sobre fazer jogos que não são entretenimento, mas sim sobre desmistificar a neutralidade política dos produtos de entretenimento ("é apenas um jogo") fazendo *games* cujo objetivo principal não é manter o jogador durante horas e horas na frente de uma tela³². (DUGAN, 2006)

Dentre os jogos desenvolvidos por *La Molleindustria*, escolhemos, para realizarmos nossas análises, *TubeFlex*, um simulador que apresenta um trabalhador precarizado tendo que se sujeitar a diversos empregos para a sua sobrevivência. *TubeFlex* possui uma introdução que explica, rápida e irreverentemente, reflexões sobre a situação das relações trabalhistas em um futuro próximo:

³¹ A versão de 2004, que contou com mais de 17 mil participantes, pode ser acessada em <http://www.euromayday.org/netparade/>

³² Livre tradução de: "I strongly disagreed, because all games (and the Sim series in a special way) are subjective visions of our world, are reflections of author's ideas and beliefs. So the claim is not about making games that are not entertaining but about demystifying the political neutrality of the entertainment products ("it's only a game") by making games whose main point is not to keep the player hours and hours in front of a screen".

Ano 2010. A necessidade de mobilidade cresceu excessivamente desde os primeiros anos do milênio. É por isso que a Tuboflex Inc., líder mundial em serviços de Recursos Humanos, criou um complexo sistema de tubos que possibilitam deslocar empregados em tempo real, dependendo da demanda³³. (LA MOLLEINDUSTRIA, s/d)

O jogador deve enfrentar diversas fases de forma aleatória e caótica, já que ele pode ser mandado para um “emprego” diferente a qualquer momento, sem aviso prévio. Os trabalhos disponíveis são sempre de baixa especialização, e variam entre vendedor de hambúrgueres, operário, carregador de caixas, telefonista ou até um animador de crianças vestido de Papai Noel.

Figuras 14 e 15: Os diferentes trabalhos de *TuboFlex*



Fonte: Retirado do jogo pela autora em <http://www.molleindustria.org/home-eng.php#>

³³ Livre tradução de: “Year 2010. The need of mobility has grown to excess since the first years of the millennium. That's why Tuboflex inc., the world's leading Human Resources Services organisation, created a complex tube system that make it possible to dislocate employees in real time, depending on demand”.

Apesar da ação do *game* se passar em diferentes cenários, não é permitido ao jogador a exploração destes; a imersão, embora mais complexa do que em *Cambiemos* e *Activism*, é pouco trabalhada. As possibilidades de transformação são o destaque de *TubeFlex*, pois o usuário deve executar tarefas que exigem atuações diversas. O sentimento de agência também está presente, porém, não se visualiza claramente os efeitos das ações realizadas, o que é coerente com o objetivo ideológico do jogo.

Deste modo, observamos que o jogo desenvolvido por *La Mollenindustria* trabalhou de forma satisfatória com os elementos interativos. Contudo, a opção de denunciar o processo de precarização do trabalho através de uma simulação destas situações pode não ser a mais eficaz para a reflexão dos jogadores, pois fazer com que os elementos de crítica estejam implícitos à imersão no *game* acaba por deixá-los “escondidos”, dificilmente revelados para pessoas que não estão habituadas ou não têm conhecimento de todas as implicações dos paradigmas da sociedade contemporânea.

5. CONCLUSÃO

Neste trabalho, procuramos descrever um fenômeno midiático atual, que está merecendo a atenção de pesquisadores em todo o mundo: o uso de jogos eletrônicos para atividades políticas na Internet.

Fundamentalmente, buscamos compreender como estas ferramentas lúdicas vêm sendo utilizadas por organizações sociais, de diferentes espectros ideológicos e finalidades; para tanto, realizamos no segundo capítulo uma sucinta revisão bibliográfica das teorias sobre os jogos em geral, recorrendo aos teóricos de diferentes áreas, para um entendimento global de suas implicações na cultura e em várias fases do desenvolvimento humano, tanto social quanto biológico.

No terceiro capítulo, nos dedicamos a fazer uma clara definição do que seriam os *games* de computador, e a terminologia utilizada para estes objetos culturais, recuperando também, de forma resumida, um histórico das evoluções no desenvolvimento gráfico e de narrativa, essencial para conhecermos as possibilidades dos jogos contemporâneos. Neste capítulo, não nos esquecemos das teorias dos *game studies* e a "falsa" polêmica entre estudiosos da Narratologia e Ludologia,

procurando esclarecer posicionamentos de ambas as correntes/ciências.

O capítulo quatro foi destinado exclusivamente aos *serious games*, nossos objetos de pesquisa. Estabelecemos, então, nossas bases de análise, utilizando-nos das bases bibliográficas descritas no segundo capítulo e, ao mesmo tempo, da proposição dos "três prazeres virtuais" (imersão, transformação e agência), da teórica norte-americana Janet H. Murray. Assim, apresentamos os três jogos escolhidos - o uruguaio *Cambiemos*, o norte-americano *Activism, the Public Policy Game* e o italiano *TubeFlex* - e elaboramos nossa apreciação crítica.

Com todas estas etapas de construção deste trabalho, pudemos ter dados que nos permitem ter algumas conclusões sobre a atual utilização dos jogos eletrônicos "políticos". Nos três *games*, notamos uma preocupação primordial com a veiculação das mensagens e propostas dos seus desenvolvedores, porém, a maneira encontrada para esta propagação de idéias acabou por prejudicar a obtenção dos resultados desejados. Vimos que *Cambiemos*, *Activism* e *TubeFlex* pouco exploraram as possibilidades de construção de ambientes virtuais, prejudicando sensivelmente a fruição da imersão que poderia ser alcançada. As transformações de papéis representativos oferecidas aos jogadores foram limitadas, com a exceção de

TuboFlex, que previa a utilização de modos de atuação distintos, como parte de sua ação lúdica. O agenciamento foi a característica melhor trabalhada pelos jogos estudados, mas devemos destacar *Activism* como um destaque negativo neste item, pois quase não demonstrava ao usuário as conseqüências de seus atos praticados dentro do ambiente do *game*, o que pode causar desinteresse em pouco tempo de utilização.

Deste modo, podemos concluir que a utilização de jogos eletrônicos, disponibilizados através da Internet por organizações sociais, ainda necessita de um maior cuidado na sua elaboração, para que os *games* possam atrair novos interessados, e os seus elementos ideológicos sejam veiculados de forma mais eficaz, provocando o envolvimento dos jogadores com as plataformas dos partidos/grupos. Como este é um gênero muito recente, criado há poucos anos, esperamos que os *serious games* sejam capazes aproveitar a enorme capacidade de atração que os jogos eletrônicos despertam para abrir novas perspectivas para a participação política em um futuro próximo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACTIVISM, The Public Policy Game (website). Estados Unidos: Persuasive Games, 2004 [citado em 23/04/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www.activismgame.com>>
- ARISTÓTELES. *Política* [online]. Brasil, s/d. [citado em 07/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www.ateus.net/ebooks/index.php>>
- ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*. São Paulo: Martin Claret, 2006.
- BELO, Roberto. *Game appeal for Uruguay's voters* [online]. Londres: BBC News, 2004 [citado em 08/05/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/3945661.stm>>
- BÔAS, Rafael Villas. *Mercado de jogos*. In: AZEVEDO, Eduardo. *Desenvolvimento de jogos 3D e aplicações em realidade virtual*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- BOGOST, Ian. *Frame and Metaphor in Political Games* [online]. Estados Unidos: DiGRA 2005 Conference, 2005 [citado em 30/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www.gamesconference.org/digra2005/papers/4a8b08a71bb1d9617dfd81678d37.doc>>
- BOGOST, Ian. *Announcing the launch of Activism, the Public Policy Games* [online]. Estados Unidos: Water Cooler Games, 2004 [citado em 30/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www.watercoolergames.org/archives/000249.shtml>>
- BROUGÈRE, Gilles. *Jogo e educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- CAMBIEMOS: *construyamos el país de la gente* (website). Uruguai: 2004. [citado em 20/04/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www.cambiemos.org.uy>>
- CHATEAU, Jean. *O jogo e a criança*. São Paulo: Summus, 1987.
- DUGAN, Patrick. *Hot off the Grill: la Molleindustria's Paolo Pedercini on The McDonald's Video Game* [online]. São

- Francisco, Estados Unidos: 2006 [citado em 01/07/2006]. Disponível pela World Wide Web: <http://www.gamasutra.com/features/20060227/dugan_01.shtml>
- FRASCA, Gonzalo. *Ludology meets Narratology: similitude and differences between (video)games and narrative* [online]. Estados Unidos: *Ludology.org*, 1999. [citado em 26/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www.ludology.org/articles/ludology.htm>>
- FRASCA, Gonzalo. *Ludologists love stories, too: notes from a debate that never took place* [online]. Estados Unidos: *Ludology.org*, 2003. [citado em 14/04/2006]. Disponível pela World Wide Web: <www.ludology.org/articles/Frasca_LevelUp2003.pdf>
- GALLO, Sérgio Nesteriuk. *A narrativa do jogo na hipermídia: a interatividade como possibilidade comunicacional* [online]. São Paulo, Brasil: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2002. [citado em 03/05/2006]. Disponível pela World Wide Web: <http://csgames.incubadora.fapesp.br/portal/publica/dissertacao_Nesteriuk.pdf>
- HIGGIN, Brian C. *Áudio*. In: AZEVEDO, Eduardo. *Desenvolvimento de jogos 3D e aplicações em realidade virtual*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- HUIZINGA, Johan. *Homo ludens*. São Paulo: Perspectiva, 5ª ed., 2004.
- HUNTER, William. *From "Pong" to "Pac-Man"* [online]. Milão, Itália: 2000. [citado em 18/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www.designboom.com/eng/education/pong.html>>
- JOHNSON, Steven. *Cultura da interface*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- JULIAN. *Public Policy video game, erupting with fun!* [online]. São Francisco, Estados Unidos: 2004 [citado em 01/07/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www.escapemyhead.com/2004/10/public-policy-video-game-erupting-with>>

- LA MOLLEINDUSTRIA (website). Itália: s/d [citado em 30/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www.molleindustria.it>>
- LEMOS, André. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2ª ed, 2004.
- MCLUHAN, Marshall. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix, 13ª ed., 2003.
- MUITAS DICAS. *História do computador e da Internet* [online]. Belém, Brasil: Universidade Federal do Pará, 2006. [citado em 21/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www2.ufpa.br/dicas/net1/int-his.htm>>
- MURRAY, Janet H. *Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço*. São Paulo: Itaú Cultural/Unesp, 2003.
- MURRAY, Janet H. *The last word on Ludology v Narratology in Game Studies* [online]. Estados Unidos: Georgia Institute of Technology, 2005. [citado em 20/03/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www.lcc.gatech.edu/%7Emurray/digra05/lastword.pdf>>
- NASCIMENTO, Liliane da Costa e SOARES, Letícia Perani. *Contextos de fruição e intervenção criativa: as possibilidades da cultura digital nos games e na artemídia*. Anais do III Encontro Regional de Comunicação. Juiz de Fora: UFJF, 2005.
- NPD GROUP. *The NPD Group Reports Annual 2005 U.S. Video Game Industry Retail Sales* [online]. Estados Unidos: The NPD Group, 2006. [citado em 20/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <http://www.npd.com/dynamic/releases/press_060117.html>
- PAULA, João Antônio de. *Lembrar Huizinga: 1872-1945* [online]. Belo Horizonte, Brasil: Universidade Federal de Minas Gerais, 2005. [citado em 06/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://www.face.ufmg.br/novaeconomia/sumarios/v15n1/150106.pdf>>
- PIMENTA, Francisco J. Paoliello e SOARES, Letícia Perani. *Euromayday 2004 e o ativismo político pela rede*. Anais do XXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - INTERCOM. Porto Alegre: PUCRS, 2004.

RETRO SPACE. *A história dos videogames em 40 capítulos* [online]. Brasil: 2001. [citado em 18/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://outerspace.terra.com.br/retrospace/materias/consoles/historiadosconsoles1.htm>>

UOL GAMES. *Fundador da Atari critica atual indústria de games e elogia Nintendo* [online]. São Paulo, Brasil: Universo OnLine (UOL), 2005. [citado em 22/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://jogos.uol.com.br/ultnot/multi/ult530u3605.jhtm>>

WIKIPEDIA, a enciclopédia livre. *História do Videogame* [online]. Wikimedia Foundation: s/d. [citado em 18/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_do_videogame>

WIKIPEDIA, a enciclopédia livre. *Personal computer game* [online]. Wikimedia Foundation: 2005. [citado em 24/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <http://en.wikipedia.org/wiki/Personal_computer_game>

WIKIPEDIA, a enciclopédia livre. *Renderização* [online]. Wikimedia Foundation: 2006A. [citado em 24/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Renderiza%C3%A7%C3%A3o>>

WIKIPEDIA, a enciclopédia livre. *MMORPG* [online]. Wikimedia Foundation: 2006B. [citado em 24/06/2006]. Disponível pela World Wide Web: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/MMORPG>>