

O uso dos controles de movimento como fator de imersão durante a experiência do usuário no jogo de horror *Until Dawn*.¹

Mariana PAIVA²

Nilson Valdevino SOARES³

Laboratório de Manufatura e Engajamento em Games (MaNGLab)
Centro de Estudos Avançados do Recife - CESAR, PE

RESUMO

Os controles de movimento para *videogames* estão fortemente relacionados à etapa imersiva de um *game*. A imersão, no caso, é fator contribuinte para o desfecho da experiência para o jogador em jogo. Sendo assim, uma interface crucial na quebra da quarta parede. No presente artigo, analisaremos o jogo *Until Dawn* (2015), jogo de suspense e horror desenvolvido pela Supermassive Games para o console Playstation 4. Autores como, Murray (2003), Aarseth (2003) e Bartle (1996), são evocados para melhor estudar esse universo. Para analisar inferências dos controles de movimento em jogo, sessões experimentais foram realizadas ao longo do processo. Para assim, melhor detalhamento da experiência do usuário.

PALAVRAS-CHAVE: *motion controls*; interface; imersão; *game studies*; design.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objeto a compreensão do uso dos *motion controls* e a proveniente relação deles com a experiência de usuário no jogo de horror, para *Playstation 4*, *Until Dawn* (2015). Para tal, começaremos com uma contextualização sobre os conceitos de imersão e interface, no intuito de levar ao leitor a um aprofundamento teórico sobre o tema, em seguida, partimos para uma apresentação sobre o jogo estudado e seus controles. Finalmente apresentamos os processos de experimento e entrevistas, seguidos pelos nossos achados.

A escolha de *Until Dawn* (2015) como objeto de estudo foi intimamente relacionada com o fato do uso de *motion controls* em uma atmosfera de horror imersiva. Trata-se de um jogo de terror narrativo sobre oito amigos hospedados em uma pousada na montanha. À medida que se instalam, são atacados por uma figura monstruosa que parece tê-los seguido. Você escolhe como os personagens interagem, para onde vão e como respondem à situação. Inevitavelmente, o grupo é dividido e seu objetivo é tirar todos eles vivos.

¹Trabalho apresentado no GP Games, XXII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 45º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação

²Especialista em Design de Interação para Artefatos Digitais pela CESAR School Recife e em Gestão de Comunicação Empresarial pela Faculdade Frassinetti do Recife, e-mail: mariananunespaiva2@gmail.com

³Docente do Mestrado Profissional em Design de Artefatos Digitais da CESAR School Manaus; e do Mestrado Profissional em Design, da Especialização em Design de Interação para Artefatos Digitais e do Bacharelado em Design da CESAR School Recife. Doutor em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, e-mail: nvs@cesar.school

Estar imerso no jogo é algo essencial para viver a experiência completa de um *game*. Murray (2003) afirma que, nesse processo, há presença de quarta parede⁴, termo vindo do teatro, que consiste na barreira invisível que separa o mundo virtual do real, que no caso, é a tela do aparelho de TV ou monitor.

Essa imersão hoje em dia, pode ser apresentada em diversos mecanismos de interface, entre eles o tato, com o uso do *joystick* (embora o termo tenha surgido para indicar um dispositivo de controle com uma vara vertical, nesse trabalho fizemos a opção estilística para designar todo controle de videogame que consista na operação manual de botões, *pads* e alavancas), que se baseia na ação do jogador sobre dispositivos mecânicos ou *motion controls*, assunto que abordaremos neste artigo.

Geralmente, os *motion controls* são adotados em jogos como forma de deixar o jogador mais imerso no ambiente, melhorar sua experiência de imersão e de usuário. Por esta razão, é muito importante que a experiência do usuário proporcionada pelo uso de *motion controls* seja positiva. Portanto, ao fazer essa análise, foi feito um experimento com um grupo de amostras selecionadas para avaliar como essa experiência estava sendo.

Foram considerados o estilo de cada jogador, tempo de jogo e familiaridade com o sistema, além de não menos importante, sua desenvoltura utilizando os *motion controls* em cenários de estresse. Uma entrevista semiestruturada foi aplicada ao final de cada experimento a fim de colher informações mais detalhadas dos usuários. Estar imerso no mundo virtual e inserir o horror dentro do processo é parte essencial para verificar como está sendo a experiência para o jogador.

Além disso, estudo acerca da utilização do *motion control* como um ponto positivo ou não na experiência de usuário é algo ainda não discutido em larga escala em termos de pesquisa. Tal fato levantou interesse da autora e, com isso, visa abrir espaço para maior discussão do tema.

2. DEFINIÇÃO DE CONTROLES

Uma parte essencial de todo jogo é a interação do homem com a máquina. Nos últimos anos, a gama de dispositivos de entrada e interação avançou com várias tecnologias para controlar sistemas baseados em computador.

O *joystick* é uma das formas mais antigas e tradicionais de interface com jogos digitais que ultrapassam o uso de teclados (WOLF, 2008). O termo *joystick* tem origem no fato de, nos primórdios, ele possuir uma alavanca que possibilitaria a entrada de comandos

⁴Termo com origem no teatro, a “quarta parede” é uma divisória imaginária situada na frente do palco que separa os atores da platéia, que observa tudo o que está acontecendo em cena de forma passiva. Nesse caso, é a tela do aparelho de TV ou monitor.

direcionais. Iniciado com o Atari nos anos 80, atualmente eles possuem as mais diversas tecnologias tanto para levar uma melhor imersão quanto conforto e praticidade para o jogador.

Além da alavanca, o *joystick* pode possuir botões, que apresentam as mais diversas funções. Uma das mais comuns é a função de atirar. O *joystick* do Nintendo 64 com *rumble pack*⁵ (figura 1) e outros que o sucederam também traziam outro diferencial: a possibilidade de vibrarem em resposta as condições do jogo. Estes e outros detalhes incorporados aos *joysticks* visavam tornar seu uso mais intuitivo e sua experiência de controle mais rica e imersiva. RIBEIRO e al (2009).

Figura 4 - Joystick Nintendo 64 com *rumble pack*



Fonte: Wikipedia

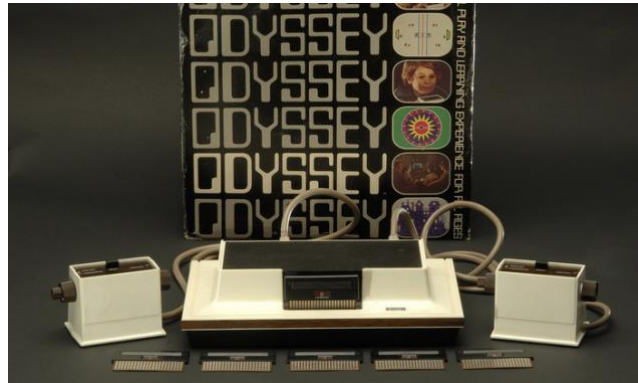
Da primeira geração de consoles, marcada pelo Magnavox Odyssey (figura 2), onde o usuário utilizava *paddles*⁶ para interagir com o console, até a geração atual, marcada pelo uso de controles sem fio e realidade virtual de imersão 3D (PITTOL, 2019), em sua maioria, quando surgem novos tipos de controle, sejam eles por conta de novas tecnologias no mercado ou novas formas de uso, intenciona-se o fornecimento de novas experiências para o jogador.

Essas experiências muitas vezes possibilitam a maior sensação de imersão no ambiente virtual através de controles mais adequados ao contexto. No caso dos *motion controls*, ao segurar o controle e realizar algum movimento com a mão, o avatar poderá olhar para o lado movimentado ou até realizar alguma ação de acordo com seu movimento, por exemplo.

⁵Introduzido e usado pela primeira vez no *Star Fox 64*, é um acessório que produz vibrações. O acessório é colocado no controle do console, fazendo com que, em alguns jogos, haja um tremor do controle em resposta a estímulos do jogo, como levar um tiro ou cair no chão.

⁶Se trata de um controlador de jogo que possui uma roda e um ou mais botões de ação. No caso do Magnavox Odyssey, eles são controlados por três botões localizados em cada lado do console; dois botões se movem verticalmente e horizontalmente, enquanto o terceiro afeta a direção

Figura 2 - Console do Magnavox Odyssey



Fonte: Canal Tech

2.1 Interface e controle

Diferentes interfaces de controle podem ser usadas para fornecer entrada de comandos para jogos digitais. Os mecanismos de interface surgem desde os mais rústicos, como painéis com manches, botões e luzes, ou mais requintados, como sistemas de imersão e realidade virtual (RIBEIRO et al, 2009). A reprodução fiel das intenções do homem para o meio utilizado foi algo bastante procurado no desenvolvimento das interfaces ao longo dos anos (AGUIAR; SOARES; CAMPOS, 2009).

Como um elemento que une duas partes, a interface é o meio em que elas se comunicam. Voltada para jogos, é responsável pela manutenção da imersão do jogador dentro do jogo. A interface também é conceituada por (NOVAK, 2010), a qual é atrelada diretamente à forma como jogos digitais são executados e percebidos por seu público.

Na interação com o computador, ou outros dispositivos digitais, pode-se fazer a distinção entre a interface de *hardware* (a qual abordamos nesse artigo), como: *mouse*, *joystick*, teclado, a interface de *software* (Windows, Linux, Mac OS) e a interface de *hardware-software* (o conjunto que permite que o homem entenda o código binário e que a máquina possa ler a instrução humana).

Diversas interfaces de *hardware* foram criadas especificamente para alguns jogos. A Sony e a Microsoft, por exemplo, usaram praticamente a mesma configuração em cada iteração de seus consoles, enquanto a Nintendo mudou seu controle a cada geração para tentar tornar os jogos mais imersivos. Junto com esses controladores, existem outros tipos de controles projetados para tipos de jogos específicos. Por exemplo, armas leves foram projetadas para jogos como Duck Hunt (1984) (figura 3) no NES e Time Crisis (1995) (figura 4) para arcade e PSX, volantes para simuladores de corrida, sistemas de controle de voo para jogos de voo e controles de *joystick* estilo arcade para *beat-'em-ups*⁷.

⁷Gênero de jogo, que pode ser conhecido como "briga de rua". Alguns jogos famosos nesse estilo são: Street Fighter, e Tartarugas Ninja.

Figura 3 - Pistola Zapper voltado para o jogo Duck Hunt



Fonte - Pulo Duplo

Figura 4: Light Gun voltada para o jogo Time Crisis



Fonte - PicClick

Máquinas de fliperama usam manche de arcade, consoles usam *gamepads*⁸ e PCs usam os mais diversos tipos de interface. Teclado e *mouse* são as principais interfaces do dispositivo que a maioria dos jogadores usa, no entanto, para certos jogos e jogadores, outros controles de jogo podem ser usados.

No caso em estudo neste artigo, o controle *dualshock 4*⁹, se torna uma interface metafórica de condução de comandos físicos para algo que acontece na tela, uma abstração. Como outro exemplo de interface metafórica, podemos citar uma impressora, que também é um dispositivo de interface, pois ela pega os dados digitais e os materializa no papel. Se trata de um dispositivo de *output*¹⁰, dispositivo de saída, assim como um monitor.

De acordo com as regras de ouro¹¹ do design de interface, conforme estabelecidas por Shneiderman (1986), que são princípios precursores entre as listas de heurísticas de

⁸ Tipo de controle de jogo para uso em duas mãos, onde os dedos (especialmente os polegares) são usados para interação. Eles são normalmente o principal dispositivo para consoles de videogame.

⁹ Controle criado para Playstation 4, onde tem função vibratória. E *touchpad* com diversas funções de jogo.

¹⁰ Dispositivos de saída, que decodificam os dados em informação para que assim possam ser entendidos pelo usuário.

¹¹ São princípios precursores entre as listas de heurísticas de usabilidade, que podem tanto orientar a concepção quanto a avaliação da maioria dos sistemas interativos

usabilidade, devemos estar atentos na usabilidade universal, ou seja, o maior número diferente de indivíduos devem conseguir interagir com o sistema.

O controle de movimento possui o potencial de alcançar a maior universalidade de usabilidade ao demonstrar uma forma menos abstrata de interação com o jogo e mais direta, tornando mais fácil ao público não especializado *gamer* utilizá-lo, potencializando sua imersão.

2.2 Motion controls

Parece algo novo, mas a ideia de *motion controls* surgiu em meados dos anos 70, com o jogo da Sega, Heavyweight Champ (GIANT BOMB, 2021), em que o jogador tinha que se mover fisicamente sob seu controle em formato de luva para poder socar (figura 5).

Figura 5 - Controle em forma de luva para o Heavyweight Champ



Fonte - Wikipedia

Após isso, no fim dos anos 80, foi criado o jogo de simulador de corrida de motos, Super Scaler (1985), Hang-On (1985), de Yu Suzuki e Sega AM2, onde o jogador deveria sentar e mover-se fisicamente em uma moto para controlar o personagem tornando-o o primeiro exemplo de controle de movimento de corpo inteiro. Em 2006, a Nintendo revolucionou o mercado de jogos *mainstream* ao lançar o Wii.

Essa tecnologia é então usada como entrada para os jogos de diferentes maneiras (JONES; THIRUVATHUKAL, 2012). No final de 2010, tanto a Sony quanto a Microsoft inovaram. A Sony lançou o *PlayStation Move*, que é um *joystick* com vários sensores que podem rastrear os movimentos (SONY, 2010). O Microsoft *Kinect*, da Microsoft, por outro lado, não usa nenhum *joystick* tátil, ele rastreia os movimentos utilizando uma câmera avançada (WEBB; ASHLEY, 2012).

Atualmente, tanto no console de *Playstation 4* como no *Playstation 5*, além de poder utilizar os *motion controls* por meio do *Playstation Move*, o *gamepad* também possui essa possibilidade, em alguns jogos, de possuir o sensor de movimento, como no *dualshock 4*, voltado para *Playstation 4*. Um exemplo do uso dos *motion controls* nesse aspecto é o jogo

de horror *Until Dawn* (2015), onde o usuário consegue fazer a observação do ambiente, coletar objetos e realizar ações por meio da movimentação do *joystick*.

3. UNTIL DAWN

Escolhido como objeto de análise deste artigo, o jogo *Until Dawn* (Até o Amanhecer), é um jogo exclusivo para *Playstation 4*, lançado em agosto de 2015¹² e desenvolvido pela Supermassive Games. É um jogo que entra no subgênero *Survival Horror*¹³ (gênero de Ação/Aventura), e também traz consigo inúmeras referências às narrativas dos *slasher movies*¹⁴.

A história de *Until Dawn* (2015) gira em torno de oito jovens, que retornam para uma cabana de férias após uma experiência traumática ocorrida no ano anterior. Experiência que resultou na morte de duas pessoas desse grupo de amigos. Esse retorno improvável é promovido pelo irmão das vítimas (Hannah e Beth), que também fazia parte desse grupo de amigos (PINHEIRO, BRANCO, 2018).

Com mecânicas de escolha inovadoras, os criadores do jogo encontraram o efeito borboleta¹⁵, onde os jogadores podem ver o caminho de sua história em meio aos milhares que são possíveis, fazendo com que o jogador possivelmente queira jogar diversas vezes para ver os mais possíveis finais (GAMERREACTOR, 2014). Escolhas aparentemente simples, bem como enormes dilemas morais que questionam o senso de justiça, bem e mal, podem ter grandes consequências imprevistas.

Baseado nessas escolhas, ocorrem diversos *quick time events*, onde aparecem as coisas que acontecem subitamente e exigem uma decisão imediata de quem está com o *dualshock 4* nas mãos. As decisões nos *quick time events*, são tomadas virando o botão R3 para a direita ou esquerda, ou (como forma padrão e inicial do jogo, e objeto de estudo neste artigo), ao girar o *dualshock 4* para direita ou esquerda, para o lado da opção desejada, utilizando mecânica de *motion control*. Além dos *quick time events*, essas interações ocorrem em outros momentos onde o jogo exige muita atenção e velocidade nos movimentos. Acontecem durante fugas, escaladas, correrias em geral (TORCEDORES, 2017).

¹² Inicialmente o jogo era para ser voltado para o *Playstation 3*, com compatibilidade com o *Playstation Move*, mas um anúncio em agosto de 2014 afirmou que seria um exclusivo do *Playstation 4*.

¹³ Subgênero onde o principal objetivo dos personagens é sobreviver a acontecimentos que são explicados apenas no fim da história. Como exemplo pode observar os três primeiros da franquia *Resident Evil* e a franquia *Silent Hill*.

¹⁴ Subgênero de terror, onde geralmente o um *serial killer* persegue e mata um grupo de jovens. Pode ser visto nos filmes das franquias *Pânico*, *Halloween* e *Sexta-feira 13*

¹⁵ O Efeito Borboleta é um dos resultados centrais da Teoria do Caos, que foi descoberta em em 1960 pelo matemático e meteorologista Edward Lorenz, para fazer referência a uma das características mais marcantes dos sistemas caóticos: a sensibilidade nas condições iniciais.

Tom Heaton, designer do jogo, salienta que um teste de *QTE*¹⁶ malsucedido ou uma escolha incorreta não levaria diretamente à morte de um personagem, embora enviase os personagens para "caminhos mais difíceis e traiçoeiros" (GAMEREACTION, 2014).

Botões aparecem na imagem com um tempo curto para que o jogador tome alguma decisão e os aperte para ajudar os personagens a alcançar seus objetivos – com consequências caso não consigam. Um momento clássico do jogo no uso dos *motion controls* é quando não é permitido movimentar o personagem e para isso é necessário segurar o *dualshock 4* para evitar ser detectado. Ao menor movimento das mãos o jogador pode ser detectado pelo inimigo. Ao mesmo tempo, o *dualshock 4* vibra simulando um batimento cardíaco, gerando uma tensão no jogador (GODISAGEEK, 2015).

É justamente porque estamos imersos que conseguimos perceber sensorialmente a arquitetura de Until Dawn. O jogo nos coloca em uma posição de exercício do medo através de relaxamento e tensão constantes, que são provocados pela união do visual da arquitetura (que ora oprime, ora expande), iluminação, trilha sonora e narrativa (LIMA et al, 2016).

Os *motion controls*, quando escolhidos como padrão, tem usos onde pode incentivar a imersão do jogador no jogo. Exemplo para isso são encontrados personagem olhar para os lados, onde o jogador direciona o *dualshock 4* para onde deseja olhar, o fato de desbloquear o *smartphone* da personagem deslizando o dedo no *touchpad* ou no momento de virar uma página ou pegar algum item, simulando o movimento real.

É justamente porque estamos imersos que conseguimos perceber sensorialmente a arquitetura de Until Dawn. O jogo nos coloca em uma posição de exercício do medo através de relaxamento e tensão constantes, que são provocados pela união do visual da arquitetura (que ora oprime, ora expande), iluminação, trilha sonora e narrativa (LIMA et al, 2016).

Para o uso dos *motion controls*, há uma espécie de tutorial logo no prólogo do jogo, onde o jogador tem o primeiro contato com as funcionalidades do controle. Ações como tomadas de decisão, observação e coleta de objetos estão presentes no prólogo de maneira mais educativa. Vale salientar que o prólogo sempre acaba da mesma forma, com duas personagens caindo de um penhasco. Isso faz com que independentemente das escolhas que o jogador tenha, é muito mais sobre aprender sobre as dinâmicas do jogo e imergir na história, do que a tomada de decisão.

¹⁶ São eventos rápidos que ocorrem no jogo e necessitam que o jogador tenha muita atenção ao executar as tarefas. Ao invés de apenas assistir a cena, o jogador deve apurar seus reflexos e efetuar os comandos que aparecem inesperadamente na tela.

4. IMERSÃO

Em um sentido mais amplo, a imersão pode caracterizar um estado concentrado, estimulado por um desejo/objetivo. Contudo, existem diversos outros significados em que a palavra imersão pode ser utilizada. A imersão é um termo aplicado tanto na pintura (GRAU, 2007), quanto na literatura (WALTON, 1990), narrativas interativas (MURRAY, 2003), cinema e videogames (ARSENAULT, 2005).

Para Gordon Calleja (2007), o foco de imersão participativa se direcionou para o entendimento da mecânica em ambientes virtuais. Para o autor, as pesquisas apresentam restrições analíticas, afinal, exalam questões tecnológicas, sem focar em pontos importantes como a interpretação e o desempenho dos usuários da experiência imersiva (MASSAROLO; MESQUITA, 2014).

De acordo com Salen e Zimmerman (2003), fatores ligados às capacidades de imaginação e cognição estariam ligados nesse tipo de experiência e não apenas uma *falácia imersiva*. Para Murray (2003) os livros, desde a época de Dom Quixote, já traziam esse poder em criar um mundo "mais real que a realidade", que pode ser traduzido como o poder de estar imerso em algo. Algo intensificado com os meios digitais, em que se pode moldar um lugar onde é possível encenar todas as fantasias possíveis.

É justamente porque estamos imersos que conseguimos perceber sensorialmente a arquitetura de Until Dawn. O jogo nos coloca em uma posição de exercício do medo através de relaxamento e tensão constantes, que são provocados pela união do visual da arquitetura (que ora oprime, ora expande), iluminação, trilha sonora e narrativa (LIMA et al, 2016).

Para sintetizar a perspectiva de imersão, Arsenault (2005) classificou a experiência de imersão em três formas: sensorial, sistêmica e ficcional. A primeira tem foco nos estímulos sensoriais, em especial, a visão e o tato. A visão, de acordo com o que o jogador se depara na tela, e o tato, com os comandos dados para a mecânica do jogo. Dessa forma, são elaboradas técnicas para dar uma maior veracidade sensorial àquele mundo. Nesse processo podemos observar o conceito da quarta parede, (MURRAY, 2003).

A imersão sistêmica se trata diretamente com as regras daquele mundo. É o envolvimento cognitivo com o funcionamento do mundo ficcional. Ao conhecer as regras daquele ambiente, a experiência se torna mais imersiva.

Por último, a imersão ficcional leva o sujeito ao envolvimento da trama, o sujeito fica totalmente imerso na história do jogo, e mesmo desconectado, surgem questionamentos. Massarolo e Mesquita (2014) completam que essas formas de imersão ajudam na

compreensão dos elementos envolvidos no processo de envolvimento do sujeito nas realidades ficcionais (MURRAY, 2003).

Em meios digitais como o computador e um pouco mais atuais, os consoles de videogame, se tornam então, objetos encantados (MURRAY, 2003), onde se torna uma extensão da consciência humana. É possível romper a barreira do medo e tabu. O computador poderia então, trazer acessos à emoções e sentimentos tolhidos fora da tela. Seriam assim, objetos liminares cruzando a realidade com a mente humana (TURKLE, 2005).

Para entendermos a participação no ambiente imersivo, podemos consultar Murray (2003). Para a autora, essa participação em um ambiente imersivo deve ser bem estruturada e restringida. Sendo assim, ela chama essa participação bem estruturada e restrita de "visita", uma forma de participação, onde há limites explícitos tanto no tempo quanto no espaço.

Quando entramos em um mundo ficcional, fazemos mais que apenas "suspender" uma faculdade crítica; também exercemos uma faculdade criativa. Não suspendemos nossas dúvidas tanto quanto *criamos ativamente uma crença*. Por causa de nosso desejo de vivenciar a imersão, concentramos nossa atenção no mundo que nos envolve e usamos nossa inteligência mais para reforçar do que para questionar a veracidade da experiência. (MURRAY, 2003, p.111).

Atualmente consoles de videogame, podem oferecer ao jogador essa visita de imersão. Segundo Murray (2003), a tela seria uma espécie de quarta parede, enquanto o controlador, sendo ele um mouse, *joystick* ou outro dispositivo, seria o objeto liminar que permite o usuário entrar e sair da experiência.

Em um videogame pode ser aplicado como o *joystick* sendo uma extensão da mão do jogador, onde o avatar do mundo virtual se moveria de acordo com o movimento do jogador. O ambiente virtual em um mundo imersivo torna o jogador parte do palco, onde acontece toda a história, e não a plateia, e quanto mais bem resolvido é esse ambiente, mais ativos são seus participantes de dentro dele.

O prazer da imersão está intimamente ligado ao sentido de agência, que de acordo com Murray (2003), consiste na capacidade gratificante no ato de realizar ações que possuam significado e ver os resultados dessas decisões e escolhas.

O ambiente virtual em um mundo imersivo torna o jogador parte do palco, onde acontece toda a história, e não a plateia, e quanto mais bem resolvido é esse ambiente, mais ativos são seus participantes de dentro dele. Contudo, não pode ser confundido com o ato apenas de movimentar o *joystick* ou o *click* de um *mouse*, mas sim algo além um prazer estético, seria uma experiência a ser saboreada por si mesma.

5. EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

A experiência do usuário é um conceito amplo que engloba também a questão da usabilidade, explorando como uma pessoa se sente em relação a um produto. Ela também está mais relacionada à subjetividade, como a motivação, a expectativa e a satisfação no uso de um produto qualquer (VERMEEREN et al, 2010). Diferente do design de serviço que abrange todo o ecossistema do serviço, o UX está mais relacionado ao uso do serviço em si, principalmente nas suas interações com o usuário final.

A experiência do usuário (*user experience* ou UX), complemento à usabilidade, auxilia esta relação sendo uma visão mais ampla, focado na interação individual como sentimentos, percepções e intenções resultantes desta interação (ARAUJO, 2014, p.27).

Para Don Norman (2016), é de suma importância, distinguir a experiência de usuário da interface. Mesmo que a interface seja de extrema importância para o design do produto. Segundo Gomes Filho (2003), a relação do produto com o usuário através dos seus aspectos físicos e sensoriais, durante seu uso, é uma das principais funções dele. Elas devem ser vistas como maneira que o usuário realize a tarefa com conforto e satisfação.

É importante salientar que os princípios de UX por muitas vezes não são claros e há ainda uma grande necessidade de compreendê-los a partir de uma abordagem sistemática (LAW e HORNBAEK, 2007; RUBIN e CHISNELL, 2008).

Todavia, em 2008, a experiência do usuário, foi definida pela norma ISO 9241-210, como “as percepções de uma pessoa e as respostas que resultam do uso e/ou do uso antecipado de um produto, sistema ou serviço”. Foi apontada também, a importância do entendimento da tarefa a ser realizada pelo usuário, seu contexto de uso e suas necessidades (ARAUJO, 2014).

Com relação aos jogos digitais, a experiência de usuário é observada de um diferente ponto de vista. No entanto, diante da complexidade dos jogos e a variedade de instrumentos de avaliação e de propriedades da experiência do jogador pode tornar a avaliação da UX de jogos uma tarefa difícil. Devem ser avaliados não só os elementos de interface, mas todo o contexto individual do usuário, como contexto de uso, objetivo do usuário e a complexidade do produto.

6. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Utilizamos a *game analysis* de acordo com a perspectiva de Aarseth (2003), onde ela coloca que jogar é essencial, mas deve ser combinado com outras formas de coleta de dados sobre o jogo digital e sobre o jogar.

Segundo Aarseth (2003), devemos em primeiro lugar estudar o jogo, para assim, obter conhecimento. Isso inclui documentos, verificar depoimento de desenvolvedores do jogo e também de usuários. Em segundo lugar, devemos observar alguém jogar, ver relatos de pessoas que jogaram também é importante. Em terceiro lugar, e não menos importante, temos que jogar o jogo.

De acordo com Aarseth (2003), na primeira forma, devemos tomar como fonte de estudo sobre o jogo digital: conhecimento sobre o gênero do jogo; conhecimento sobre o sistema do jogo; documentos de desenvolvimento do jogo; relatórios de testes realizados ao longo do processo de desenvolvimento; orientações fornecidas aos jogadores; relatórios de jogadores; comentários; ambientes de discussão usados por jogadores; entrevistas com jogadores; entrevistas com desenvolvedores. Já na segunda forma, devemos observar os jogadores em ação, pois muitas das coisas não são verbalizadas pelos jogadores. Aarseth (2003) lembra que existe uma relação dialética entre a interação do jogador e o design do jogo digital.

Vale dizer que na análise do objeto deste artigo a autora teve momentos de interação com o jogo *Until Dawn* (2015), de interação secundária e pesquisa com desenvolvedores do jogo.

6.1 Prototipação do experimento

Para nos auxiliar no desenvolvimento de um experimento que nos contemplasse adequadamente, resolvemos utilizar um pré-experimento, fazendo analogia a um protótipo.

Um protótipo é uma manifestação de um *design* que permite aos *stakeholders* interagirem com ele e explorarem sua adequação; ele é limitado na medida em que um protótipo normalmente enfatiza um conjunto de características do produto e não outras”. (ROGERS et al. 2013, p. 390)

Segundo Santa Rosa e Moraes (2010), os protótipos servem para vários fins: testar a viabilidade técnica de uma ideia, esclarecer alguns requisitos vagos, realizar testes e avaliações com usuários ou verificar se certo rumo que se tomou ao projeto é compatível com o resto do desenvolvimento do sistema.

O protótipo do experimento sinalizou que alguns pontos deveriam ser modificados antes de ser realizado o experimento. O protótipo inicialmente foi pensado para o jogador apenas ter contato com o primeiro capítulo do jogo e o quarto capítulo (onde há uma grande utilização dos *motion controls* e situações de estresse).

Foi notado que o jogador ficou sem um maior contexto da história, por conta da desconexão e espaço fragmentado do jogo. O jogador não entendia o que estava acontecendo no momento.

O fato de ter pulado do prólogo para o capítulo quatro fez com que o fator “terror” não estivesse presente, afinal ele não estava imerso na história, algo essencial para o experimento. Diante disso, foi optado por uma reestruturação do experimento.

O protótipo do experimento sinalizou que alguns pontos deveriam ser modificados antes de ser realizado o experimento. O protótipo inicialmente foi pensado para o jogador apenas ter contato com o primeiro capítulo do jogo e o quarto capítulo (onde há uma grande utilização dos *motion controls* e situações de estresse).

6.1.1 Construção de amostra

Inicialmente foi pensado em constituir uma amostra de 5 pessoas, contudo, devido à extensão do experimento e aos cenários contemporâneos da pandemia de COVID-19, fomos forçados a fazer uma redução no volume de amostras para o teste para 3 pessoas.

Por outro lado, devido a essa redução, como uma forma de compensação, aumentamos a duração do experimento, de duas horas para sem tempo limite, gerando uma sessão de experimentação mais longa. Além disso, devido ao número reduzido de participantes, foi possível ter uma sessão de experimentação mais individualizada.

Buscamos escolher para nossa amostra, pessoas dos 18 aos 45 anos, pois nessa faixa de idade segundo pesquisa realizada pela Global Web Index, encontramos a maior parte dos jogadores. A amostra também foi composta por homens e/ou mulheres, tendo em vista a familiaridade com consoles de videogames, tendo práticas assíduas ou não e localizados no estado de Pernambuco.

Foi levado em consideração pessoas que estivessem dispostas a participar da sessão, afinal teria em torno de uma a duas horas de duração, a depender do estilo de jogo dos voluntários.

6.1.2 Desenho do experimento

Foi desenhado um experimento com o jogo Until Dawn, que consistiu em duas fases, devido às resoluções observadas no protótipo do experimento, onde na primeira os jogadores teriam que jogar os quatro primeiros capítulos do jogo (do prólogo ao capítulo quatro) e observar o impacto no uso dos *motion controls* no jogo. Isso se deve, em primeiro lugar, ao fato que no prólogo e ao longo do capítulo 1 o jogador ter o primeiro contato com os *motion controls* por meio de tutoriais, e também aos *QTEs*. Isso faz com que, nos capítulos seguintes,

ele já esteja familiarizado com algumas dinâmicas do jogo e preparado para os momentos mais tensos.

O fato de prolongarmos o tempo de jogo para os quatro capítulos deve-se ao fato do jogador ter uma maior imersão (conhecendo mais a história) e, também, mais empatia com o personagem. O quarto capítulo é o ápice do uso dos *motion controls*, e maior estímulo de estresse, porém, tratá-lo isoladamente em um experimento faria com que o player se sentisse deslocado na história, não absorvendo por completo a experiência de horror que ela proporciona. Além do fato de dificilmente conseguir entender o seu contexto.

O tempo médio de teste esperado seria de duas horas, contudo eles tinham tempo livre para realizá-lo. Os jogadores foram observados a todo o momento no decorrer do experimento. É importante salientar que eles foram contextualizados das situações que estão ocorrendo. Isso irá influenciar o nível de estresse, pois, ao saber o que está fazendo, o jogador saberá a melhor decisão para ser tomada.

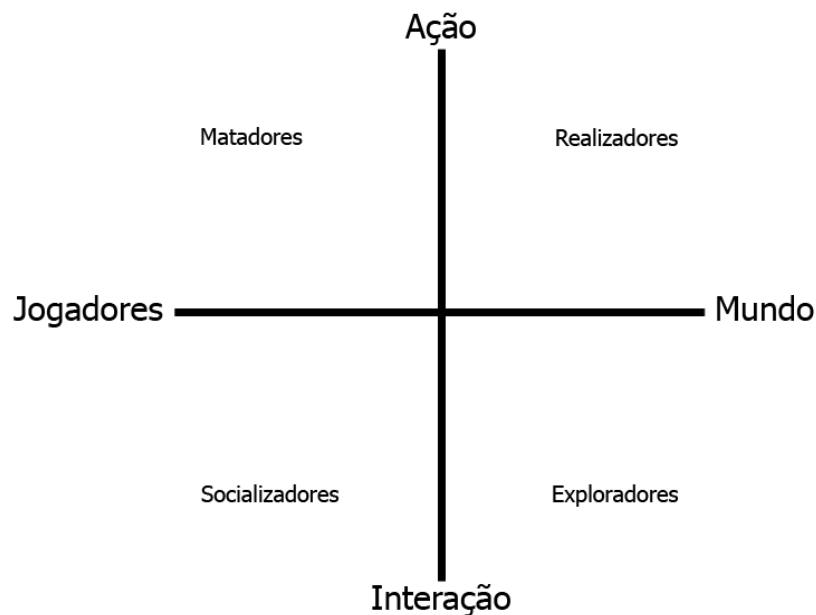
Após o experimento, os jogadores, nomeados como jogador A, jogador B e jogador C, responderam a uma entrevista semiestruturada com quatro perguntas que duraram em torno de 5 minutos. As entrevistas foram realizadas imediatamente após o jogo, de maneira presencial. A entrevista foi realizada de maneira imediata para pegá-los em processo de opinião, para conduzi-los e ver o que eles estavam achando sobre o experimento. A entrevista por ter um caráter semiestruturado pode ter partido para questões além das formuladas em roteiro a seguir, contudo, nortearam a investigação inicial:

- a) Como foi a experiência do jogo para você?
- b) Quais pontos positivos e negativos você possui sobre o uso dos *motion controls*?
- c) Você jogaria novamente um jogo com esse tipo de controle? Por qual motivo?

Para entender o perfil, foi solicitado aos jogadores do experimento, o teste de tipificação de jogadores de Bartle¹⁷ (1996), de modo a identificar afinidades do usuário.

¹⁷ Admitimos que a teoria da tipificação de jogadores de Bartle, embora ainda seja muito utilizada, foi problematizada nos frameworks avança sobre a proposta inicial do autor, para este pesquisa inicial, no entanto, optamos pela adoção de Bartle de modo a podemos nos dedicar aos outros pontos pesquisados. No futuro, pretendemos discutir a complexificação da tipificação de Bartle em busca de uma, talvez, mais completa e adequada.

Figura 6 – Tipologia dos jogadores de Bartle



Fonte – Soares (2009)

Os realizadores são guiados por se destacar dos outros jogadores, geralmente alguma forma de acumular pontos – sejam eles pontos de experiência, níveis ou mesmo cupons de desconto. Eles serão atraídos por um inventário de *badges* ou troféus, por exemplo. Os exploradores são guiados pela vontade de descobrir o máximo possível sobre o jogo, desde o mapeamento da área geográfica até a compreensão da mecânica. Eles são curiosos e vão querer entender os porquês de um desafio proposto.

Sendo os mais competitivos, os assassinos são movidos pela vontade de impor-se e ficam satisfeitos em proporcionar momentos de terror e ansiedade nos outros jogadores. Para que eles ganhem, alguém precisa perder. Por último, os socializadores estão interessados em pessoas, e no que elas têm a dizer. O jogo seria um motivo para socializarem com outros jogadores. Os socializadores são os maiores comentadores de *status* e os que motivam os desafios em grupo (BARTLE, 1996)

O experimento aconteceu na casa de cada jogador, para dar uma maior liberdade a ele e deixá-lo em um ambiente livre de julgamentos e diminuir o fator de tensão, para assim, ter um *feedback* mais sincero.

7. RELATO DO EXPERIMENTO

Todos os experimentos foram realizados em março de 2022. Nosso primeiro usuário de testes, denominado "jogadora A", trata-se de uma mulher com 27 anos, residente em Recife

e com familiaridade em consoles de *videogame*. O experimento durou ao todo duas horas e meia, incluindo a fase da entrevista.

A jogadora A, tipificada como *realizadora*, assumiu desde o início ser uma pessoa com receio de jogar jogos de horror, se assustando com facilidade. Logo ao começar o jogo, no prólogo, onde aconteceram os primeiros momentos de tensão, a jogadora se assustou e isso fez com que algumas decisões, como não acordar o irmão da Beth, quando ocorreu o sumiço da Hannah.

Assim como os outros jogadores, ela nunca tinha jogado *Until Dawn*, contudo, a jogadora A teve grande dificuldade em guiar o *joystick* para a tarefa desejada, como direcionar a lanterna para onde queria observar.

No capítulo um, em que é experienciada uma cena onde o jogador precisa mirar e atirar nos alvos sinalizados, a jogadora A errou aproximadamente $\frac{2}{3}$ dos alvos. Ela sinalizou repetidamente, durante o experimento, que movia os controles em direção aos alvos, mas "era como se eles não obedecessem".

Mover objetos, coletar totens e virar páginas de livros, em sua primeira vez, foram vistos com animação e aspectos inovadores para a jogadora A, onde pudemos ouvir interjeições como: "que legal" e "adorei". Porém, com o passar do tempo e capítulos, essas atividades repetitivas foram sinalizadas como tediosas e onerosas.

A jogadora A reforçou, após 30 minutos de jogo, que seu punho já estava fatigado, pois ela estava precisando movimentar inúmeras vezes o *joystick* na coleta de objetos, isso fez com que ela em um determinado momento parasse de coletar itens.

A questão da jogadora A parar de coletar itens, se contrapõe ao fato de, ao realizar o teste de Bartle (1996), ela ser sinalizada como "realizadora". Afinal, para esse tipo de jogador, troféus, prêmios e *badges* são seu maior incentivo para continuar jogando, contudo, sua fadiga estava superando sua vontade de jogar.

Mover objetos, coletar totens e virar páginas de livros, em sua primeira vez, foram vistos com animação e aspectos inovadores para a jogadora A, onde pudemos ouvir interjeições como: "que legal" e "adorei". Porém, com o passar do tempo e capítulos, essas atividades repetitivas foram sinalizadas como tediosas e onerosas.

Nos momentos de tensão e aparecimento dos *QTEs*, principalmente no capítulo quatro, a jogadora A ficou nitidamente mais nervosa. Reações como gritar: "não!" e "vai logo!", estavam presentes. O uso dos *motion controls* no momento do *QTEs* fez com que a jogadora ressaltasse que o *joystick* não estava obedecendo a ela, resultando assim em escolhas feitas pelo *time out*.

Outra coisa presente nesses momentos ao longo do jogo, era o laço que a jogadora A criou com alguns personagens. No capítulo quatro, o personagem Mike, que consistia em um

homem sedutor, mentiroso e brincalhão, deveria salvar a sua amada que havia sido sequestrada e estava em perigo. Nesse momento, uma série de *QTEs* apareceram, que necessitavam da atenção da jogadora e resultaria na vida ou morte da amada de Mike. Era possível ver a jogadora A esbravejar frases como: "espero que morra." ou "odeio ele". Já a personagem mais tímida e recatada como a Sam, era a favorita da jogadora A e ela fazia de tudo para não afetá-la quando podia.

Ao chegar ao fim do experimento, a jogadora A estava nitidamente cansada. Jogou os quatro capítulos sem interrupções e interferências externas. Partimos então para uma entrevista semiestruturada, onde ela respondeu as perguntas planejadas e relatadas aqui no artigo. Sobre como foi a experiência do jogo, a jogadora A fala:

A experiência do jogo não foi ruim. O jogo em si é ruim. Estória vazia. Parece aqueles filmes de terror clichês. Mas a experiência foi legal, não jogaria de novo, mas quero saber o final, fiquei curiosa (informação verbal)¹⁸.

Quando questionada sobre os pontos positivos e negativos sobre o uso dos *motion controls* a jogadora A, fala com veemência:

Os pontos positivos, ou ponto positivo [...] eu senti que fazia parte do jogo mesmo. Estava imersa. Agora os pontos negativos são alguns. Meu punho está doendo até agora, o controle não me obedece, viro ele para um lado e ele não vai. Isso fez com que eu acabasse matando aquela menina lá. Fiquei bem nervosa. Da próxima vez não jogo mais com esses *motion controls*. Não via a hora de esse experimento acabar (informação verbal)¹⁹.

Sobre o fato de jogar novamente algum jogo com *motion controls*, ela foi bem sucinta e esbravejou um firme:

Não, nunca mais. Quero preservar meu punho e eles são bem cansativos. Vou ter que esperar mais de uma semana para me recuperar dessa jogatina. Mereço indenização [RISOS] (informação verbal)²⁰.

Seguindo para o jogador B, homem de 29 anos, residente em Recife e também com familiaridade em consoles de videogame, ele se considera um jogador assíduo, principalmente em jogos para computador.

¹⁸ Depoimento gravado da jogadora A, participante do experimento, concedido para pesquisa no dia 24 de maio de 2022.

¹⁹ Cf. nota 19

²⁰ Cf. nota 19

Ele afirma já ter ouvido falar no jogo *Until Dawn* (2015), todavia, nunca jogou. Tipificado como "realizador" pelo teste de tipificação de jogadores de Bartle (1996), a sessão de jogo durou quase três horas, juntamente com a parte de entrevista.

Ao chegar na residência do jogador B, logo no início, notei a ansiedade do jogador para realizar o experimento. Bastante curioso e empolgado, plugou sua televisão no console de *Playstation 4* e começamos o processo.

Foi observada a curiosidade do jogador B a todo o momento. Desde a música de abertura do jogo, onde ele foi comentando coisas como: "essa música é muito *gore*²¹", seguido de "*gostei da abertura*". Ao iniciarmos o experimento, fomos interrompidos algumas vezes por sua filha pequena, cerca de 4 anos. Mas as questões rapidamente foram resolvidas e voltamos a nos debruçar sobre o experimento.

Diferentemente da jogadora A, o jogador B tem um pouco mais de afinidade com os *motion controls*. Isso se deve provavelmente ao fato de ser um jogador mais assíduo no universo dos games. Contudo, ele ficou bastante impressionado com o uso desses controles inovadores dentro do jogo. Logo no início, quando ele pausou o jogo, ele verificou que na tela de pause, o personagem mirava seu olhar para onde ele direcionava o joystick e isso o deixou extasiado.

Logo no prólogo, com o tutorial do começo, o jogador B, mesmo tendo mostrado mais familiaridade, teve um pouco de dificuldade ao direcionar o *dualshock 4* para a opção que desejava ao tomar uma decisão, mas algo que foi aprendido rapidamente. Na cena do capítulo um, onde a personagem Sam precisa ficar imóvel para dar comida ao esquilo, é necessário que o jogador não mova o *dualshock 4*. Nesse cenário, o jogador B teve que executar a tarefa 6 vezes, pois não conseguia não se mover. Achando engraçada a situação, ele brincou: "deve ser minha hiperatividade".

Durante todo o jogo o jogador B ficava perambulando pelos cenários à procura de itens para coletar. A impaciência não fez parte do seu experimento. Após perambular todo o cenário e coletar os itens disponíveis, muitas vezes ele voltava a observar os mesmos itens para ver se existia algo pendente.

É importante salientar que ele, ao longo dos quatro capítulos, não criou nenhum vínculo expressivo emocionalmente com os personagens, focado no experimento e na proposta do jogo, ele estava interessado em ver seu desfecho.

Nos momentos de tensão que ocorreram no capítulo quatro, durante a série *QTEs*, o jogador B demonstrou ser objetivo. Focado em salvar a namorada do Mike, ele ficou atento a todos os movimentos possíveis a serem feitos. Contudo, falou sobre alguns que eram

²¹ Pode se referir a um conteúdo violento real e explícito ou como uma gíria para algo demasiadamente estranho.

específicos em direcionar o personagem para esquerda ou direita na tomada de decisão, com o *joystick*. Infelizmente, mesmo atento, ele não conseguiu salvar a namorada do personagem Mike, que acabou morrendo.

Ao fim do experimento, começamos nossa entrevista semiestruturada. Questionei o jogador B sobre a experiência no jogo, ele se indagou e respondeu:

Achei legal [...] é como se você realmente estivesse no filme. Porque como ele troca momentos em que você está só assistindo e momentos que você está controlando e os dois pertencem ao mesmo universo, com a diferença que tipo, a gente não consegue interagir com as coisas da mesma maneira que eles interagem nas cenas. Você tem a sensação que você não sai do jogo, tanto que eu não sabia que o jogo tinha começado quando começou [RISOS]. A parte de você escolher alguma coisa, para mim foi meio irrelevante. É legal porque você tem o desespero do tempo, então no momento você tem que virar o controle do lado para o outro, você não esquece que você tá dentro do jogo [...] A lanterna é um inferno de controlar, apesar de ser interessante. É muito difícil andar e controlar a lanterna ao mesmo tempo, não sei por que, talvez porque eu seja incompetente, mas achei muito difícil (informação verbal)²².

Quando questionado sobre os pontos positivos e negativos do uso dos *motion controls* o jogador B relatou:

Eu gosto, eu acho interessante em si [...] só que, às vezes fica muito difícil de jogar, por que você está lá jogando e de repente aparece uma cena em que você precisa apertar um botão rapidamente. Você está relaxado e precisa apertar o botão. Faz muito sentido a lanterna, faz muito sentido o touchzinho de desbloquear o, você pode passar a página com o dedo assim, f*! Quem é que pega a página direitinho e passa? [...] O que eu achei mais interessante [...] quando você segura as coisas, a movimentação do controle para você abrir os trecos é bem legal. Acho que se for pegar do ponto mais forte, foi o touchpad, aqui no meio. Por que as interações não são complexas. (informação verbal)²³.

Sobre o fato de jogar novamente algum jogo com *motion controls*, o jogador B afirmou:

Talvez eu jogasse algum que não me deixasse tão desesperado (informação verbal)²⁴.

²² Depoimento gravado do jogador B, participante do experimento, concedido para pesquisa no dia 29 de maio de 2022.

²³ Cf. nota 23

²⁴ Cf. nota 23

Seguindo para o jogador C, homem de 28 anos, residente em Recife e também com familiaridade em consoles de videogame, ele não se considera um jogador assíduo, contudo, joga em seu tempo livre. Ele nunca tinha ouvido falar no jogo *Until Dawn* (2015), todavia, nunca jogou. Tipificado como realizador pelo teste de tipificação de jogadores de Bartle (1996), a sessão de jogo durou quase três horas, juntamente com a parte de entrevista.

O jogador C, estava bastante curioso para jogar *Until Dawn* (2015), e também realizar o experimento. Não tivemos interferências ao longo do jogo, contudo, foi necessária a contextualização do jogador em diversos momentos.

Assim como o jogador B, o jogador C ficou impressionado com a possibilidade de imersão dos *motion controls*. Logo no início, assim como os outros jogadores, ele também teve uma certa dificuldade no uso dos *motion controls*, mas que rapidamente foi solucionada. Já no prólogo, antes do tutorial, ele já conseguiu entender a funcionalidade dos *motion controls* no movimento da lanterna de Hannah, ao procurar sua irmã Beth.

No primeiro capítulo, temos o pequeno tutorial com alguns pontos "chaves" dos *motion controls*, onde a Sam iria dar comida ao esquilo e é preciso ficar imóvel sem movimentar o *dualshock 4*. O jogador C repetiu a mesma tarefa 3 vezes, para concluí-la com êxito.

Mesmo se tratando de um perfil "realizador", o jogador C se mostrou desatento durante todo o processo, parando o jogo para fazer algumas perguntas como: "O que irei jantar hoje?". Ele não estava coletando os itens e muitas vezes não seguia o fluxo esperado do jogo. O jogador C fazia as mesmas ações para observar se poderia vir a ter impactos diferentes. Em certos momentos ele ia para o menu principal, vasculhava todas as opções, voltava para o jogo e continuava. Nas poucas vezes em que fez coleta de itens, ele mencionou que sua mão estava começando a doer e estava ficando cansado.

O jogador C não criou vínculos afetivos com os personagens. Nos momentos em que conseguiu focar, ele focava no jogo em si.

Nos momentos de alta tensão do capítulo quatro, durante a série QTEs, o jogador C se mostrou bem desatento. Não prestou atenção nos comandos sinalizados na tela, o que não resultou no êxito de sua tarefa. Resultando assim na morte da amada de Mike. Ele ressaltou que foi devido a frustração dos *motion controls*, que o fez ficar desestimulado em se debruçar naquela tarefa.

Ao fim do experimento, começamos nossa entrevista semiestruturada. Perguntei ao jogador C sobre a experiência no jogo, e ele respondeu:

Eu gostei de jogar, continuaria jogando. Inicialmente eu achei um pouco difícil os comandos, levantar o controle, virar o controle e tal. Até conhecer a jogabilidade mesmo demora um

pouquinho, mas depois você pega o jeito e é tranquilo. Só dói um pouco a mão (informação verbal)²⁵.

Quando questionado sobre os pontos positivos e negativos sobre o uso dos *motion controls* o jogador B comentou:

Eu gosto, acho interessante, no sentido de tomar decisão movimento o controle, mas às vezes fica um pouco difícil de jogar, pois, você tá lá jogando e de repente aparece uma cena em que você precisa apertar o botão rapidamente, ficando tenso boa parte do tempo (informação verbal)²⁶.

Sobre o fato de jogar novamente algum jogo com *motion controls*, o jogador C disse na entrevista:

Sim, eu jogaria outros jogos com esse tipo específico de *gameplay*. (informação verbal)²⁷.

A entrevista semiestruturada gerou uma atmosfera informal em que os entrevistados se sentiram à vontade para expor suas opiniões de maneira sincera.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora tenham surgido nos anos 70, os *motion controls* ainda têm o potencial de despertar o interesse e sensação de novidade nos jogadores contemporâneos, conforme apontado nos relatos colhidos nas entrevistas. As mesmas entrevistas, entretanto, apontam que há pontos de atenção para a experiência do jogador e para o *game design* no uso de *motion controls* em jogos de videogame.

O *joystick*, sendo um objeto liminar (MURRAY, 2003), permite ao jogador um contato com uma realidade que transcende a experiência do mundo físico imediato. A interface localiza-se entre as mãos do jogador e o mundo de jogo, gerando uma intermediação jogo-jogador, mediando o entrar e sair de experiência. O *joystick* torna-se, assim, parte fundamental para o fenômeno da imersão no jogo, e suas características físico-operacionais não podem ser descartadas no panorama da experiência do usuário/jogador.

Os relatos observados destacam que os *motion controls* têm o potencial de atuar na redução de distâncias entre jogo e jogador, ao reduzir o distanciamento metafórico em nível abstracional entre os comandos executados e a operacionalização deles no jogo.

Por vezes, atualmente quando se menciona em experiência de usuário, o foco é direcionado a interface de *software*, às telas. Por meio desta pesquisa, pudemos analisar a

²⁵ Depoimento gravado do jogador C, participante do experimento, concedido para pesquisa no dia 30 de maio de 2022

²⁶ Cf. nota 26.

²⁷ Cf. nota 26.

experiência do usuário na interface de hardware, no caso, o *joystick*. Ligado a isso, deve ser observado todo o contexto do uso da interface. Devem ser avaliados não só os elementos de interface, mas também o contexto de uso e sua complexidade.

Diante dos experimentos realizados na pesquisa, observamos certo desconforto no uso prolongado dos *motion controls*, o que se instaura como ponto de atenção.

Jogadores com perfil de realizador, utilizados no experimento, que acordo com Bartle (1996), teriam como premissa a inclinação para coleta de itens, *badges* e prêmios, optaram por não fazer essas coletas, devido ao desconforto excessivo da mecânica *dos motion controls*.

Por se tratar de um campo de vasto interesse para a compreensão de nossa interação com os jogos, além dos potenciais do *hardware* na experiência do jogar, se faz necessário um aprofundamento detalhado sobre a ergonomia no uso dos *motion controls*. Assim proporcionando, no futuro, um melhor conforto e conseqüentemente uma melhor experiência para o jogador, desdobrando-se um em melhor aproveitamento das mecânicas atreladas a tal tipo de controle.

Ao fim desse processo, o uso alternativo do *joystick*, neste caso, o *dualshock 4*, em *Until Dawn*, levantou pontos de preocupação e atenção para como os controles são aplicados nos jogos. O jogo em questão se mostra como objeto de relevância, com um grau de imersão que julgamos, através da experiência própria e dos resultados das entrevistas, como de boa qualidade. Todavia, os mesmos controles que, em diversos momentos, auxiliam na imersão, por vezes distanciam o jogador do mundo de jogo, não através da quebra ou aumento do distanciamento metafórico da abstração da interface, mas por lembrar ao jogador da presença de seu próprio corpo físico, através do cansaço, dor e desconforto da execução consecutiva dos comandos por movimento. Acreditamos que a compreensão do fenômeno dos controles de movimento e dos *hardwares* de interface para a experiência do usuário nos jogos ainda oferece amplo espaço para aprofundamento e esperamos, com o exposto acima, ter contribuído com a discussão.

REFERÊNCIAS

AARSETH, Espen. **Playing Research: Methodological approaches to game analysis**. In: Proceedings of the digital arts and culture conference. Australia: Melbourne, 2003. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/228739348>. Acesso em: 01 jul. 2022.

ABRAAO, Renato. **A evolução dos controles de videogame**. 2010. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/playstation-move/6812-a-evolucao-dos-controles-de-video-game.html>. Acesso em: 10 mar. 2022

AGUIAR, Bernardo; SOARES, Nilson; CAMPOS, Fábio. Possibilidades de interface e imersão em novas tecnologias no design de jogos. In: **Anais do III Simpósio Nacional ABCiber**, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://www.academia.edu/8303877>. Acesso em: 12 mar. 2022

-
- ALVES, Félix; ALVES, Lynn. **Jogos Digitais e Aprendizagem**: um estudo de caso sobre a influência do design de interface. 2010. Disponível em http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/buzios/publicacoes/sbgames2010/HISTÓRIA_JOGOS_DIGITAIS_ESTUDO.pdf. Acesso em: 2 maio. 2022
- ARAÚJO, Fernanda, et al. **Avaliação da experiência do usuário: uma proposta de sistematização para o processo de desenvolvimento de produtos**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Florianópolis, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129572>. Acesso em: 01 jul. 2022
- ARSENAULT, Dominic. **Abstract of Dynamic Range**: When game design and narratives unite, 2005. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/221217613>. Acesso em: 03 mar. 2022
- BARTLE, Richard. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. **Journal of MUD research**, v. 1, n. 1, p. 19, 1996. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/247190693>. Acesso em 14 mar. 2022
- CALLEJA, Gordon. **Digital games as designed experience**: Reframing the concept of immersion. Published Doctoral Thesis, Victoria University of Wellington, Wellington, 2007. Disponível em: <https://www.academia.edu/2962494>. Acesso em 18 abr. 2022
- COOK, Adam. Until Dawn Review. **God is a Geek**, 25 ago. 2015. Disponível em: <https://www.godisageek.com/reviews/until-dawn-review/>. Acesso em: 01 mai. 2022.
- GAMEREACTOR. Until Dawn: Tom Heaton Interview. **YouTube**, 9 dez. 2014. Disponível em: <https://youtu.be/uCpWue4sOi0>. Acesso em: 11 maio. 2022.
- GRAU, Oliver. **Arte virtual**. São Paulo: Unesp, 2007
- JONES, Steven; THIRUVATHUKAL, George. **Codename revolution**: the Nintendo Wii platform. MIT Press, 2012.
- LAW, Effie, et al. **User Experience (UX) and Usability Measures**: Correlations and Confusion. In Proceedings of the Workshop Towards a UX Manifesto. Lancaster, UK, 2007. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.177.7089&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 13 abr. 2022
- LIMA, Daniel, et al. **O tempo do jogo**: suspense e temporalidade em Until Dawn. Anais do 39º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Intercom, 2016. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2016/resumos/R11-2681-1.pdf>. Acesso em 7 maio. 2022
- MARINO. **Motion Control (Concept)**. Disponível em <https://www.giantbomb.com/motion-control/3015-474>. Acesso em: 10/03/2022.
- MASSAROLO, João; MESQUITA, Dario. **Imersão em realidades ficcionais/Immersion in fictional realities**. Revista Contracampo, n. 29, p. 46-64, 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/329241182>. Acesso em: 9 maio. 2022
- MURRAY, Janet. **Hamlet no holodeck**. São Paulo: Unesp, 2003.
- NORMAN, Donald. **Design do dia a dia**. Anfiteatro, 2006
- NOVAK, Jeannie. **Desenvolvimento de games**; tradução CONTI. Pedro C., São Paulo, Cengage Learning, 2010.

-
- OK. **Discussão:** A Nintendo cria, a Sony copia e a Microsoft melhora? Disponível em: <<https://www.gameblast.com.br/2012/12/discussao-nintendo-cria-sony-copia-e.html>>. Acesso em: 11 jun. 2022.
- PINHEIRO, Cristiano Max Pereira; BRANCO, Marsal Ávila Alves. Análise da narrativa em games: Until Dawn. **Animus: Revista Interamericana de Comunicação Midiática**, v.17, n.35, 2018.
- PITTOL, Gabriel. **A história e contribuição dos jogos e consoles de videogame para a sociedade e a computação**. 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/198493/001098477.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 23 maio. 2022
- RIBEIRO, Bruno, et al **Interfaces de Jogos Digitais**. 2009. Disponível em: <http://www.dca.fee.unicamp.br/~martino/disciplinas/ia369/trabalhos/t3g3.pdf>. Acesso em 07 abr 2022.
- ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de interação**. Bookman Editora, 2013.
- RUBIN, Jeffrey; CHISNELL, Dana. **Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests**. Indianapolis: Wiley Publishing, 2008
- SANTA ROSA, José; DE MORAES, Anamaria. **Avaliação e projeto no design de interfaces**. 2AB. Rio de Janeiro, 2010.
- SHNEIDERMAN, Ben, et al. **Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction**. Pearson, 2016.
- SLATER, Mel; WILBUR, Sylvia. **A framework for immersive virtual environments (FIVE): Speculations on the role of presence in virtual environments**. Presence: Teleoperators & Virtual Environments, 1997, vol. 6, no 6, p. 603-616. Disponível em: <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.6.603>. Acesso em 6 jun. 2022
- SOARES, Nilson V. **Mundos virtuais e externalidades midiáticas: as possibilidades de práticas do jornalismo nos jogos on-line**. 2009. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3641>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- SIMON, Allan. Until Dawn: tudo o que você precisa saber sobre o game. **Torcedores.com**, 07 set. 2017. Disponível em: <https://www.torcedores.com/noticias/2017/09/until-dawn-tudo-sobre-o-game>. Acesso em: 01/06/2022.
- TEKINBAS, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of play: Game design fundamentals**. MIT press, 2003.
- TURKLE, Sherry. **The second self: Computers and the human spirit**. MIT Press, 2005.
- WALTON, Kendall L. **Mimesis as make-believe: On the foundations of the representational arts**. Harvard University Press, 1993.
- WEBB, Jarrett; ASHLEY, James. **Beginning kinect programming with the microsoft kinect SDK**. Apress, 2012.
- WOLF, Mark. **The video game explosion: a history from PONG to Playstation and beyond**. Greenwood, 2007.
- VERMEEREN, Arnold, et al. **User experience evaluation methods: current state and development needs**. En Proceedings of the 6th Nordic conference on human-computer interaction: Extending boundaries. 2010. Disponível em: <https://www.academia.edu/14544752>. Acesso em 9 maio, 2022