

# A Jogabilidade Assimétrica e Suas Influências na Experiência de Jogo

Thiago Carvalho<sup>1</sup>, César Batista<sup>1</sup>, Hicaro Silva<sup>1</sup>, Tatiana Aires Tavares<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Informática – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
CEP 58.051-900 – João Pessoa – PB – Brazil

<sup>2</sup>Centro de Desenvolvimento Tecnológico – Universidade Federal de Pelotas(UFPel)  
CEP 96.010-610 – Pelotas – RS – Brazil

thiagovc1500@gmail.com, cesar.perdigao@gmail.com,  
hicarofelipe@gmail.com, tatiana@inf.ufpel.edu.br

**Abstract.** *This paper's goal is to evaluate, regarding the user experience (UX), the impacts and influences related to the concept of asymmetric gameplay within the scope of local cooperative or competitive multiplayer, offered by the Wii U GamePad controller in the Nintendo Wii U console. Therefore, tests were performed using the titles Nintendo Land and Rayman Legends, along the application of a questionnaire for further collection and analysis of users' impressions of the gaming experience. Through the results, benefits and failures of the asymmetric gameplay have been identified, as well as possible applications of this idea discussed.*

**Resumo.** *Este artigo tem como meta avaliar, no tocante à experiência de usuário, os impactos e influências relacionados ao conceito de jogabilidade assimétrica no âmbito do multiplayer local cooperativo ou competitivo, proporcionado pelo controle Wii U GamePad no console Nintendo Wii U. Para tanto, foram realizados testes utilizando os jogos Nintendo Land e Rayman Legends, juntamente com a aplicação de um questionário para posterior coleta e análise das impressões dos usuários acerca da experiência de jogo. Através dos resultados, foram identificados vantagens e falhas da jogabilidade assimétrica, bem como discutido possíveis aplicações dessa ideia.*

## 1. Introdução

Os jogos eletrônicos (ou jogos digitais) vem ganhando um destaque cada vez maior na indústria do entretenimento, sendo uma das áreas que mais geram lucro atualmente, ultrapassando diversas outras indústrias, como a do cinema e da música. Uma evidência disso é a existência de jogos economicamente bem-sucedidos, como *Grand Theft Auto V* (Rockstar, 2013), que faturou cerca de 1 bilhão de dólares em três dias após seu lançamento [6], em contraste com o filme *Jurassic World* (Universal Studios, 2015), que faturou a mesma quantia em cerca de treze dias [7]. Além disso, “os jogos são destacados como atividade preferida entre pessoas de diversas faixas etárias” [1], especialmente entre os jovens.

De acordo com a *Entertainment Software Association* [2], através de uma pesquisa realizada em 2013 nos Estados Unidos, 58% da população norte-americana joga video games. Além disso, Roberts, Foehr e Rideout [3] nos mostram que o tempo médio que a população jovem gasta jogando cresceu no período de 1999 a 2009, passando de 26 minutos para cerca de 1 hora e 15 minutos por dia.

Com a rápida expansão e a alta competitividade no mercado de games, houve uma necessidade, por parte das empresas, de atraírem novos públicos. O *Nintendo DS* e o *Nintendo Wii*, lançados em 2004 e 2006, respectivamente, são exemplos de consoles que trouxeram formas de jogabilidade inovadoras para a época, criando um novo mercado voltado a jogos casuais, mercado este que cresceu com o advento dos dispositivos móveis.

Com a expansão de *smartphones* e *tablets* no mercado de jogos casuais, a Nintendo, utilizando o conceito de segunda tela proporcionado pelo *Nintendo DS*, lançou o *Nintendo Wii U* em 2012, iniciando a oitava geração de consoles. O *Wii U* trouxe dessa vez como seu principal diferencial um novo controle com tela de toque, semelhante a um tablet, denominado *Wii U GamePad*, que pode ser utilizado para aprimorar uma forma de jogabilidade, denominada jogabilidade assimétrica, que permite que os jogadores possam assumir papéis diferentes, mesmo que inseridos em um mesmo cenário de jogo.

Em outras palavras, em partidas para vários jogadores, sejam elas de caráter cooperativo ou competitivo, o jogador detentor do *Wii U GamePad* interage com o jogo de uma forma diferenciada, muitas vezes tendo acesso a informações adicionais que os outros jogadores normalmente não possuem. Dessa forma, é possível proporcionar a este jogador uma experiência única em relação aos demais, que utilizam controles mais tradicionais e, conseqüentemente, jogam de uma forma mais clássica.

A jogabilidade assimétrica se mostra evidente devido ao fato de ser suportada por dispositivos de *hardware* distintos da atualidade, implicando em relações com o *design* de interação e interfaces e, além disso, envolvendo a adaptação de mecânicas de jogo existentes com a ideia apresentada por esse tipo de jogabilidade [4].

O objetivo deste trabalho é avaliar o conceito de jogabilidade assimétrica presente no console *Wii U*, no contexto da experiência de usuário. Para isso, foram utilizados dois jogos, sendo o primeiro *Rayman Legends* (Ubisoft, 2013), cuja jogabilidade assimétrica se dá pelo fato do detentor do *Wii U GamePad* atuar diretamente no cenário do jogo para ajudar os demais. O outro jogo, *Nintendo Land* (Nintendo, 2012), mais especificamente, o *minigame Mario Chase*, no qual o jogador assimétrico tem acesso a informações exclusivas sobre o mapa do jogo e deve utilizá-las para fugir dos adversários. Por metodologia, serão explorados os diferentes papéis que os usuários podem assumir nos dois jogos acima citados e, a partir do *feedback* dos usuários, avaliar as vantagens e possíveis falhas da jogabilidade assimétrica e, por fim, analisar de que forma essa nova modalidade de jogabilidade é pertinente para a melhoria da experiência de jogo em relação à jogabilidade tradicional.

## 2. Referencial Teórico

A indústria de jogos, na maioria das vezes, lidera as principais inovações em *software* e *hardware*, entretanto, a pesquisa acadêmica nessa área geralmente acaba acompanhando essas inovações, efetuando estudos sobre essas tecnologias com o intuito de analisá-las ou aprimorá-las, através da descoberta de aplicações dessas inovações em diversas outras áreas, que vão além do entretenimento.

### 2.1. Conceituando Jogos Eletrônicos

De acordo com Schuyttema [8], um jogo eletrônico é uma atividade lúdica composta por um conjunto de ações e decisões, limitado pelas regras impostas no universo do game, que resultam em uma condição final. Em outras palavras, um jogo constitui de uma série de decisões tomadas pelo jogador, em face a desafios impostos pelo jogo, onde o cumprimento destes leva o jogador a um determinado objetivo.

Schell [12] classifica os jogos eletrônicos sob quatro elementos ou pilares básicos: a mecânica, que constitui as regras e objetivos do jogo; a narrativa, que é a sequência de eventos que ocorrem no jogo; a estética, que é associada às sensações visuais e sonoras provocadas ao jogador, aumentando a imersão deste no universo do jogo, e, por fim, a tecnologia, que refere-se às formas de interação e aos dispositivos que são utilizados pelo jogo, além disso, é o meio que fará com que os outros elementos do jogo interajam entre si. Todos esses pilares básicos são primordiais, pois a união deles transmite ao jogador o que chamamos de experiência de jogo.

Barr, Noble e Biddle [5] nos mostram que uma característica importante de um jogo eletrônico é que, como artefato midiático, ele pode fornecer informações de caráter educacional ou moral. Entretanto, quando um jogo é analisado em relação à sua interatividade, sua influência cresce potencialmente, levando a discussões pertinentes a pesquisa em Interação Humano-Computador.

### 2.2. Conceituando Jogabilidade Assimétrica

Na década de 1980, Crawford [14] já vislumbrava o conceito de jogos assimétricos, quando dizia que jogadores podiam assumir papéis não idênticos e terem possibilidades distintas de sucesso em um jogo, desde que esses papéis estejam balanceados entre si, de forma que cada jogador tenha a mesma probabilidade de vencer. Exemplos de jogos recentes que dispõem da jogabilidade assimétrica são os MOBAs (*Multiplayer Online Battle Arena*) como *League of Legends* (Riot Games, 2009) e *DOTA 2* (Valve Corporation, 2013), nos quais personagens são escolhidos dentre um vasto conjunto, cada um destes com habilidades e atributos distintos, dessa forma, podendo ser usados para uma finalidade específica. Devido ao fato dos personagens diferirem entre si, torna-se crucial o trabalho em equipe para que se alcance a vitória nas partidas desses jogos.

Uma outra definição de jogabilidade assimétrica é dada por Despain [15], que diz que a jogabilidade assimétrica ocorre quando dois ou mais jogadores têm acesso a informações diferentes, mesmo que estejam jogando juntos. Essa definição se associa mais ao conceito proposto pelo console *Wii U*, onde ao utilizar o *Wii U GamePad*, o

jogador terá uma experiência de jogo diferente dos demais, dadas as capacidades e funcionalidades do controle.

### **2.3. Relacionando Interação Humano-Computador e Jogabilidade Assimétrica quanto à Experiência de Usuário**

Segundo a Sociedade Brasileira de Computação (SBC) [9], a área de Interação Humano-Computador (IHC) estuda os eventos de interação entre pessoas e sistemas computacionais, envolvendo todos os aspectos relacionados a interação entre usuários e sistemas. Os estudiosos dessa área multidisciplinar investigam os impactos de uma determinada tecnologia na vida das pessoas e como a interação deve ser abordada para oferecer conforto, bem-estar e facilidade de uso [10], visando o modo mais eficiente de uso de uma ferramenta para concretizar seu propósito.

Dito isso, é possível afirmar que para que a interação usuário-sistema ocorra, é necessária a existência de uma interface, que, de acordo com Prates e Barbosa [13], é a parte de um sistema que serve como o canal utilizado pelo usuário para comunicar-se com a aplicação. A interface de usuário não só engloba o *software*, como também envolve os dispositivos de entrada e saída utilizados para a interação entre usuários e sistemas.

De uma maneira ideal, o estudo de IHC considera que a interface deve ser “invisível” para que o usuário esteja focado na realização de suas tarefas, além disso, a interface deve ser intuitiva, apresentando uma curva de aprendizagem na qual o usuário domine a ferramenta no menor tempo possível. Assim, para que seja feita uma interface de alta qualidade, é necessário que esta passe por processos de avaliação durante sua concepção não só para que falhas sejam identificadas e reparadas adequadamente, mas também investigar a eficácia desta interface na produtividade dos usuários.

Em relação ao estudo e avaliação de jogos eletrônicos na perspectiva de Interação Humano-Computador, é requerido que tenha-se um entendimento claro da relação das mecânicas do jogo com seus dispositivos de interação e, principalmente, de que maneira tal vínculo afeta a jogabilidade [5]. Por essa razão, foi escolhida uma metodologia de avaliação de interface orientada a experiência de usuário (UX), que, de acordo com a ISO 9241-210:2010, é um conjunto de percepções físicas e psicológicas que ocorrem durante o uso de um determinado produto, sistema ou serviço [16].

### **3. Avaliação de Interface de Usuário e Cenário da Aplicação**

A avaliação da interface de usuário foi feita com base na Experiência do Usuário, cuja coleta de dados referentes a opinião dos usuários foi utilizada para identificar potenciais falhas e vantagens da jogabilidade assimétrica em relação à jogabilidade tradicional, bem como investigar de que formas a jogabilidade assimétrica influencia em jogos de caráter cooperativo e/ou competitivo.

Por essa razão, os jogos escolhidos para este experimento foram o *minigame Mario Chase*, de caráter tanto cooperativo como competitivo, e *Rayman Legends*, de caráter cooperativo. A seleção de Mario Chase foi determinada pelo fato de ele ser uma referência do uso da jogabilidade assimétrica no console, tendo em vista que foi

pensado para demonstrar o potencial dessa mecânica pela própria Nintendo. No tocante à *Rayman Legends*, o seu gênero foi o aspecto central da escolha, pois jogos de plataforma 2D são mais populares e, de certa forma, desafiadores.

Os testes foram realizados entre trios de jogadores, onde um deles utilizou o *Wii U GamePad* e os outros jogadores utilizaram um controle convencional. Os jogadores foram informados que assumiriam papéis distintos quando estivessem com o *Wii U GamePad*. Nos momentos referentes ao *minigame Mario Chase*, os usuários jogaram uma partida, onde após o término desta, revezaram os controles, de forma que ambos pudessem ter as duas experiências de jogo. No caso do jogo *Rayman Legends*, da mesma forma, os controles foram revezados após o término de uma determinada fase do *game*. Isso decorre do fato que o conceito assimétrico imposto neste jogo varia no decorrer da fase, requisitando ao jogador assimétrico, diferentes papéis.



**Figura 1. Testes conduzidos na Universidade Federal da Paraíba, com o minigame Mario Chase (à esquerda), e o jogo Rayman Legends (à direita).**

#### **4. Experiência Realizada**

O questionário respondido pelos usuários durante o experimento foi dividido em três partes. A primeira parte tinha como objetivo traçar o perfil do usuário a partir de questões de caráter demográfico, bem como saber a familiaridade deste com a utilização de dispositivos e jogos eletrônicos, conhecimento sobre a plataforma a ser avaliada e intimidade com o conceito de jogabilidade assimétrica.

Já a segunda parte visava obter impressões gerais da experiência a qual o jogador foi submetido, tais como: se o usuário se sentiu integrado com os outros jogadores, se o que foi vivenciado foi algo inovador, agradável, cativante, dentre outras impressões. Nessa etapa, foi utilizado como base para o desenvolvimento das perguntas o questionário *AttrakDiff* [17], uma vez que é referência para tal fim e por ser capaz de incorporar diferentes variáveis na avaliação de UX.

A terceira parte por sua vez consistia em perguntas mais específicas, que podiam gerar algum tipo de reflexão por parte do usuário acerca do experimento. Nessa última parte, procurou-se saber se a jogabilidade assimétrica proposta pelo *Wii U* era um fator essencial para a experiência de jogo e se isso poderia ser determinante na hora da escolha da plataforma de jogo a ser adotada.

## 5. Resultados e Discussão

Foram obtidas, no total, vinte e sete respostas. Dos questionários respondidos, houve a distribuição de 18 questionários para *Nintendo Land - Mario Chase* e 9 respostas remetentes à *Rayman Legends*.

Durante o experimento, foi observado que a receptividade por parte dos jogadores ao *game Mario Chase* foi consideravelmente maior que a do outro jogo, podendo essa ser a razão da notável diferença de respostas referentes a cada um. A causa dessa desigualdade foi ligada à disparidade de adaptabilidade aos dois jogos: enquanto o primeiro jogo tinha controles e mecânica simples, o segundo possuía uma curva de aprendizado que demandava um maior esforço para se acostumar. Essa dificuldade foi notada em um caso específico, em que ao observar o grande número de mortes e demora para terminar o nível proposto por um dos usuários, se fez necessária a mudança desta fase para uma mais simples, de forma que ele pudesse progredir no jogo.

### 5.1. Perfil dos Usuários

As pessoas que foram submetidas ao experimento eram em sua maioria do gênero masculino (88,9%) e compreendiam a idade de 18 à 32 anos (85,2%). O grau de instrução era predominantemente constituído de indivíduos com ensino superior incompleto, e uma minoria (25,9%) com ensino superior completo. Todos os entrevistados utilizavam dispositivos eletrônicos com frequência e mais de 80% tinha considerável familiaridade com jogos eletrônicos. Quanto ao conhecimento sobre o console *Nintendo Wii U*, apenas uma pessoa nunca ouviu falar do aparelho, enquanto o resto já tinha usado ou ouvido falar a respeito do console (como mostrado na Figura 2). E por fim, foi perguntado acerca da familiaridade com o conceito de jogabilidade assimétrica, o que gerou as informações contidas na Figura 3.

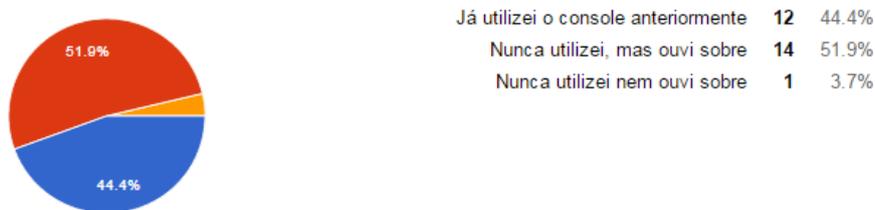


Figura 2. Número de usuários que utilizaram ou ouviram sobre o console

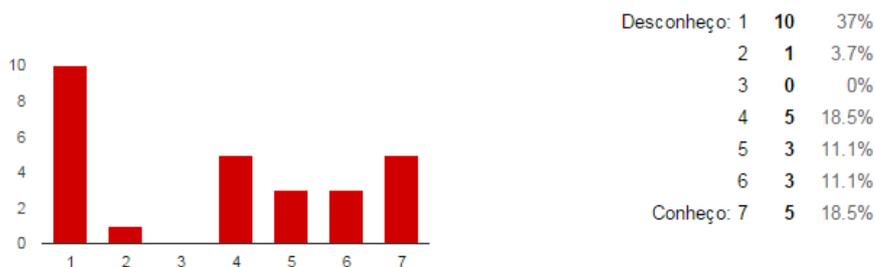


Figura 3. Número de usuários familiarizados com o conceito de jogabilidade assimétrica.

Essa última figura representa um questionamento com forte significância nesta etapa do trabalho já que grande parte dos testantes se mostraram alheios ou neutros ao conceito de jogabilidade assimétrica. Essa circunstância indica que, para a maioria, as primeiras impressões acerca desse entendimento foram vivenciadas no momento do teste e suas respostas representam aquilo de mais espontâneo no que diz respeito ao que foi explorado. Por outro lado, o moderado contingente de pessoas com o pleno domínio sobre a assimetria em jogos aponta para uma presumível popularidade limitada de artefatos que empregam esse conceito, atenuada pela notoriedade de plataformas concorrentes.

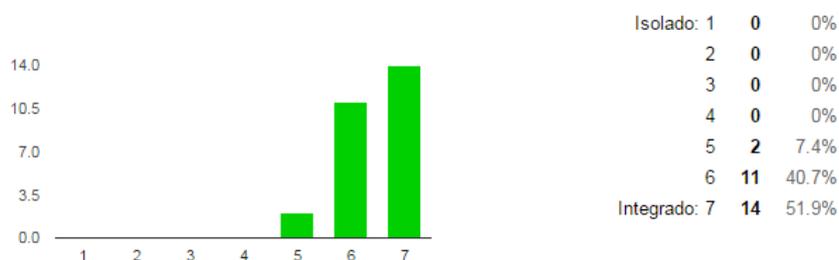
## 5.2. Avaliação da Jogabilidade Assimétrica no *Wii U*

Nesta subseção serão mostrados os resultados referentes à segunda parte do questionário e a discussão acerca de cada resultado. Os dados apresentados e discutidos serão organizados nos seguintes tópicos: integração dos jogadores, praticidade e simplicidade, experiência de jogo e satisfação e inovação do *Wii U GamePad*.

### 5.2.1 Quanto à integração dos jogadores

Observando as respostas abaixo (Figuras 4 e 5), praticamente todos os testadores sentiram-se integrados com seus companheiros de jogo nos dois jogos citados, entretanto, ao serem perguntados se o *game* os aproximou aos outros jogadores, cerca de 11% dos pesquisados responderam que o jogo de alguma maneira os distanciou do restante. Analisando a fundo os resultados, pudemos perceber que esse *feedback* foi relacionado ao jogo *Rayman Legends*. Uma possível razão disso é que o papel desempenhado pelo jogador assimétrico nesse jogo tem característica individual, pois esse papel não exige um elevado nível de comunicação para ser realizado. Ademais, pode ter havido uma falta de imersão por parte do jogador detentor do *GamePad*, pois a conclusão da fase é alcançada pelo êxito dos jogadores comuns, causando uma presumível falta de comprometimento por parte deste jogador, por exercer um papel secundário, “apenas” auxiliando o seus companheiros a serem vitoriosos.

Já em relação a *Mario Chase*, o jogador assimétrico desempenha um papel oposto aos demais, reagindo constantemente aos movimentos praticados pelos seus oponentes. Por sua vez, o alto nível de interação entre os jogadores neste jogo é fortemente encorajado, tendo em vista que os jogadores comuns devem se unir para capturar o adversário, no caso, o utilizador do *GamePad*.



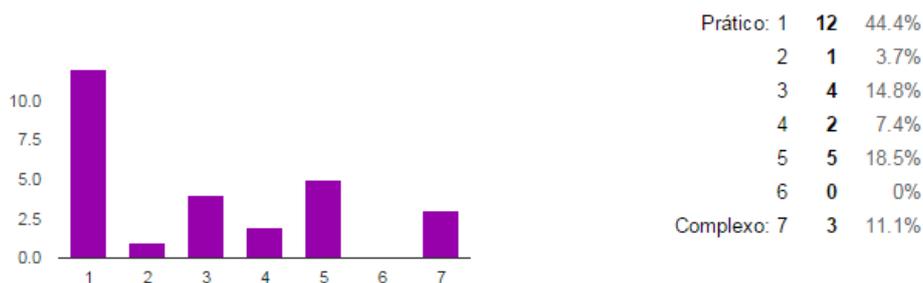
**Figura 4. Número de usuários que se sentiram isolados ou integrados uns com os outros durante o experimento.**



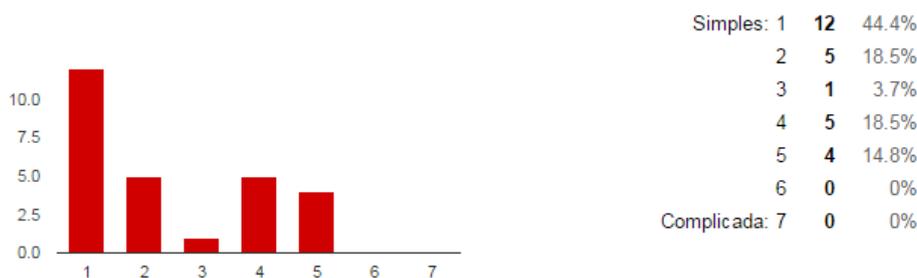
**Figura 5. Número de usuários que julgaram que a experiência os aproximou ou distanciou dos outros jogadores.**

### 5.2.2. Quanto à praticidade e simplicidade

No tocante à praticidade (Figuras 6 e 7), a maioria se posicionou de maneira favorável, bem como consideraram simples o uso da assimetria. Contudo, cerca de um terço dos testadores identificaram algum nível de complexidade, tanto em relação ao jogo, quanto à assimetria da jogabilidade. Um fator determinante nesse cenário é a falta de familiaridade por parte dos usuários com a assimetria proposta pelo console, como foi abordado mais extensivamente no item 5.1 deste trabalho.



**Figura 6. Número de usuários que acharam o jogo prático ou complexo.**



**Figura 7. Número de usuários que consideraram a jogabilidade assimétrica do jogo simples ou complicada.**

### 5.2.3. Quanto às experiências de jogo e a satisfação dos jogadores

Nas tabelas 1 e 2 constam dados sobre os questionamentos referentes à experiência como um todo e a com jogabilidade assimétrica. Nota-se que na tabela 2, se evidencia uma grande aceitabilidade em relação à mecânica, tendo em média uma maior porcentagem de respostas 7 que as perguntas correspondentes na tabela 1.

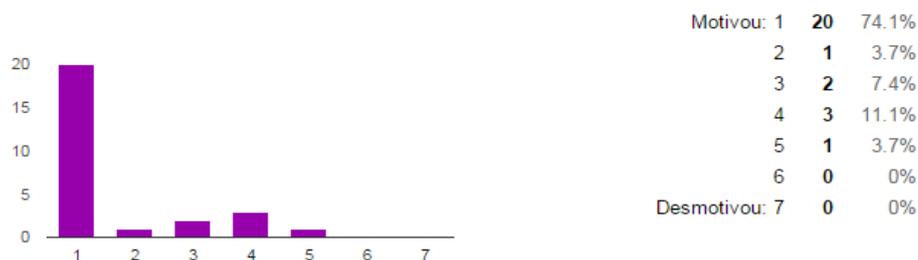
**Tabela 1. Respostas dos usuários (em porcentagem) em relação à experiência de jogo de maneira geral.**

	1	2	3	4	5	6	7	
Tedioso	0	0	0	0	3,7	33,3	63	Cativante
Rejeição	0	0	3,7	0	0	29,6	66,7	Atração

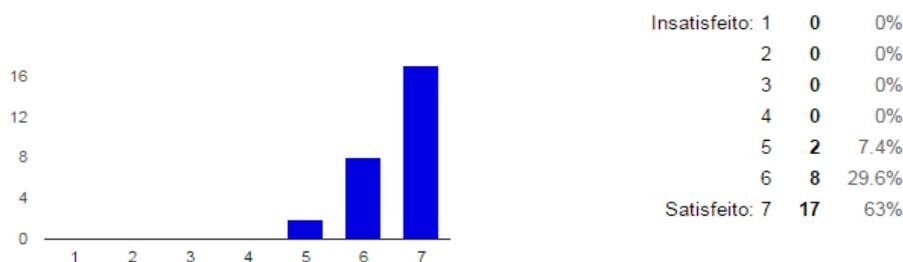
**Tabela 2. Respostas dos usuários (em porcentagem) em relação à experiência de jogo através da utilização do *Wii U GamePad*.**

	1	2	3	4	5	6	7	
Repugnante	0	0	0	3,7	3,7	14,8	77,8	Atraente
Desagradável	0	0	0	0	3,7	14,8	81,5	Agradável
Chato	0	0	0	0	7,4	25,9	66,7	Desafiante

Também foi questionado aos entrevistados sobre a motivação de jogar novamente e sobre a satisfação ao realizar o experimento (Figuras 8 e 9). Como se pode observar nos resultados abaixo, as respostas dos usuários em relação ao *Wii U* foram predominantemente positivas.



**Figura 8. Posicionamento dos usuários sobre se o jogo os motivou a jogar mais.**



**Figura 9. Posicionamento dos usuários sobre a satisfação proporcionada pela experiência.**

#### 5.2.4. Quanto à inovação do GamePad

Foi perguntado aos participantes quanto à inovação proporcionada pelo *Wii U GamePad*, levando em consideração os seus recursos e possibilidades. Como observado na Figura 10, temos que as respostas tenderam para a inovação, no entanto apenas um

terço dos entrevistados marcaram a opção 1, indicando que, embora fora do comum, o controle não é algo “revolucionário”. Isso remete à existência de dispositivos com tela de toque que servem como plataforma de jogos (dispositivos *mobile* e consoles portáteis).

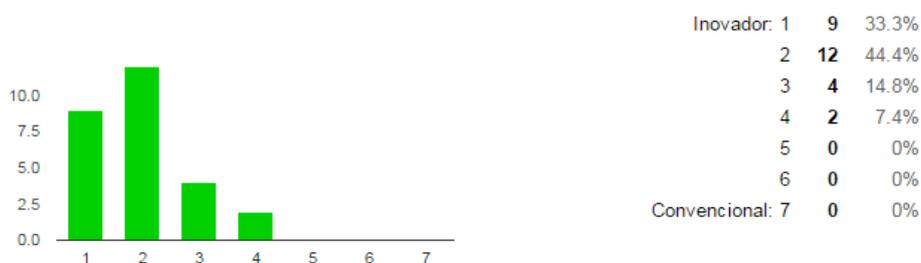


Figura 10. Posicionamento dos usuários sobre a inovação trazida pelo *Wii U GamePad*

### 5.3. Questões Específicas

Nesta etapa, foram realizadas perguntas específicas, com o intuito de verificar se o usuário concordava ou discordava, totalmente ou em parte, com as afirmações descritas. O primeiro questionamento perguntava se no caso de o computador assumir o papel do jogador assimétrico, eliminando assim a assimetria entre jogadores, acabaria prejudicando a experiência de jogo. Para essa questão foi obtido 22,2% de respostas neutras, 33,3% de respostas de discordância total ou parcial e 44,5% de concordância parcial ou total. Isso indica que a maioria dos usuários acredita que a assimetria presente no *Wii U* é importante para a experiência de jogo. A segunda questão tinha como propósito determinar se a jogabilidade assimétrica contribuía positivamente na diversão e socialização dos jogadores. Nesse quesito, apenas uma pessoa (representando 3,7% do total) discordou totalmente da afirmação, enquanto 96,3% dos usuários concordaram parcial ou totalmente, explicitando a influência da jogabilidade assimétrica no aperfeiçoamento do elemento social em jogos *multiplayer* de caráter cooperativo e/ou competitivo, tendo como um forte exemplo disso o jogo *Mario Chase*, onde por causa da assimetria entre os jogadores, é necessário que os jogadores comuns se comuniquem para identificar a posição do jogador assimétrico e com isso capturá-lo.

Na pergunta seguinte foi questionado se a jogabilidade assimétrica poderia ser facilmente representada em outros consoles sem prejudicar a experiência proporcionada pelo *Wii U GamePad*. Das respostas, 37% delas foram de discordância parcial, 14,8% de respostas neutras e 48,1% de concordâncias parciais e totais. Em outras palavras, de acordo com a maioria dos usuários, não é difícil que a experiência de assimetria do *Wii U* seja recriada, tendo em vista que *smartphones* e *tablets* estão sendo integrados em alguns jogos mais recentes, como *Watch Dogs* (Ubisoft, 2014), por meio de *companion apps*, que são aplicativos que podem ser usados para aprimorar a experiência de jogo, com algumas funcionalidades exclusivas.

A quarta indagação procurava saber se o conceito de jogabilidade assimétrica é difícil de ser compreendido sem que se tenha contato direto com jogos que portem tal mecânica. Dos entrevistados, 22,2% discordou parcial ou totalmente, 11,1% foram

neutros e 66,7% concordaram parcial ou totalmente, mostrando que embora seja uma mecânica beneficente, a assimetria da jogabilidade não é algo que possa ser entendido facilmente sem que tenha contato com ela, prejudicando a impressão de jogos portadores dessas características para pessoas que não conhecem o conceito.

A quinta questão perguntava se a jogabilidade assimétrica podia se tornar um dos padrões consolidados na indústria dos *games* em geral. Nessa indagação, houveram 7,4% de discordâncias parciais, 14,8% de respostas neutras e 77,7% de concordâncias parciais ou totais. Por fim, foi perguntado se os jogadores, desconsiderando fatores como dinheiro e disponibilidade, adquiririam a plataforma exclusivamente motivados pelo aspecto da assimetria na jogabilidade. Nesse caso, tivemos 7,4% de discordância parcial ou total, 11,1% de respostas neutras e 81,5% de concordância parcial e total, evidenciando que a mecânica característica do console em questão é um fator notavelmente motivador para a obtenção do mesmo.

## 6. Conclusão

Baseado no que foi obtido com a aplicação do questionário, conclui-se que a mecânica da assimetria entre jogadores é um fator edificante na experiência de jogo no caso do *multiplayer* local competitivo e/ou cooperativo, tendo em vista que um único jogo pode ser visto por diferentes perspectivas. Por causa disso, além de se tornar mais dinâmico, proporciona que os jogadores tenham uma experiência livre de monotonia a partir do ponto que o jogador assimétrico tem acesso a novas mecânicas e formas de interação.

Vale ressaltar que embora os conceitos do console e do controle sejam considerados inovadores e ofereçam os devidos mecanismos para uma forma de interação diferenciada, o *Wii U* até então não conquistou parcela expressiva do mercado. Nessa pesquisa, um fator que aponta para tal fenômeno foi a dificuldade por parte dos consumidores de absorver a ideia da jogabilidade assimétrica assistindo apenas a apresentações da plataforma sendo usada, havendo a necessidade de experimentá-la para que o conceito seja absorvido. Por isso, se a jogabilidade assimétrica for perfeitamente implementada e empregada, ela não garantirá o sucesso de um jogo em particular.

A ideia implantada no *Wii U* talvez esteja a frente de seu tempo, podendo ser o precursor de futuras plataformas que implementem essa característica de uma maneira mais aprimorada e, possivelmente, proporcionem uma melhor receptividade no mercado.

## Referências

- [1] BLUMBERG, Fran. C; ALMONTE, D. E; ANTHONY, J. S; HASHIMOTO, N. Serious Games: What Are They? What Do They Do? Why Should We Play Them. 2012
- [2] ENTERTAINMENT SOFTWARE ASSOCIATION Essential Facts About the Computer and Video Game Industry: 2013 sales, demographic and usage data. 2013.

- [3] RIDEOUT, Victoria J; FOEHR, U. G; ROBERTS, D. F. Generation M [superscript 2]: Media in the Lives of 8-to-18-Year-Olds. Henry J. Kaiser Family Foundation, 2010.
- [4] MEDEIROS FILHO, Marisardo; CALADO, Felipe; NEVES, Andre MM. Jogabilidade Assimétrica: Uma análise do Nintendo Wii U. Proceedings of SBGames, 2013.
- [5] BARR, Pippin; NOBLE, James; BIDDLE, Robert. Video game values: Human-computer interaction and games. *Interacting with Computers*, v. 19, n. 2, p. 180-195, 2007.
- [6] KAIN, Eric, ““Grand Theft Auto V’ Crosses \$1B In Sales, Biggest Entertainment Launch In History”, FORBES, 2013. Disponível em: <<http://www.forbes.com/sites/erikkain/2013/09/20/grand-theft-auto-v-crosses-1b-in-sales-biggest-entertainment-launch-in-history/>>, acesso em 06/09/2016
- [7] MENDELSON, Scott, “Box Office: ‘Jurassic World Will Top \$1 Billion Worldwide In Just 13 Days”, FORBES, 2015. Disponível em: <<http://www.forbes.com/sites/scottmendelson/2015/06/22/box-office-jurassic-world-takes-13-whole-days-to-top-1-billion-worldwide/>>, acesso em 06/09/2016
- [8] SCHUYTEMA, Paul. *Design de games: uma abordagem prática*. Cengage Learning, 2008
- [9] Sociedade Brasileira de Computação (SBC). Definição de Interação Humano-Computador (IHC). Disponível em: <<http://www.sbc.org.br/14-comissoes/390-interacao-humano-computador>>, acesso em 15/09/2016.
- [10] PREECE, J; ROGERS, Y; SHARP, H. “Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador”, Bookman, tradução: Viviane Possamai, Porto Alegre, 2005.
- [12] SCHELL, Jesse. *The Art of Game Design: A book of lenses*. CRC Press, 2014.
- [13] PRATES, Raquel Oliveira; BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. Avaliação de Interfaces de Usuário – Conceitos e Métodos. In: *Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação*, Cap. 6, 2003.
- [14] CRAWFORD, Chris. *The art of computer game design*. 1984.
- [15] DESPAIN, Wendy. *100 principles of game design*. New Riders, 2012.
- [16] ISO 9241-210:2010 - Ergonomics of human-system interaction -- Part 210: Human-centred design for interactive systems. Disponível em: <[http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail.htm?csnumber=52075](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=52075)>, acesso em 23/09/2016.
- [17] AttrakDiff. Disponível em: <<http://attrakdiff.de/index-en.html>>, acesso em 23/09/2016.