

O DESIGN COMO ELEMENTO CONTEXTUALIZADOR NO DESENVOLVIMENTO DE EXPERIÊNCIAS DE JOGO

DESIGN AS AN CONTEXTUALIZING ELEMENT IN THE DEVELOPMENT OF GAME EXPERIENCE

MAX TIMM BESKOW¹

TOBIAS MÜLLING²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo a análise da narrativa presente nos videogames e quais os fatores são relevantes para proporcionar a imersão do usuário no ambiente do jogo. Para tanto, foram estudados fatores como a experiência de jogo, a tipologia que os classifica em diferentes categorias e por último, os conceitos de design que são aplicados de forma a contextualizar o jogador no mundo virtual no videogame. Como forma de imbuir o trabalho de exemplos práticos, foram analisados jogos que possuem ligação com o presente estudo, facilitando o entendimento dos leitores acerca do tema exposto. Ao final é realizado um estudo de caso com o game *God of War* como forma de evidenciar o conteúdo da pesquisa.

Palavras-chave: Narrativa. Videogames. Design de games

ABSTRACT

This paper has the objective to analyze the narrative present in videogames and which factors are relevant to provide user's immersion in the game environment. Thereunto, were studied elements like the game experience, the typology that classifies them into different categories and lastly, the design concepts that are applied in order to contextualize the player in the virtual world present in a game. As a way to imbue the

¹ Acadêmico do curso de Design Digital, onde cursa o 6º semestre, e de Administração, onde cursa o 9º semestre, na Universidade Federal de Pelotas. Atualmente atua como monitor no curso de Design Digital nas disciplinas de Jogos, Modelagem 3d, Tipografia e Interfaces de Interação. E-mail: maxtimmbeskow@ymail.com

² Mestre em Design Gráfico, Designer e professor da Universidade Federal de Pelotas no curso de Design Digital. E-mail: tmulling@gmail.com

research with practical examples, were analyzed games that have connection with this study, easing the reader's understanding concerning the subject above. At the end, a case study with the game *God of War* were conducted as a way to highlight the content of the research.

Key-Words: Narrative. Videogames. Game design

INTRODUÇÃO

Sabe-se que o ser humano busca formas de projeção virtual como meio de expressão de seus sentimentos. Particularmente neste aspecto, os videogames³ possuem potencialidade quase que ilimitadas, pois proporcionam a experiência de imersão em um universo fantasioso, onde o usuário pode assumir diferentes papéis. A virtualidade exposta aqui remete aos conceitos abordados por Levy que afirma:

Na filosofia escolástica, é virtual o que existe em potência e não em ato. O virtual tende a atualizar-se, sem ter passo no entanto a concretização efetiva ou formal(...)Consiste em uma passagem do atual ao virtual, em uma “elevação à potência” da entidade considerada. (LEVY, 1996, p. 5-7)

Desta forma, o virtual expressa as possibilidades referentes a um sujeito em questão, neste caso, a virtualidade proporcionada pelos videogames e todo o seu poder de imersão sobre o usuário, isto é, a sensação de envolvimento pelo ambiente criado no jogo. Neste âmbito a imersão refere-se à fuga da realidade para um mundo virtual, proporcionada pelo videogame⁴.

Em se tratando de computadores, Murray (2001, p.110) afirma que “o desejo ancestral de viver uma fantasia originada num universo ficcional foi intensificado por um meio participativo e imersivo, que promete satisfazê-lo de um modo mais completo do que jamais foi possível”. Esta particularidade de poder de imersão dos jogos é criada através do desenvolvimento de uma narrativa consistente, que fará com que o usuário “mergulhe” no ambiente do jogo.

É necessário entendermos o conceito de narrativa quando tratamos de videogames, visto que estes possuem aspectos particulares que devem ser considerados. Entende-se como narrativa, em uma definição genérica, o modo como uma história é tratada, isto é, o modo de narrar uma série de eventos. Se tratando das particularidades dos games, neste artigo utiliza-se o conceito proposto por Branco e Pinheiro (2006), onde a narrativa dos videogames é composta por três dimensões distintas: uma dimensão de gênero narrativo; uma dimensão ludológica; e uma dimensão tecnológica.

Segundo tais autores, estas três dimensões estabelecem o diálogo que irá formar a narrativa dos games. A dimensão do gênero narrativo refere-se aos aspectos do gênero do videogame em questão (aventura, ação, etc..) e de elementos que nele estão

³ Segundo o dicionário Michaelis, videogame refere-se ao software interativo com fim recreativo, acoplado a um dispositivo para exibição visual de dados e a um outro dispositivo de entrada de dados, o que permite ao usuário interagir com o mesmo

presentes (estética do jogo). A dimensão ludológica por sua vez, diz respeito à interface do game, “interface aqui vista menos como estratégias de comunicação e mais como um padrão reconhecível de jogo” (BRANCO E PINHEIRO, 2006, p. 4). E por último, a dimensão tecnológica, que irá determinar a forma de comunicação entre jogo e usuário, bem como as limitações deste.

A narrativa presente nos jogos eletrônicos ou videogames tem apresentado uma crescente tendência à complexidade de seu enredo, contendo aspectos que normalmente seriam associados ao cinema, como por exemplo, personagens elaborados. Esta narrativa é estabelecida através da criação de um contexto próprio ao videogame e com a presença de um enredo intrincado, onde os aspectos visuais são fundamentais para a criação de uma atmosfera que proporcione a imersão do usuário. Mas nem sempre foi assim.

Segundo Branco e Pinheiro (2006), nos primórdios da indústria dos videogames, os jogos eram criados por programadores que relegavam a um segundo plano os aspectos relacionados à narrativa, focando-se desta forma na esfera de funcionamento dos jogos. Assim, o desenvolvimento da interface gráfica não possuía a importância e caráter fundamental para a criação de sentido dentro do videogame.

No entanto, no contexto atual, tais aspectos se tornaram de suma importância para o sucesso de um jogo, e passaram a ser explorados de maneira mais intensa. Um exemplo desta configuração é o game *Heavy Rain* (Quantic Dream Studios, 2010), onde as ações executadas pelo jogador terão um impacto na história do jogo.

Assim, como modo de proporcionar a imersão do usuário, os aspectos visuais da interface do game também passaram a ser considerados como fatores chave. Isto ocorre pelo fato de que o mundo virtual do videogame existe tão somente na mente do jogador, de modo que a interface gráfica irá dialogar com o usuário, onde a ponte de conexão entre o mundo imaginário e a mente do jogador é feita através da criação de elementos gráficos que darão suporte a narrativa do jogo.

Dito isto, este artigo pretende estudar brevemente os pontos críticos na criação e desenvolvimento de uma narrativa imersiva em um videogame, e como os aspectos ligados ao design dialogam para o estabelecimento de tal condição.

1 A EXPERIÊNCIA DE JOGO

Apesar da já mencionada semelhança que os videogames partilham com a narrativa presente no cinema, os jogos possuem uma particularidade que os distinguem: ao contrário de filmes e/ou quadrinhos, os jogos devem necessariamente ser jogados, não podem simplesmente serem assistidos passivamente.

Desta afirmação emerge o conceito da experiência de jogo. Ela é guiada pelas regras formadoras do jogo, e ditam as possibilidades ao alcance do usuário. A experiência de jogo será parcialmente responsável pela imersão do usuário no mundo virtual do jogo e, portanto, terá influência sobre a narrativa deste. Mas para um melhor entendimento do tema é necessário observarmos quais os elementos que compõem a experiência de jogo.

Segundo Salen e Zimmerman (2004) a experiência corresponde a percepção de um objeto, pensamento, ou emoção através dos sentidos ou da mente. Assim, os elementos que compõem a experiência de jogo estarão ligados aos sentidos do jogador, e serão construídos pela participação/interação entre usuário e jogo.

Neste quesito, Sutton-Smith (1986 *apud* SALEN e ZIMMERMAN, 2004) nos fornece um modelo de cunho psicológico pela qual a experiência de jogo é transmitida. O seu modelo envolve cinco elementos, aqui adaptados e descritos a seguir:

Leitura visual: a percepção visual do jogo, especialmente a leitura visual feita pelo usuário da tela do jogo.

Discernimento auditivo: envolve as percepções auditivas, como por exemplo, os sons e sinais emitidos.

Respostas motoras: as ações físicas que o usuário toma com vistas a controlar o jogo.

Concentração: o foco e imersão do jogador.

Percepção dos padrões de aprendizagem: o aprendizado com relação a estrutura do jogo em si.

De maneira sucinta, este modelo proposto por Sutton-Smith dá conta dos elementos que envolvem a experiência de jogo. Podemos perceber que tais aspectos compreendem tanto elementos cognitivos (concentração e percepção dos padrões de aprendizagem) e sensoriais (leitura visual e discernimento auditivo) como ações físicas executadas pelo usuário (*inputs* de controle do usuário).

Existe então, uma troca constante de informações entre o jogador e o videogame, onde o usuário fornece os *inputs* de controle e o jogo libera os *outputs* na forma de reações do avatar, elementos visuais e sonoros. conforme as ações do primeiro.

Tratando-se de videogames existem diversos aspectos que devemos considerar como determinantes da narrativa. Como mencionado anteriormente a experiência de jogo exerce influência relativa na narrativa do jogo, determinando como será estabelecida a relação videogame-jogador, tanto em nível físico, como também sensorial e cognitivo. No entanto, existem outros aspectos que devem ser considerados quando da análise destes.

2 TIPOLOGIA DOS VIDEOGAMES

Muitos videogames se assemelham quanto à experiência de jogo, porém se distinguem no que tange a aspectos da narrativa. Jogos como *Half Life* (Valve Software, 1998) e *Unreal Tournament* (Figura 2) são similares, pois ambos são do gênero *first person shooter*. No entanto possuem uma disparidade quando comparadas suas narrativas. No primeiro, o jogador assume o papel de um cientista e segue um enredo específico. No segundo, o jogador deve vencer seus concorrentes em batalhas por *frags*(mortes), inexistindo um enredo por trás do jogo.



Figura 1: *Half-life*

Disponível em: www.gamespot.com



Figura 2: *Unreal Tournament*

Disponível em: www.gamespot.com

Geralmente os videogames são classificados em gêneros conforme sua interface e sistema de jogo. Assim, os jogos assumem categorias distintas como ação, corrida, esportes, estratégia, entre outras. Porém tal classificação é excessivamente genérica e não compreende a problemática da narrativa dos jogos de uma forma precisa.

Como constatou Apperley (2006), os jogos possuem uma classificação predominantemente quanto ao nível de interatividade presente e o sistema de jogo, classificação está aceita e praticada pela indústria e consumidores. Assim, os videogames seriam agrupados por aspectos de sua interface e pelo sistema de jogo. Sob tal ótica poderíamos classificar jogos como *Indigo Prophecy* (Quantic Dream Studios, 2005) e *Super Mario 64* (Nintendo, 1996) em uma mesma categoria, visto que ambos apresentam semelhanças quanto ao sistema de jogo e interface.



Figura 3: *Indigo Prophecy*

Fonte: www.gamespot.com



Figura 4: *Super Mario 64*

Fonte: www.gamespot.com

Contudo, em termos da narrativa, os dois jogos apresentam uma distinção clara, que aparentemente não são consideradas para sua categorização. No videogame *Super Mario 64* o enredo é simples e objetivo: o jogador deve coletar 120 estrelas por diferentes cenários, cabendo a ele controlar o personagem principal ao longo das diferentes etapas do jogo. Em contrapartida, no jogo *Indigo Prophecy*, o usuário deve fazer escolhas que irão influenciar o desenrolar da história e poderão vir a alterá-la, podendo desta forma interferir de modo mais profundo no jogo. Como podemos classificar dois jogos tão distintos sob a mesma categoria?

Nem todos os jogos necessariamente possuem o objetivo de apresentar um enredo complexo, sendo desta forma sua narrativa simples e quase inexistente. Contudo tal aspecto já é esperado por seus usuários e não apresenta-se como uma característica negativa.

Percebemos características relacionadas ao enredo dos jogos que devem ser consideradas quando pensamos em categorização. Isto se torna relevante, pois a

complexidade do enredo é impactante na criação de uma narrativa imersiva, sendo necessária a avaliação de tais aspectos quando pensamos em diferentes tipos de jogos.

Aliada a categorização genérica de jogos então, devemos pensar também na simplicidade ou complexidade da narrativa. Conforme Adams e Rollings (2003), os jogos podem ser relacionados quanto a gênero e enredo, conceito aqui adaptado e demonstrado na Figura 5:

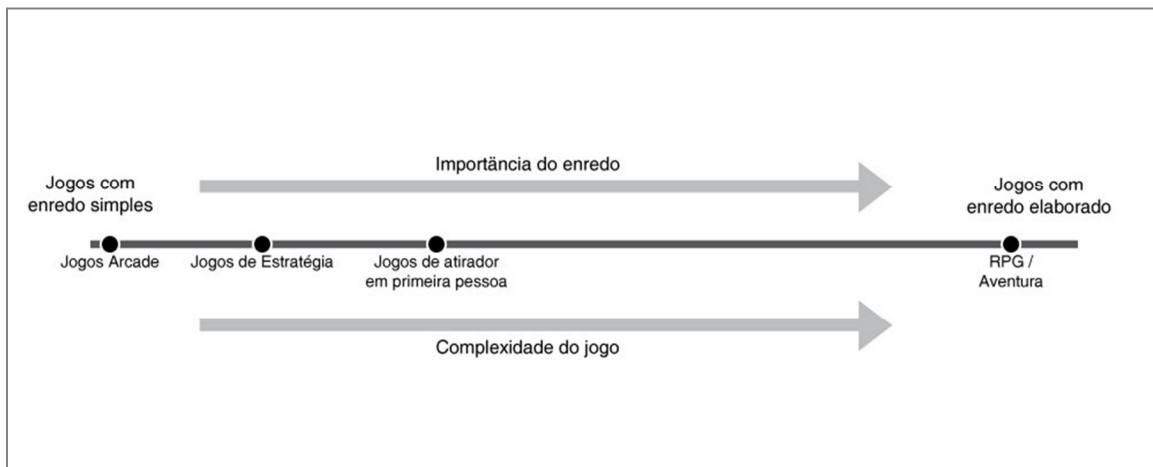


Figura 5: Relação gênero/enredo em termos de complexidade

Observando a figura da esquerda pra direita, percebe-se que videogames como *Super Mario 64*, onde o enredo é um elemento secundário estão de um lado do gráfico. No outro extremo, estão jogos que possuem enredo elaborado, que se assemelham a filmes neste quesito, como *Indigo Prophecy*. E numa faixa intermediária, estão os jogos onde o enredo é importante, mas a experiência de jogo independe deste, como é o caso do videogame *Doom 3* (ID Software, 2004).

Este artigo não entrará em uma discussão mais aprofundada⁵ acerca da categorização dos videogames, contudo observa-se que a separação dos jogos em gêneros é falha em termos de análise comparativa de suas narrativas, sendo necessária, portanto, como explicitada na figura, uma tipologia calcada também na questão do enredo dos mesmos.

No entanto nota-se que a presença ou não de uma narrativa não tira o prestígio de um jogo, visto que cada um destes possui um objetivo específico. Existem jogadores que

⁵ Para saber mais sobre o tema ver "Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres" de Tom Apperley.

não possuem o interesse de ler longos textos, tampouco assistir uma sequência de vídeos que colaboram para o desenvolvimento do enredo do jogo, mas que não fazem diferença para a experiência de jogo em si. Cabe ao designer, a mente por trás do videogame, decidir qual abordagem deve ser escolhida de acordo com o público alvo.

3 O DESIGN COMO ELEMENTO CONTEXTUALIZADOR

O design de uma forma geral é uma forma de linguagem, que estabelece relação entre o sujeito e o objeto. Como afirma Sato:

“[...]muito se discute atualmente, o design como linguagem que estabelece vínculos entre os indivíduos e entre o indivíduo e o objeto [...] Esta linguagem possui uma face sintática e outra, semântica. Portanto o design como linguagem é embasado na estruturação e na significação.”(Sato, 2007, p.29)

O design atua como forma de criação de significados nos objetos que estuda. Em se tratando de videogames, o design opera de maneira a criar contexto ou ainda como ferramenta que dá sentido ao objeto-jogo. Salen e Zimmerman fazem a mesma constatação quando afirmam que “design é o processo pelo qual o designer cria um contexto para ser confrontado por um participante, de onde o significado emerge”⁶ (Salen e Zimmerman, 2004, p.41).

Mais especificamente, segundo Schuytema (2008), o design de games pode ser comparado com a planta baixa de uma casa: assim como o projeto de uma casa contém todas as informações necessárias para construí-la e fornece um plano para que os outros profissionais envolvidos na construção saibam o que fazer, o projeto do jogo que é construído pela equipe de design irá fornecer todas as informações de como o game deve ser desenvolvido, de forma a garantir que a idéia central do jogo seja mantida.

Seguindo esta analogia, Schuytema afirma que “[...] podemos ter a matéria-prima e os técnicos habilidosos para construir uma casa, mas, sem um plano, o trabalho não pode continuar sem uma direção real.” (2008, p. 11). O projeto de design do game portanto representa o esquema por trás do jogo, e serve para amparar toda a mecânica presente neste.

⁶ Traduzido do texto original: “design is the process by which a designer creates a context to be encountered by a participant, from which meaning emerges.” (Salen e Zimmerman, 2004, p.41).

Retomando o modelo de cinco elementos de jogo proposto por Sutton-Smith, percebemos que os aspectos sensoriais e cognitivos relacionados à interface de jogo são de suma importância para a criação de uma experiência de jogo consistente.

A interface refere-se à forma pela qual ocorrerá o intermédio entre objeto (jogo) e o observador, neste caso o jogador, e é por meio dela que a interação irá ocorrer. Desta forma, através do uso de conceitos do design, os elementos sensoriais presentes no videogame são responsáveis pelo “diálogo” com o usuário, estabelecendo a conexão entre o mundo virtual presente na tela e o imaginário do jogador, isto é, a leitura, interpretação e resignificação dos elementos que compõem o objeto em questão.

Neste processo de significação, o design atuará de modo a criar um contexto dentro dos videogames de modo a amparar a narrativa, apropriando-se de elementos culturais da sociedade e resignificando-os dentro do enredo do jogo.

Para tanto, são utilizados símbolos, cores, músicas e sons, de maneira a criar um diálogo entre o jogador e a narrativa do jogo. Como afirmam Salen e Zimmerman: “o contexto de um jogo assume a forma de espaços, objetos, narrativas, e comportamentos” (2004, p.41).

Além dos fatores mencionados acima, a jogabilidade⁷ do jogo também deve ser projetada de forma a suportar a narrativa. A forma como o jogador controla seu avatar e interage com o mundo representado neste influenciam na forma como o game é sentido.

Portanto, o jogo é imaginado e criado por um sujeito (designer), que utiliza-se de aspectos do mundo real para compor o mundo virtual do videogame, de modo que outros indivíduos (jogadores) o interpretem e consigam entender as significações presentes neste. A imersão no jogo ocorre quando o sujeito jogador projeta-se no mundo virtual, por meio de um avatar (personagem) e desprende-se das regras e preocupações do mundo real.

Como forma de ilustrar tal situação será analisado o videogame *God of War* (Sony Computer Entertainment, 2005). O jogo foi escolhido por apresentar um sólido projeto de design que apresenta um claro exemplo do uso de objetos e símbolos do mundo real, resignificados dentro do universo do game. Além disso, o game em questão é um caso de

⁷ Representa as interações que ocorrem quando os jogadores experienciam o jogo conforme suas regras e sistema (Salen e Zimmerman, 2004)

sucesso, ganhando vários prêmios como por exemplo o Jogo do Ano pela IGN⁸ e pela Academy of Interactive Arts & Sciences⁹.

O estudo de caso é amparado no making of do jogo, com o uso de entrevistas concedidas pelos profissionais que participaram do desenvolvimento do jogo e foram traduzidas livremente pelo autor. O conteúdo é parte um bônus que é disponibilizado quando o jogador chega ao final do jogo no modo difícil. No entanto, os vídeos estão disponíveis no Youtube e o endereço será anexado na página de referências deste artigo.

4 ESTUDO DE CASO: GOD OF WAR

God of War é uma história de traição e vingança ambientada na Grécia Antiga. O jogo conta a história de Kratos, um guerreiro espartano imbatível que rapidamente se torna general de um grande exército. Porém, ao enfrentar uma horda de bárbaros, o guerreiro se vê próximo da morte e invoca a ajuda do deus da guerra Ares, que o auxilia em troca de sua servidão.

Não satisfeito, o deus decide fazer com que Kratos se torne o guerreiro perfeito: manda-o destruir uma vila de adoradores da deusa Atenas e engana-o, colocando sua família em uma das casas. Em sua ira, Kratos mata sua família por acidente e é amaldiçoado por seu feito, fazendo com que as cinzas da sua família impregnem sua pele, ganhando o apelido de Fantasma de Esparta.

Porém, ao contrário das expectativas de Ares, Kratos se revolta pela dor de perder os entes queridos e passa a ser atormentado pelo seu passado. Ele então convoca Atenas e pede para a deusa apagar o seu passado sangrento. Em troca, é exigido que Kratos mate Ares, para que assim seu desejo seja atendido.

O jogador controla o personagem Kratos ao longo de cenários que combinam estratégia e combate para avançar ao longo de fases. Nas palavras do criador do jogo, David Jaffe: “Nós queríamos trazer combates, exploração, resolução de enigmas, todos os elementos clássicos do gênero, mas de um novo jeito”.

⁸ Site de jogos que faz análises, previews e promove discussão de jogos de um modo geral. Disponível em: <http://www.ign.com/>

⁹ Organização sem fins lucrativos, que promove eventos de discussão e congregação de profissionais ligados ao entretenimento interativo relacionado a videogames. Disponível em: <http://www.interactive.org/>



Figura 6: Arte conceitual do jogo – no lado esquerdo o projeto de um cenário e no lado direito o esboço de um inimigo.

Fonte: www.ign.com

O game apresenta um caráter sombrio, a começar pelo personagem Kratos, que foi criado a partir de características como anti-social, furioso, brutal, entre outras. Estas características se traduzem pelo comportamento o personagem ao longo dos vídeos presentes dentro do jogo – como por exemplo, no primeiro estágio Kratos se nega a salvar um marinheiro da morte – e nas animações de combate, onde há excessiva brutalidade e sangue.

Estas características fazem com que o jogador adquira a raiva e o desejo de vingança do personagem – claro que apenas no game -, incentivando-o a progredir no jogo e adquirir mais poderes para acabar com os inimigos.

O enredo é amparado na mitologia grega, utilizando-se de cenários inspirados na arquitetura clássica, com a presença de templos, esculturas, etc. A perspectiva do jogo é em terceira pessoa, o que amplia a sensação de imensidão das fases. A iluminação auxilia a caracterizar os estágios, e o jogo possui uma predominância de obscuridade para os cenários, dando destaque as sequências de animação de combate e garantindo maior dramaticidade. Segundo Charlie Wen¹⁰, a idéia por trás do ambiente do jogo é a de criar cenários escuros e deprimentes, que façam com que o usuário sinta vontade de avançar aquele estágio, e em contrapartida, em ambientes abertos, a idéia é demonstrar a vastidão do mundo dentro do game.

¹⁰ Líder da equipe de artistas conceituais responsáveis pelo desenvolvimento dos esboços do jogo.



Figura 7: Exemplo de tratamento dado aos cenários

Fonte: www.ign.com

O jogo também faz uso de criaturas mitológicas e lendas da cultura grega antiga. Como exemplo de tal característica nota-se a presença de deuses como Zeus, Ares, e o uso de figuras lendárias na forma de inimigos, como a Medusa e o Minotauro. Além destes fatores, o uso de símbolos, tipografia e outros elementos da interface com referências a antiguidade também são utilizados como forma de criação de contexto e sentido.

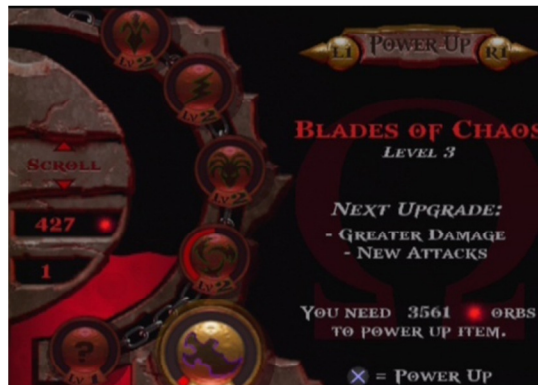


Figura 8: Elementos de interface presentes no menu.

Fonte: www.ign.com

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste artigo foram discutidos os aspectos relacionados à narrativa em videogames como forma de proporcionar a imersão do usuário. Para tanto, foram estudados elementos que compõem os videogames e os aspectos que auxiliam na contextualização do usuário dentro do enredo dos jogos.

Com base na literatura, constatou-se que a experiência de jogo influencia diretamente o envolvimento do usuário com o videogame, sendo um dos fatores determinantes para a imersão deste à narrativa.

Ao analisar a tipologia proposta por autores e pelo mercado, verificou-se que esta é parcialmente falha quando pensamos na narrativa, pois não considera aspectos de enredo que tornam os videogames díspares entre si.

Quando pensamos no papel do design na contextualização dos games, observa-se que este é responsável pela criação de diálogo entre o objeto (jogo) e sujeito (jogador), por meio de atribuição de significados a aspectos do mundo real, que são transpostos para o mundo virtual, compondo o universo do videogame.

Tal constatação configura um paradoxo dentro dos videogames, conforme percebido por Sato (2007): o sujeito do jogo (jogador) ao assumir um papel dentro do contexto narrativo do videogame desprende-se das regras e condições do mundo real e tende a assumir atitudes díspares daquelas praticadas normalmente no seu ambiente social. Contudo, estas mesmas características do mundo real negadas pelo sujeito ao adentrar o mundo virtual, são baseadas na cultura social à qual o jogador está imerso!

Através do estudo de caso do game God of War, constatou-se que por meio dos processos de design é construída e articulada a experiência de jogo, enriquecendo o “mundo” ao qual o usuário é inserido. Percebe-se neste caso de forma evidente a apropriação de aspectos do mundo real para a composição do mundo virtual do jogo, onde os elementos adquirem um novo sentido para o sujeito (jogador).

Os artifícios criados pelo design ampliam a esfera virtual que envolve os jogadores ao adentrar no videogame, criando assim uma narrativa consistente que “prende” o jogador e torna a experiência divertida.

REFERÊNCIAS

- Academy of Interactive Arts & Sciences*. Disponível em: <http://www.interactive.org/>. Acessado em 03/07/10.
- ADAMS, Ernest. ROLLINGS, Andrew. Storytelling and Narrative. In: **On game design**. Indiana: New Riders, 2003. p.89-119.
- APPERLEY, Tom. **Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres**. University of Melbourne.
- BRANCO, Marsal Alves; PINHEIRO, Cristiano Max. **Uma tipologia dos games**. São Leopoldo: UNIrevista, 2006. Vol. 1, n° 3.
- Doom 3*, ID Software, 2004. Disponível em: <http://www.idsoftware.com/games/doom/doom3/>. Acessado em: 04/07/10
- Donkey Kong Country*. Nintendo, 1994. Disponível em: www.nintendo.com. Acessado em 05/07/10
- God of War*. Sony Computer Entertainment, 2005. Disponível em: <http://us.playstation.com>. Acessado em 01/07/10.
- Half-life*. Valve Software, 1998. Disponível em: <http://store.steampowered.com/app/70/>. Acessado em: 03/07/10.
- Heavy Rain*. Quantic Dreams Studio, 2010. Disponível em: <http://www.heavyrainps3.com/>. Acessado em: 02/07/10.
- IGN Entertainment*. Disponível em: <http://www.ign.com/>. Acessado em: 03/07/10.
- Indigo Prophecy*. Quantic Dreams Studio, 2005. Disponível em: <http://www.quanticroam.com/en/game/fahrenheit-indigo-prophecy>. Acessado em: 03/07/10
- LEVY, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996. 160 p.
- Making of: God of War*. Sony Computer Entertainment, 2005. Disponível em http://www.youtube.com/watch?v=q_tWniDwNt4.
- MURRAY, Janet Horowitz. **Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Itaú Cultural, 2001. p.282.
- ROLLINGS, Andrew; MORRIS, Dave. **Game Architecture and Design: A New Edition**. 1 Ed. Indiana: New Riders, 2004. p.960.
- SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of Play: game design fundamentals**. Massachusetts: MIT Press, 2004.
- SATO, Adriana Kei Ohashi. **Imaginário e Design: resignificação do jogo eletrônico por meio da linguagem expressiva**. São Paulo, 2007.
- SCHUYTEMA, Paul.. **Design de games: uma abordagem prática**. São Paulo, Cengage Learning, 2008. p. 447.
- Super Mario 64*. Nintendo, 1996. Disponível em: www.nintendo.com. Acessado em: 03/07/10
- SUTTON-SMITH, Brian. **Toys as Culture**. New York: Gardner Press, Incorporated, 1986. Videogame. **Dicionário Michaelis online**. Disponível em: <http://michaelis.com.br>. Acessado em: 08/07/10.
- Unreal Tournament*. Disponível em: www.gamespot.com. Acessado em: 03/07/10