

Estudo dos elementos de interatividade recomendados em jogos e a satisfação na experiência dos jogadores de *The Elder Scrolls V: Skyrim*® e *Left 4 Dead 2*®

Angela Lima Peres^{1,5,6,7} Carlos Henrique Martins da Cruz¹ Everton de Oliveira Melanias¹
Marcelo Machado Cunha³ Mozart de Melo Alves Junior^{1,6} Silvio Romero de Lemos Meira^{2,4,7}

¹Centro Universitário CESMAC ²C.E.S.A.R – Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife
³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe ⁴I.N.E.S – Instituto Nacional de Engenharia de Software ⁵Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas ⁶Universidade Federal de Alagoas ⁷Universidade Federal de Pernambuco – Centro de Informática - Brasil

Resumo

A indústria de jogos tem evoluído e estes têm sido utilizados em diversos domínios: entretenimento, uso terapêutico, treinamento em negócios e educação. Estudos descrevem os elementos que contribuem para imersão e a satisfação na experiência de jogar, bem como a importância de testes que assegurem o correto balanceamento destes elementos no projeto. Entre eles: interface, gráficos, som, história, jogabilidade e rejogabilidade. Este artigo investiga cada um destes elementos em grandes sucessos de vendas *Left 4 Dead 2* e *The Elder Scrolls V: Skyrim* e a contribuição para a experiência de entretenimento na visão de jogadores com diferentes níveis de experiência em jogos RPG.

Palavras chaves: avaliação de jogos, elementos de interatividade, design de jogos.

Abstract

The industry of games has evolved and these products are nowadays not only used as entertainment, but also for therapeutic purposes, business training and education. Studies describe components that contribute to the immersion and satisfaction and the importance of tests to assure the good experience. Among them are: interface, usability, graphics, sound, story, immersion, playability and replay value. This paper investigates each of these elements on the great sales successful games *Left 4 Dead 2* Valve and *The Elder Scrolls V: Skyrim* of Bethesda and the contribution to the entertainment experience on the vision of players with different expertise in RPG games.

Keywords: game evaluation, interactivity elements, game design

Authors' contact:

{limaperes^{1,5,6,7}, henrique.cruzz¹, everton.melanias¹}@gmail.com, mcelobr@yahoo.com.br³, mozartkmf@gmail.com^{1,6}, silvio@meira.com^{2,4,7}

1. Introdução

O ato de jogar faz parte do cotidiano do ser humano [TAROUCO et al., 2004]. Através da imersão em um mundo lúdico, permite que a mente alcance um estado de transe ou relaxamento [PETRY, 2011]. A indústria de jogos tem evoluído proporcionando que os mesmos

sejam utilizados em diversos domínios: entretenimento, fins terapêuticos, capacitações empresariais e acadêmicas [TAROUCO et al., 2004].

Cybis, Betiol e Faust [2007] nomeiam os componentes que contribuem para a imersão e diversão em um jogo. Estes devem ser projetados e testados para que proporcionem uma boa experiência ao jogador. Estes elementos são: gráficos, som, interface, jogabilidade e história. De forma isolada não garantem a qualidade de um jogo. A imersão geralmente é alcançada quando estes elementos são bem projetados e balanceados.

O objetivo deste trabalho é demonstrar os elementos de interatividade recomendados em jogos e como estes influenciam a satisfação dos jogadores através do estudo de caso dos jogos *The Elder Scrolls V: Skyrim*® e *Left 4 Dead 2*®, sucessos de venda neste mercado.

Esse trabalho está dividido em cinco seções. A seção a seguir é dedicada a definir os principais gêneros de jogos e suas características. A terceira seção nomeia, conceitua e discute trabalhos relacionados aos principais elementos de interatividade de jogos. A seção seguinte apresenta os jogos *Skyrim*® e *Left 4 Dead 2*®, a avaliação de cada elemento de interatividade nestes jogos e a satisfação de jogadores medida com questionários utilizando escalas Likert e complementada por questões abertas. A última seção faz as considerações finais e indica trabalhos futuros.

2. Classificações dos jogos

Dentre as várias categorias de jogos, podemos destacar: jogos de ação, jogos de aventura, jogos lógicos, jogos estratégicos e role playing game (RPG) [CUNHA, 2010; TAROUCO et al., 2004].

2.1 Jogos de Ação

Os jogos de ação desenvolvem reflexos e coordenação [CUNHA, 2010; TAROUCO et al., 2004], podendo ser utilizados, inclusive com fins terapêuticos, associando lúdico e diversão ao tratamento de patologias. Dentro do âmbito educacional, é utilizado para treinar atividades cognitivas e motoras [TAROUCO et al., 2004].

2.2 Jogos de Aventura

Nos jogos de aventura, um componente importante é a exploração de ambientes [CUNHA, 2010]. Pode auxiliar em atividades integradas em sala de aula, por

exemplo: a exploração de um mapa e a busca de uma princesa [TAROUCO et al., 2004]. Os alunos são envolvidos de forma lúdica e podem explorar diversas habilidades e conhecimentos, utilizando os vários sentidos. Podem ser utilizados no ensino da geografia, da história, da geometria.

Um bom exemplo de sucesso de jogos desta categoria, em entretenimento, é a série Mario World da Nintendo.

2.3 Jogos Lógicos

Os jogos lógicos exigem mais raciocínio que reflexos. Nesta categoria inclui-se o xadrez, jogo de damas, caça-palavras, palavras-cruzadas e jogos que incluem resoluções matemáticas [CUNHA, 2010; TAROUCO et al., 2004]. Estes melhoram a concentração, o raciocínio lógico e estratégico, velocidade de raciocínio, percepção visual e espacial, tomada de decisões e planejamento.

2.4 Jogos Estratégicos

“A função dos jogos estratégicos é focar no conhecimento e habilidades para solução de problemas, principalmente no que se refere à construção e administração de algo” [CUNHA, 2010]. Normalmente, apresentam simulações na qual o jogador pode, por exemplo: administrar uma cidade que enfrenta um racionamento de energia elétrica ou de água, uma tropa na conquista de territórios em uma guerra [Age of Empires]. São utilizados em diversas universidades, em cursos de graduação e pós graduação para o ensino da administração de empresas [CUNHA, 2010, TAROUCO et al., 2004].

2.5 Role Playing Game [RPG]

Neste tipo de jogo, o jogador assume o controle de um avatar em um determinado ambiente, permitindo uma interação direta entre os personagens que constroem dinamicamente uma história, oferecendo um ambiente cativante e motivador [CUNHA 2010; TAROUCO et al. 2004].

Segundo Riyis [2004 apud Cunha 2010], o RPG é uma atividade de socialização e incentiva a cooperação, a interatividade, a leitura e a imaginação, o que o configura como uma prática que pode trazer uma série de benefícios.

Os jogos avaliados neste artigo, Left 4 Dead 2 e The Elder Scrolls V: Skyrim são exemplos de sucesso nesta categoria representados na figura 1 e figura 2.



Figura 1 – Captura de Tela Left 4 Dead 2

Fonte: Valve [2009]



Figura 2 – Captura de Tela The Elder Scrolls IV: Skyrim

Fonte: Bethesda [2011]

3. Elementos de Avaliação em Jogos

Cybis, Betiol e Faust [2007] definem os principais elementos que contribuem para uma boa imersão, diversão e jogabilidade: interface, imagem, som, história e narrativa. Esta seção traz a conceituação destes elementos, alguns exemplos de como a indústria de jogos tem evoluído estes aspectos e trabalhos relacionados de avaliação destes elementos em jogos. Apresenta ainda o conceito de *gameplay* e rejogabilidade.

3.1 Usabilidade e Interface em Jogos

A usabilidade é uma disciplina que tem se desenvolvido nas últimas décadas com métodos que propiciam a construção de produtos e softwares em diversos domínios que permitam uma experiência satisfatória do usuário [NORMAN, 1998; DUMAS, 1999; SEFFAH, 2005].

Apesar dos softwares de trabalho, geralmente, buscarem produtividade, jogos e softwares para fins educacionais ou de entretenimento precisam associar outros fatores como o lúdico, o prazer em utilizar, o desafio [PREECE;SHARP;ROGERS,2005].

O conceito de usabilidade em jogos não objetiva, apenas, que as metas de interação sejam facilmente cumpridas. O jogo precisa ser desafiador, instigante, criativo para que a experiência seja satisfatória. O objetivo agora é de oferecer entretenimento e a medida certa de desafios em um ambiente de imersão. Muitas vezes são os desafios propostos no ritmo certo que fazem com que valha a pena jogar [TAROUCO et al, 2004].

Muitos dos jogos modernos são programas extensos e complexos, com infindáveis quantidades de menus, informações e formas do usuário interagir com eles. Estudos de usabilidade são importantes para tornar fácil e intuitiva esta relação de jogar tanto quanto possível, para que a interface seja intuitiva e não “atrapalhe” a experiência de jogar. [LAITINEN, 2005].

Técnicas para avaliação de usabilidade incluem as avaliações heurísticas por especialistas, observação de usuários interagindo, questionários que avaliem a satisfação. Protótipos também são muito utilizados durante o desenvolvimento para testes evolutivos dos produtos [DUMAS, 1999; KUNIVIASKY, 2003].

3.2 Imersão, Imagem, Áudio e suas relações

Um dos principais objetivos dos desenvolvedores de jogos é o de fornecer o máximo de imersão nos seus jogos [CHENG;CAIRNS 2005].

Murray[2003] em seu livro *Hamlet no Holodeck* diz que imersão é um termo metafórico que está associado a sensação de estar mergulhando no mar, abandonando o mundo real, já conhecido, e mergulhando em um ambiente novo, a ser explorado, que absorve todos nossos sentidos nesta descoberta.

Brown e Cairns [2004] dissertam que jogadores tendem a ser mais imersivos se os elementos do jogo (cenários, sons, objetos) criam uma atmosfera coerente que convencem o jogador.

3.2.1 Uso da visão e da imagem como artifício de imersão e interação

No contexto de imersão, o entendimento dos elementos que aguçam nossos sentidos é primordial.

Hamit [1993] defende que o principal meio de percepção do homem é o sistema visual, que, os olhos fornecem grande parte das informações recebidas pelo cérebro e os outros sentidos ajudam a completar a visão do mundo.

De acordo com Clua [2008], os jogos tem se desenvolvido com diversas técnicas, cada vez mais aprimoradas, de despertar e envolver os sentidos da visão e audição. Nas gerações de jogos atuais, sensores de movimento procuram ampliar esta experiência para todo o corpo humano.

Severo e Leite Júnior [2008] estudam a imagem como um elemento muito importante dentro do quesito dos jogos eletrônicos como fator de imersão. Defendem, no entanto, que ela deve ser bem utilizada, pois em desarmonia com os demais elementos pode produzir efeito contrário.

Kirriemuir e Mcfarlane [2004], Salomão, Mendonça e Mustaro [2011] ressaltam que uma das primeiras características notadas nas primeiras interações com um jogo digital é a qualidade de seus gráficos. Quanto melhor for a qualidade dos gráficos, mais realistas ficarão os jogos em termos de aparência e plausibilidade, possibilitando maior imersão.

Severo e Leite Júnior [2008] ressaltam, no entanto, que apesar dos usuários notarem, caso existam, problemas com imagens e gráficos, na maioria das vezes, eles não atribuem muita importância a este fator. Geralmente, isto se deve ao fato do foco de atenção estar direcionado as ações de seus personagens e a realização das tarefas apresentadas pelo jogo.

Na análise de imersão através de imagens, o trabalho de Severo e Leite Júnior [2008] conceitua os seguintes elementos, definidos previamente em Dondis[1997] : ponto, linha, forma, direção, tom, cor, textura, escala, movimento e dimensão. Segundo os mesmos autores, a estes elementos são atribuídos uma quantidade de significados, alguns por associação, outros por vinculação arbitrária, e outros, através de nossas percepções psicológicas e fisiológicas. Eles reforçam ainda que a escala, o movimento e a dimensão são também essenciais no projeto de uma mensagem visual permitindo construir virtualmente

relevos e profundidade, sensações de proximidade ou distância.

Por fim, os autores nomeiam, ainda, as principais maneiras dos usuários interagirem com as imagens do jogo e assim se sentirem imersivos. Através de: avatar/personagem - uma espécie de representante do usuário no ambiente virtual; cenário; objetos que estão presentes em quase todo o ambiente virtual; ícones que, em geral, são usados como elementos na comunicação entre os participantes ou como forma rápida de interação do usuário com o próprio jogo.

Ferreira[2009] cita Sutherland [1965] “O desafio para os gráficos computadorizados é fazer com que as imagens vistas pela janela pareçam reais, soem reais e que seus objetos ajam de maneira real” .

3.2.4 O áudio como método de imersão e interação
Meneguete [2011] faz um estudo detalhado dos tipos de áudio e de sua evolução. Conceitua e demonstra a importância do áudio dinâmico que é construído dinamicamente de acordo com parâmetros vindos do jogador e/ou de mudanças no ambiente de jogo. Quando construído a partir de ações diretas do jogador é chamado de interativo e quando depende de diversas ações na narrativa do jogo é classificado como áudio adaptativo.

Meneguete [2011] utiliza ainda, a classificação de Bernstein [1997] que define três principais tipos de interação relacionados a efeitos de áudio: direta, indireta e ambiental. Na comunicação direta, ações diretas sobre objetos causam comunicação direta; na comunicação indireta quando algo acontece no jogo, outra coisa responde sonicamente e na comunicação ambiental, os objetos se comunicam entre si de forma supostamente autônoma.

Cada um desses modos de interação deve ser levado em consideração no projeto sonoro do jogo, para que se possa atingir um índice elevado de imersão.

3.3 A História e a narrativa contida nos jogos

A história e a narrativa presentes nos jogos são outros elementos importantes para a imersão no ato de jogar.

As narrativas incrementam a imersão, pois ajudam a criar o mundo virtual, envolvendo o jogador emocionalmente na história que é contada [PETRI 2011].

Segundo Luz [2009], é fundamental que o jogo possa desenvolver uma orientação narrativa ou, que os objetivos propostos sejam apresentados em introduções narrativas, para que o jogador possa se enquadrar nos eventos em que o seu avatar estará envolvido.

Falcão, Breyer e Neves [2007] complementam que a narrativa pode ser uma excelente ferramenta não apenas para desenvolver um conceito criativo original, como também para avaliar um jogo, permitindo procedimentos que vão desde diagnósticos até sugestões para uma maior coesão narrativa, o que pode culminar numa melhor interação com o usuário.

De acordo com Luz [2009], o conteúdo narrativo de um jogo pode ser apresentado visualmente, através de texto, filme, som ou a mistura de ambos.

Técnicas cinematográficas, intituladas de *cinematics*, são também muito utilizadas nos videogames com o intuito de enriquecer a representação visual dos jogos e consequentemente atrair ainda mais os jogadores [LUZ, 2009]. Os *cinematics* auxiliam no conto da narrativa e também são usados para divulgação.

Segundo KING [2002], os *cinematics* não contribuem diretamente para o prazer de jogar, mas, se utilizados de forma balanceada com a história e narrativa do jogo podem contribuir para a imersão.

3.4 Gameplay e Rejogabilidade

Para Feil e Scattergood [2005] o *gameplay* é um conjunto de elementos que torna um jogo mais divertido. Estes elementos podem ser definidos como regras do jogo, liberdade de movimentação, metas e desafios.

Kücklich e Fellow [2004] complementam dizendo que é importante tornar as funcionalidades de um jogo as mais acessíveis possíveis para o jogador, mas que algumas delas devem ficar ocultas para serem progressivamente descobertas, maximizando o prazer durante toda a experiência do jogar.

A rejogabilidade, segundo Kücklich e Fellow [2004], também constitui um elemento essencial para um jogo, estando diretamente relacionada à jogabilidade.

Para eles, a rejogabilidade envolve a capacidade/poder de um jogo de apresentar desafios ao jogador para que este retorne a interagir mesmo após sua conclusão.

4. Avaliação dos Jogos The Elder Scrolls V: Skyrim e Left 4 Dead 2

Esta seção apresenta a avaliação dos elementos de interatividade supracitados dos jogos Left 4 Dead 2 e The Elder Scrolls V: Skyrim. Esta análise foi complementada por aplicação de questionários a grupo de jogadores com a classificação em escala Likert e questões abertas relacionadas a cada um destes elementos, a satisfação com o ato de jogar e a rejogabilidade.

4.1 Avaliação do Jogo L4D2

O jogo L4D2 [VALVE, 2009] é a continuação de um sucesso da produtora e ganhou prêmio de melhor jogo para Xbox360 no Spike Video Game Awards [2009].

4.1.1 Perfil dos Entrevistados

Após a coleta dos questionários respondidos, foram apuradas as seguintes informações: o perfil de idade [Gráfico 1] dos jogadores entrevistados de L4D2 está situado na sua maioria (7 dos 11) na faixa de idade de 18-25, estando todos entre 18 e 35 anos.

Quanto ao perfil de experiência [Gráfico 2], a maioria dos entrevistados (9 dos 11) possui uma boa experiência com jogos do tipo FPS com mais de cem horas jogadas nos últimos doze meses. Apenas um dos jogadores possui experiência abaixo de 10 horas.

O perfil de habilidade dos entrevistados no jogo L4D2 se considera entre intermediário e avançado.

Seis se consideram intermediários e cinco usuários atribuem a si mesmo habilidades avançadas.

4.1.2 História, Narrativa e Cinematics

Em L4D2, a narrativa segue a versão original com a segunda edição contendo adições de novos personagens, eventos e ações.

Uma pandemia apocalíptica, quatro sobreviventes lutando contra hordas de pessoas infectadas, com um veículo de resgate ao final de cada campanha.

Os jogadores podem utilizar armas de corpo-a-corpo e armas de leve ou grosso calibre.

Utiliza técnicas de inteligência artificial que produzem diferentes cenários e desafios conforme o jogador progride.

Como seu predecessor, Left 4 Dead 2 é primariamente um jogo de tiro em primeira pessoa com ênfase em jogabilidade cooperativa, com algumas cenas apresentadas em terceira pessoa ou usando filmes pré-renderizados. O jogo apresenta cinco novas campanhas em relação a versão anterior.

O uso do *cinematics* só está presente na abertura (trailer) do jogo.

Não houve consenso entre os entrevistados quanto à satisfação neste quesito [Gráfico 1].

Seis dos jogadores atribuíram escalas superiores (5 e 4). No entanto, cinco atribuíram 3 e 2.

Os comentários dos que não se mostraram satisfeitos, elucidam que a não compreensão do inglês em vários momentos do jogo impedem a imersão, além disto, citam que a temática não é criativa, já abordada por diversos jogos; e por isto, não é envolvente.

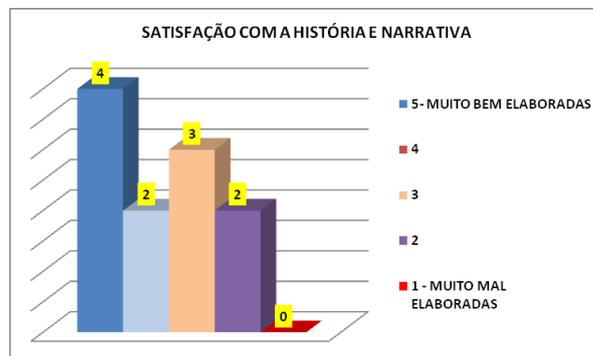


Gráfico 1 – Grau de satisfação dos jogadores em relação à História e Narrativa em L4D2

Segundo um dos jogadores “o objetivo fica restrito a matar zumbis”, mas não estão disponíveis mais elementos da história que expliquem o que motivou estes personagens.

O comentário de outro jogador demonstra a necessidade de uma melhor compreensão da história para proporcionar uma melhor experiência:

‘Sobreviventes em um ataque zumbi sempre irão atrair players para qualquer jogo do gênero, e no L4D2 isso ainda tem um mistério: “Como aconteceu? por que o helicóptero não esperou os quatro protagonistas?”.

4.1.3 Imagem

Os gráficos abordados pelo L4D2 foram criados, utilizando a engine da Valve, tendo como base uma franquia da mesma produtora.

A visão do usuário é na maior parte do tempo, em primeira pessoa, onde o usuário pode sentir-se o próprio personagem segurando as armas no meio do caos proposto pelo jogo (Figura 3).

Os gráficos bem elaborados utilizam recursos como o movimento das formas, cores, sombras, luzes, escalas e texturas simulando ambientes reais e promovendo emoções como suspense, apreensão e medo.

Além disto, o jogo permite a personalização dos avatares permitindo que o jogador se sinta mais ativo na história.



Figura 3 – Captura de Tela Left 4 Dead 2

Fonte: Valve [2009]

Os entrevistados foram questionados com relação aos elementos de interface gráfica relacionadas aos personagens, cenários e objetos de cena.

A escala Likert permitia a escolha de 1 a 5 onde o nível 1 foi associado o conceito muito mal elaborados e 5 o conceito muito bem elaborados.

Os jogadores de L4D2 pesquisados mostraram um bom nível de satisfação com relação à interface gráfica. Todos os 11 respondentes escolheram os conceitos de 3 a 5. Nove escolheram 4 ou 5 o que representa um alto nível de satisfação dos entrevistados com os gráficos. Segue alguns comentários:

“Grau de realismo dos objetos, dinamismo dos mapas, e sistema de física do jogo permitem grande imersão e transmitem grande realismo”.

“Jogo bem realista, gráficos bonitos e não tão pesados, cenário de caos espalhado pelo jogo”.

Alguns comentários nas questões abertas mostram que apesar da satisfação, os usuários sugerem melhorias em alguns recursos. Eis alguns:

“Em alguns casos o uso das armas e seus efeitos (destróçar e outros) são falhos”.

“Interface gráfica muito boa e não deixa a desejar em quase nenhuma textura, porém o sombreado segue um único padrão”.

“É um ótimo jogo, porém, se compararmos a novos jogos de ponta (battlefield 3) acaba ficando um pouco a desejar nos gráficos. O grau de realismo das expressões faciais dos personagens é fora do normal, objetos bem detalhados, apesar de reagirem bem desproporcionalmente quando atingidos (uma mala que aparenta ter no mínimo 10 quilos, ao ser acertada por uma coronhada é jogada a 10 metros), os cenários são

bem realistas e impecavelmente detalhados, lembro de uma cena em que um avião cai em uma das campanhas que a riqueza de detalhes é fora do comum também”

No entanto, quando questionados sobre a imersão (seção 4.1.7), eles citam que isto não interfere na experiência geral.

Severo e Leite Júnior [2008] já haviam ressaltado, em trabalho de pesquisa, que apesar dos usuários notarem caso existam problemas com imagens e gráficos, na maioria das vezes, eles não atribuem muita importância a este fator. Geralmente porque o foco de sua atenção são as ações de seus personagens e a realização das tarefas apresentadas pelo jogo.

De fato, quando questionados sobre os elementos que contribuem para imersão, apesar dos pequenos problemas relatados, a grande maioria menciona os recursos de gráfico como um dos pontos fortes do jogo.

4.1.4 Áudio

A maioria dos sons de L4D2 derivam de seu jogo base, Half-life 2 [VALVE, 2004]. Ambos utilizam o princípio de áudio dinâmico. Além disto, o jogo propicia a imersão através de recursos de áudio interativos e adaptativos e da comunicação direta, comunicação indireta e comunicação ambiental.

Além da música tema bem elaborada, o jogo faz uso de recursos de sons em mudanças de cenário - como na entrada e saída de batalhas, em mudanças no ambiente, nas interações com os objetos que fazem parte da cena e sons associados às ações dos personagens principais ou secundários.

Com um simples clique do mouse, pode-se ouvir o estampido do tiro, ou sons dos monstros do jogo entrando em estado de alerta.

O perfil de satisfação [Gráfico 2] dos jogadores em relação ao áudio do jogo evidencia um ótimo nível de satisfação.

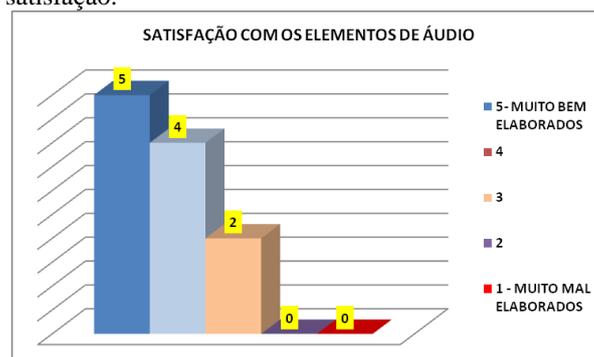


Gráfico 2 – Nível de Satisfação com o áudio

Os comentários que os jogadores acrescentaram com relação à experiência:

“É bem notória a diferença de sons de cada personagem ajudando o jogador e entender [e sentir] a real situação”.

“Comparado com outros jogos como fear e dead space, o aspecto do áudio ainda precisa melhorar um pouco, porém, não deixa de ser realmente muito bom, as falas dos personagens de acordo com cada situação são bem curiosas, a exemplo da personagem Rochelle ao pegar um machado (axe) faz um trocadilho “axe me a question, i dare you” (correto: ask me a question, i dare

you). Ou o som quando o personagem se aproxima de uma witch, ou a “batucada” quando os personagens enfrentam uma orda de zumbis”.

“A primeira vez que joguei eu tive problemas para dormir, por isso parei de jogar a noite “.

Este outro usuário sente falta de mais interatividade como o cenário e a ausência de som ao interagir com objetos como: na quebra de peças, na explosão de carros.

“O jogo [...] nos passa uma boa sensação, porém sem muitas opções de movimento ou de interagir com o cenário. [...]”.

Quando questionados sobre os elementos que contribuem para imersão (seção 4.1.7), a grande maioria menciona os recursos de áudio como o principal ponto do jogo, como reforça o comentário a seguir:

“Bons elementos de áudio são essenciais em um jogo de terror e nesse quesito Left4Dead 2 não deixa nada a desejar”.

4.1.5 Interface

Menus rápidos, simples e rolagem fácil são características do menu principal do L4D2.

Por se tratar de um jogo do gênero de ação do tipo FPS, os comandos para controle dos personagens do jogo já estão definidos em um padrão estabelecido na indústria do jogo. O usuário com poucos cliques pode iniciar uma partida com seus amigos, ver suas conquistas ou proezas realizadas e mudar as opções de vídeo, áudio e controles.



Figura 4 – Captura de Tela Left 4 Dead 2
Fonte: Valve [2009]

Os menus são sensíveis ao contexto, facilitando a escolha.

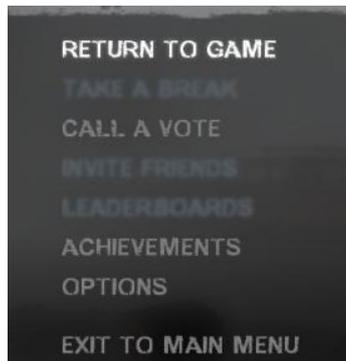


Figura 5 – Captura de Tela Left 4 Dead 2
Fonte: Valve [2009]

4.1.6 Jogabilidade e Rejogabilidade

Os elementos que foram avaliados são: regras do jogo, liberdade de movimentação, metas, desafios, descoberta progressiva, previsibilidade, influências das decisões do jogador na dinâmica do jogo.

Quanto aos quesitos de jogabilidade e rejogabilidade o L4D2 apresenta pouco dos recursos citados.

Um ponto positivo é representado por cenários diferentes em cada nível do jogo, no entanto, segundo descrevem os usuários, “a finalidade de cada mapa é basicamente a mesma”.

O perfil de satisfação [Gráfico 3] dos jogadores em relação à jogabilidade mostra que as opiniões variam do intermediário ao excelente.

Nos comentários é possível elucidar que os jogadores obtêm uma boa experiência no jogo. Apontam a movimentação no jogo como ponto positivo, os desafios também são bem citados, assim como caminhos alternativos que motivam a rejogabilidade.

A classificação detalhada está representada no gráfico a a seguir:

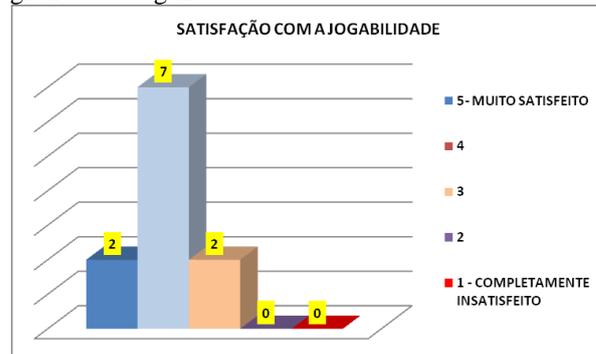


Gráfico 3 – Nível de Satisfação com a jogabilidade

4.1.7 Imersão

Quando questionados sobre o poder de imersão do jogo, dos 11 entrevistados, seis escolheram as escalas de mais alto nível (5 ou 4) – Vide gráfico 4.

Nos comentários, a imersão está relacionada aos gráficos que transmitem realismo, à sensação de medo e suspense. O som foi citado como o ponto mais forte do jogo. Quanto a não imersão, foi atribuída a pouco dinamismo dos objetos, dos cenários e mapas confusos. A não tradução da história também não permitiu a compreensão de todo o enredo, dificultando a imersão em vários momentos.

Segue um dos comentários dos jogadores que reforça a importância do som na satisfação com o jogo:

“O som está perfeito dando ao jogador aquela “tensão” de tentar passar por um determinado lugar despercebido sendo que mesmo sem uma visualização 100% do local sabe que na área tem um grupo de zumbis”.

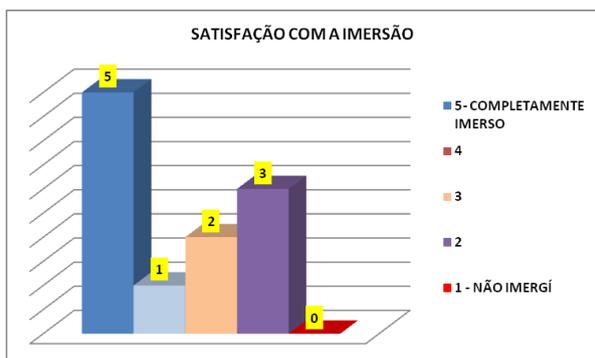


Gráfico 4 – Imersão em Left 4 Dead 2

4.1.8 Considerações finais na avaliação L4D2

Observa-se que o jogo, no geral, obteve uma boa satisfação na percepção dos jogadores tanto na avaliação da imersão como para cada um dos elementos de interatividade. Sendo pontos fortes apontados os gráficos e o som e o ponto fraco a narrativa, dificultadas pela tradução na linguagem nativa dos brasileiros.

4.2 Avaliação do Jogo Skyrim

The Elder Scrolls V: Skyrim [BETHESDA, 2011] é o quinto jogo de uma franquia bem sucedida e aclamada pelo público.

Ganhou 3 prêmios no Spike Video Game Awards 2011: Melhor RPG, Jogo do ano e Estúdio do Ano para sua produtora.

4.2.1 Perfil dos Entrevistados

O perfil de idade dos jogadores de Skyrim entrevistados está entre 18 e 35 anos. Sendo cinco de 18 a 15 e seis de 26 a 35 anos.

O perfil de experiência com jogos do tipo RPG [Gráfico 5] dos entrevistados está bem distribuído entre as várias faixas de classificação adotadas na pesquisa.

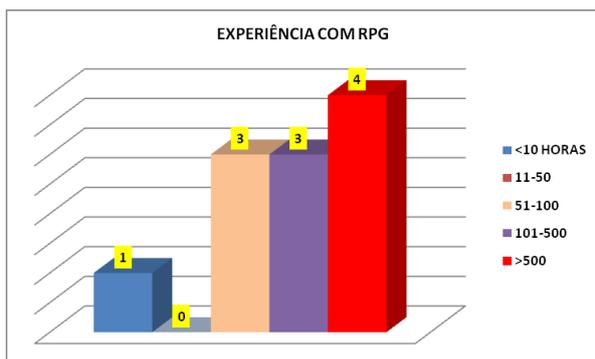


Gráfico 5 – Perfil da experiência dos jogadores com RPG

O perfil de habilidade dos entrevistados com o jogo Skyrim também está bem distribuído nas vários níveis, conforme gráfico 6.



Gráfico 6 – Nível de Habilidade dos jogadores entrevistados

4.2.2 História, Narrativa e Cinematics

O jogador não necessariamente precisa ter jogado os quatro jogos anteriores, para entender a narrativa desta versão. A história apresentada independe do seu antecessor, o cenário deste se passa duzentos anos à frente do último jogo.

Em Skyrim, o jogador pode se sentir à vontade para explorar toda uma província, dentre nevascas, monstros, habilidades, rios, cachoeiras, castelos, um mundo realmente detalhado e vasto. O jogador deve evoluir seu personagem escolhido dentre as dez raças, seis profissões e dezoito tipos de habilidade e isto não implica que o personagem não possa aprender outras profissões ou habilidades.

O jogador deve defender uma das facções que estão travando uma guerra civil entre si, por toda a província e defender-se também de um mal maior, temido por ambos os lados, criaturas, que segundo os anciões das cidades, são tidas como folclore sejam mamutes, tigres dente de sabre ou dragões.

Os jogadores demonstraram bastante satisfação com a história e a narrativa do jogo conforme demonstra gráfico a seguir:

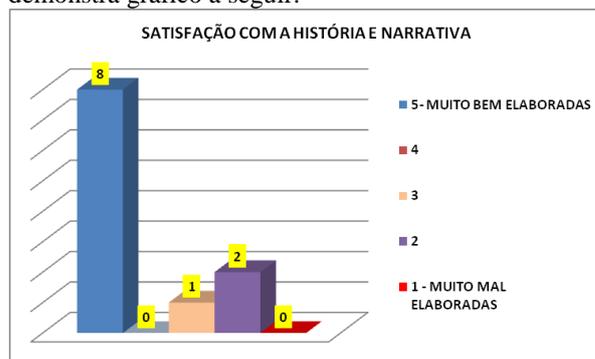


Gráfico 7 – Nível de Satisfação com a história e narrativa

“Primeiramente, tudo que você fizer irá influenciar no jogo, e a liberdade que temos é extraordinária, nós criamos nossa história e isso é o que atrai milhares de gamers no mundo”.

“Não sou profundo conhecedor de Elder Scrolls, mas o jogo consegue lhe passar a história do jogo desde que o player tenha a paciência de conversar com os NPCs e outros personagens encontrados no game”.

4.2.3 Avaliação de recursos gráficos

Em Skyrim, os gráficos também são bem elaborados, fazendo uso dos vários recursos que permitem simular ambientes reais. Além disso, Skyrim permite a

personalização dos avatares propiciando que o jogador se sinta ativo na história. Um dos diferenciais, em relação ao L4D2, consiste em que o usuário pode optar pela visão em Avatar ou em terceira pessoa.



Figura 6 – Captura de Tela The Elder Scrolls V: Skyrim
Fonte: Bethesda [2011]

Para o Skyrim, os jogadores pesquisados também mostraram um bom nível de satisfação com relação à interface gráfica. Dos 11 respondentes, 9 escolheram os conceitos 4 ou 5. Segue o gráfico 8 que detalha as avaliações:

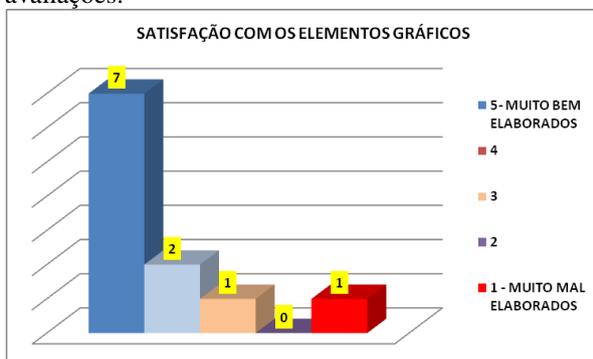


Gráfico 8 – Nível de Satisfação com os elementos gráficos

No entanto, comentários adicionais sugerem melhorias. Segue um exemplo:

“[...] O grau de realismo das expressões faciais dos personagens é fora do normal, objetos bem detalhados, apesar de reagirem bem desproporcionalmente quando atingidos (uma mala, que aparenta ter no mínimo 10 quilos, ao ser acertada por uma coronhada é jogada a 10 metros). Os cenários são bem realistas e impecavelmente detalhados, lembro de uma cena em que um avião cai em uma das campanhas, que a riqueza de detalhes é fora do comum também.”

4.2.4 Avaliação dos recursos de áudio

Como já comentado, ambos os jogos, propiciam a imersão através de recursos de áudio interativos e adaptativos. O Skyrim tem como ponto forte uma música tema bastante envolvente. Assim como em L4D2, diversos recursos de sons são utilizados em mudanças de cenário e interações com os objetos e personagens.

Em The Elder Scrolls V: Skyrim, a música tema do jogo foi desenvolvida por Jeremy Soule. Esta é cantada por um coro de trinta pessoas, numa língua criada pela equipe de design do jogo. Com três gravações feitas pela produtora, que tocam simultaneamente e criam o efeito de um coro cantado por noventa bárbaros medievais do jogo. O gráfico 9 descreve a avaliação do

áudio pelos entrevistados, onde a grande maioria atribui escala 4 ou 5.

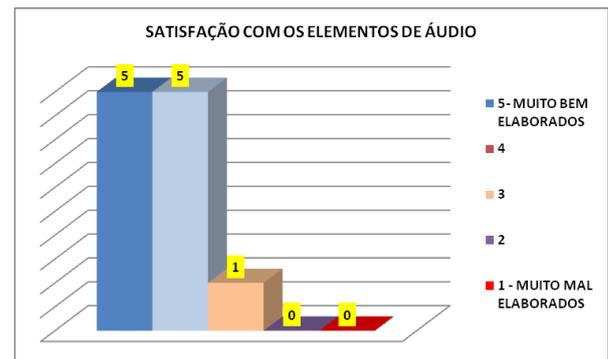


Gráfico 9 – Nível de Satisfação com o áudio
Alguns dos comentários que reforçam a satisfação com os recursos de áudio:

“Melhor trilha sonora já criada”.

“O áudio do jogo é bem envolvente, fazendo com que você se sinta bem próximo, ou até dentro do jogo, por algumas vezes”.

“Som realmente impressionante, pois é possível escutar conversas entre as Ai's em outro cômodo e o som da ambientação bem real”.

4.2.5 Interface e Usabilidade

No jogo Skyrim, a tela inicial do jogo também é bastante simples e intuitiva, com apenas cinco opções para o usuário (Figura 7).

Já a principal tela de ações do usuário (Figura 8), com menus com poucas opções em cada categoria e sensíveis ao contexto.

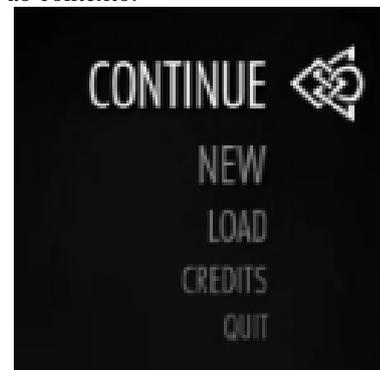


Figura 7 – Captura de Tela The Elder Scrolls V: Skyrim
Fonte: Bethesda [2011]



Figura 8 – Captura de Tela The Elder Scrolls V: Skyrim
Fonte: Bethesda [2011]

Além dessas duas telas principais, quando o usuário atinge o primeiro nível é apresentada uma nova extensão de menus, com quatro opções singulares específicas para cada personagem criado, chamada árvore de habilidades representada na figura 9. Neste exemplo, o personagem pode ser personalizado com poderes mágicos (magic), novas habilidades (skills), armas e outros itens (itens) e mapas dos locais a serem explorados.



Figura 9 – Captura de Tela The Elder Scrolls V: Skyrim
Fonte: Bethesda [2011]

4.2.6 Imersão, Jogabilidade e Rejogabilidade

Quanto aos quesitos de jogabilidade e rejogabilidade o Skyrim apresenta inúmeros recursos que propiciam diferentes experiências de jogo e de personalização dos avatares.

A liberdade de movimentação é citada como um ponto forte do jogo:

"[A liberdade de movimentação] é o diferencial do jogo, e foi o que me rendeu muitas horas de diversão".

Outro jogador complementa:

É muito boa você basicamente pode caminhar em 98% do território,

Apesar de satisfeitos com a experiência, muitos não manifestaram desejo de repetir a experiência, vários usuários manifestaram confusão com os objetivos e metas a serem seguidos.

De forma que mesmo satisfeitos com os elementos individuais de interatividade, o áudio, a imagem, a história, a imersão não foi muito bem avaliada por metade dos entrevistados (Gráficos 10 e 11).

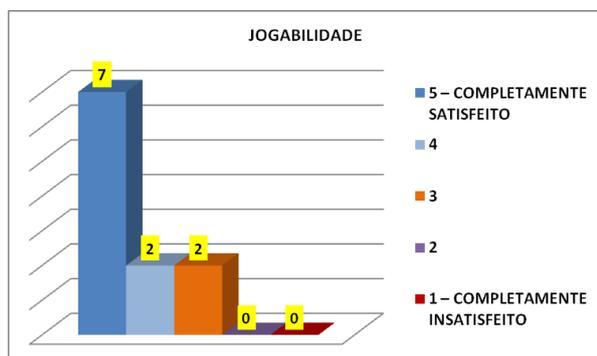


Gráfico 10 – Nível de Satisfação com a jogabilidade

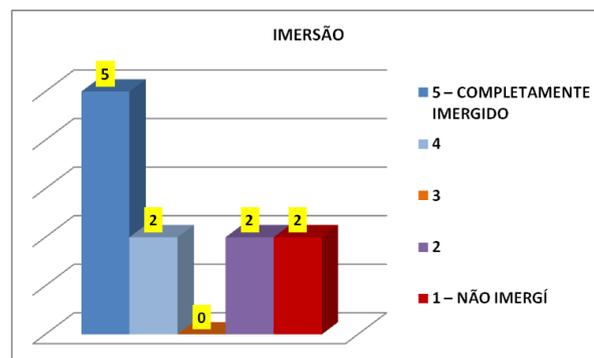


Gráfico 11 – Nível de Satisfação com a imersão

5. Considerações Finais

Os jogos tem se mostrado importantes em diferentes domínios. De forma que, a indústria de jogos tem atraído mais investimentos e, com isto, tem desenvolvido inúmeros recursos gráficos, de áudio, de história e narrativa, a exemplo da indústria cinematográfica.

Estes recursos têm como objetivo envolver todos os sentidos e propiciar a sensação de imersão em um mundo virtual que permita relaxar, divertir, abstrair do mundo real por alguns momentos. Visam ainda permitir um bom nível de rejogabilidade.

Este trabalho investigou os elementos de interatividade recomendados em jogos e como estes influenciam a satisfação dos jogadores no estudo de caso dos jogos The Elder Scrolls V: Skyrim® e Left 4 Dead 2®, sucessos de venda neste mercado.

Apesar dos elementos individuais serem bem avaliados em ambos os jogos, o trabalho indica que de forma isolada não garantem a qualidade de um jogo.

No jogo L4D2, a pesquisa demonstra um bom nível de satisfação com todos os elementos e com a imersão. No Skyrim, a imersão não foi bem avaliada pela metade dos participantes entrevistados.

Uma das principais razões de insatisfação manifestada se deveu não a história, narrativa, recursos de áudio ou gráficos, mas ao não entendimento das metas a serem atingidas e a não disponibilidade dos diálogos na língua nativa dos brasileiros.

O trabalho reforça a ideia que a satisfação com elementos individuais de interatividade não garante uma boa experiência, é necessário um correto balanceamento que só pode ser alcançado com testes com usuários de diferentes perfis, níveis de habilidade e expertise.

Este trabalho é o início de uma pesquisa que se espera aprofundar através de avaliações complementares, com um maior de usuários, correlacionando estatisticamente, os vários elementos isolados de interatividade com a imersão, a satisfação com o ato de jogar e a rejogabilidade.

Além disto, o fato do jogo L4D2 possibilitar jogar multi-players, remete a outra questão de pesquisa que permita avaliar a cooperação e a competitividade como um fator de satisfação com a experiência destes jogos.

Referências

- BERNSTEIN, D. Creating an Interactive Audio Environment. 1997. Disponível em: <www.gamasutra.com/view/feature/3238/creating_an_interactive_audio_php> Acesso em: 01-maio-2012.
- BROWN, E. & CAIRNS, P. A grounded investigation of game immersion. Extended abstracts of the 2004 conference on Human factors and computing systems - CHI '04, p.1297.
- CAIRNS, P.; CHENG, K.. Behaviour, Realism and Immersion in Games. CHI '05 Extended Abstracts on Human Factors and in Computing Systems. 2005 New York, ACM, 1272-1275.
- CLUA, E. Processo de desenvolvimento de jogos eletrônicos – fronteiras e possibilidades. 2008 In: IV Seminário Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação.
- CUNHA, M. Dissertação de Mestrado. Um modelo de explicação baseado em casos para jogos colaborativos. 2010. Universidade Federal de Alagoas.
- CYBIS, W., BETIOL, A. H., FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade. Conhecimentos, Métodos e Aplicações. 2010.
- DUMAS, J.; REDISH, J. A Practical Guide to Usability Testing. Intellect Books. 1999.
- DONDIS, D. A. Sintaxe da linguagem visual. 1997 São Paulo: Martins Fontes.
- FALCÃO, L.; BREYER, F.; NEVES, M, Mapas narrativos: estruturas para criação e avaliação de games, 2007 in Proceedings of Sbgames2007. Disponível em: <<http://sbgames.org/papers/sbgames07/artanddesign/full/ad5.pdf>> Acesso em: 17 maio 2012
- FEDEROFF, M. Heuristics and Usability Guidelines for the Creation and Evaluation of Fun in Video Games., 2002, Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?Doi=10.1.1.89.8294&rep=rep1&type=pdf>> Acesso em: 28 maio 2012.
- FEIL, J. H; SCATTERGOOD, M. Beginning Game Level Design. Course Technology Press, 2005
- HAMIT, F., Realidade virtual e a exploração do espaço cibernético. 1993. Rio de Janeiro: Berkeley.
- LAITINEN, S. Better Games through Usability Evaluation and Testing, 2005, Disponível em: <http://www.gamasutra.com/features/20050623/laitinen_01.shtml> Acesso em: 30 abr 2012
- LUZ, F. Videojogos: narrativas, espectáculo e imersão. 2009 In Proceedings of Sbgames 2009. Disponível em <www.sbgames.org/papers/sbgames09/culture/full/cult34_09.pdf> Acesso em: 28 abr. 2012.
- KIRRIEMUIR, J. E MCFARLANE, A., 2004, "Literature Review in Games and Learning", http://www.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Games_Review.pdf.
- KING, G., 2002. "Die Hard/Try Harder: Narrative, Spectable and Beyond, from Hollywood to Videogame" in *ScrenPlay: Cinema/Videogames/interfaces*, London, Wallflower Press.
- KÜCKLICH, J.; FELLOW, M. C., Play and Playability as Key Concepts in New Media Studies, 2004 Disponível em:<<http://www.playability.de/Play.pdf>> Acesso em: 28 maio 2012
- KUNIAVSKY, M. Observing the user experience. Morgan Kaufmann Publishers. 2003.
- MENEGUETTE, L., Áudio dinâmico para games: conceitos fundamentais e procedimentos de composição adaptativa. 2011. Disponível em: <www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/art/full/92207.pdf> Acesso em: 30 abr. 2012
- MURRAY, J. Hamlet no Holodeck. 2003. São Paulo: Unesp.
- NORMAN, D.A. The Design of Everyday Things. New York: Basic Books. 1998.
- PREECE, J.; SHARP, H.; ROGERS, Y. Design da Interação - Além da interação homem-computador. São Paulo: Bookman. 2005.
- PETRY, A. 2011. Heavy Rain ou o que podemos vivenciar com as narrativas dos games - Brasil.. In Proceeding of Sbgames2011. Disponível em: <www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/art/full/92207.pdf> Acesso em: 30 abr. 2012
- SALOMÃO, C., MENDONÇA R, MUSTARO, P. Elementos para Análise da Rejogabilidade em Jogos Digitais. 2011. Disponível em: <www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/art/full/92207.pdf> Acesso em: 30 abr. 2012
- SEFFAH, A. et al. Human- Centered Software Engineering – Integrating Usability in the Software Development Lifecycle. Netherlands: Springer, 2005.
- SEVERO, A., LEITE JUNIOR, A.J. A importância da imagem no processo de imersão do usuário em jogos eletrônicos in: Anais Sbgames 2008.
- TAROUÇO, L. M. R.; ROLAND, L. C.; FABRE, M. J. M.; KONRATH, M. L. P. 2004. Jogos educacionais. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo3/af/30-jogoseducacionais.pdf>. Acesso em: 27 jul 2012.
- VALVE. Site da Valve Software. Disponível em: <http://www.valvesoftware.com/>. Acesso em: 27 jul 2012.