

Boas Práticas para o Desenvolvimento de Esportes Eletrônicos

Francisco Hermano Pereira Cavalcante, Glaudiney Moreira Mendonça Junior
Instituto UFC Virtual - Sistemas e Mídias Digitais
Universidade Federal do Ceará
Fortaleza, Brasil
hermano.cavalcante1994@gmail.com, glaudiney@virtual.ufc.br

Resumo—Considerando o crescimento econômico dos esportes eletrônicos e a falta de material teórico sobre o estabelecimento de um cenário competitivo, foi realizada uma coleta de boas práticas baseadas em temas semelhantes e organizada por grau de importância para o desenvolvimento de jogos pensados como esporte eletrônico. Estas práticas foram elencadas usando pesquisas de trabalhos acadêmicos e não acadêmicos; questionários com jogadores e espectadores de diversos jogos considerados *esports*; e entrevistas com pessoas diretamente envolvidas com o cenário como jogadores, técnicos, narradores, proprietários de times, jornalistas de sites especializados etc. Com este trabalho é possível observar uma quantidade considerável de boas práticas para o desenvolvimento de esportes eletrônicos, que espera-se auxiliar no processo de desenvolvimento de um jogo que busque se consolidar como *esports*.

Keywords-Esportes eletrônicos; *Esports*; Boas práticas;

I. INTRODUÇÃO

Esportes eletrônicos, ou *esports*, é uma forma de esporte no qual seu aspecto primário é facilitado por meio de sistemas eletrônicos, e a entrada e saída do sistema são mediadas por interfaces humano-computador [1]. Nesses últimos anos, o número de espectadores e a premiação dos campeonatos vem aumentando consideravelmente e, em 2017, mais de 46 milhões de telespectadores únicos online assistiram a final do campeonato mundial de *League of Legends* (Riot Games, 2009) da *Intel Extreme Masters*, em Katowice na Polônia. Em comparação, a cerimônia de posse do atual presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, obteve audiência na TV de 30,6 milhões [2]. Já o campeonato mundial de DOTA 2 (Valve, 2013), *The International*, premiou a equipe campeã *Team Liquid* com 10,8 milhões de dólares, dos 24 milhões premiados no total.

Pode-se encontrar divergências quanto a nomenclatura do termo *esports*, existindo também as grafias *eSports* e *e-Sports*, além de outros termos. Para este trabalho, será utilizado o termo *esports* ou esportes eletrônicos, pois foi adicionado na *The Associated Press Stylebook*, livro de gramática norte-americana que busca padronizar os termos utilizados pelas mídias de massa. Foi-se utilizada a mesma lógica para a padronização do termo *email*, que também é escrito sem hífen ou com a segunda letra em minúsculo [9].

O primeiro torneio de videogames registrado é datado de outubro de 1972, quando a Universidade de Stanford fez um

campeonato do jogo *Spacewar!* (Steve Russell, 1962) cuja premiação ao vencedor era a assinatura de um ano da revista *Rolling Stones*. Em 1980, a empresa japonesa Atari realizou o torneio de *Space Invaders* (Taito, 1978) que atraiu mais de 10 mil participantes. Já no início da década de 1990, empresas como a Nintendo e a Blockbuster já patrocinavam campeonatos mundiais [3]. Em 1991, surge o jogo *Street Fighter II* (Capcom, 1991) para o *console Super Nintendo Entertainment System* (SNES) que foi um dos primeiros a priorizar os aspectos competitivos, que foram empregados e melhorados nos esportes eletrônicos até os dias atuais. Este jogo popularizou os jogos de luta competitivos, também conhecidos como *Fighting Games* [4].

Ao longo da década de 90, surgiu a cultura de jogos em PC (*Personal Computer*) e com ela os próximos passos para o que hoje chamamos de *esports*. O primeiro registro do uso do termo foi em um comunicado da imprensa, no lançamento da *Online Gamers Association* (OGA), em que um jornalista da *Eurogamer*, Mat Bettington, comparou os esportes eletrônicos com os esportes tradicionais [5]. Outro marco foi o torneio do jogo *Quake* (Id Software, 1996) que teve mais de 2 mil participantes e a premiação foi uma Ferrari oferecida pelo desenvolvedor líder do jogo, John Carmack. Poucas semanas após esse torneio, foi criada a *Cyberathlete Professional League* (CPL) que, dois anos após sua criação, já oferecia 15 mil dólares como premiação de seus torneios [3].

Com a virada do milênio, surgiram torneios diversos, dentre eles a *Major Gaming League* (MLG) que foi o primeiro torneio transmitido em um canal de televisão, a *USA Network* da América do Norte, do jogo Halo 2 (Bungie, 2004)[3].

No contexto dos esportes eletrônicos, a Coreia do Sul tem uma grande relevância, sendo o primeiro país a considerar o *esport* com a mesma importância dos esportes tradicionais [4]. Em 2000, o Ministério da Cultura, Esportes e Turismo criou a *Korea eSports Association* (KeSPA - Associação de *Esports* da Coreia) com os objetivos de: legitimar a modalidade como um evento esportivo oficial, exercer o gerenciamento das transmissões de *esports*, incentivar a criação de novos eventos e regular as condições de trabalho dos jogadores associados, além de encorajar o acompanhamento do cenário competitivo pela população [6].

Foi com a popularização do jogo *Starcraft* na Coreia que surgiu o interesse nacional e internacional por competições de jogos eletrônicos. Em 2001, o torneio WCG, descrito como “a olimpíada dos videogames” [7], contou com disputas de jogos diferentes, a participação de mais de 400 jogadores de 37 países e uma premiação total de 400 mil dólares. Atualmente, o empenho para participar desses jogos é bem maior do que na época dos primeiros torneios, uma vez que jogadores precisam investir dinheiro e dedicar tempo de prática com o objetivo de se tornar o melhor daquela modalidade [4].

À medida que mais competições internacionais surgiam, aumentava o interesse do público com a modalidade. As competições tornaram-se mais parecidas com as de esportes tradicionais e canais de televisão focados essencialmente em esportes eletrônicos surgiram, como a *Ongamenet* [4], ou canais renomados de esportes criaram seções para *esports*, como a *SPOTV Esports*.

Muitos jogos são desenvolvidos com o objetivo principal de ser tornarem *esports*, mas nem todos alcançam esta condição, ocasionando sua falência ou o abandono do foco competitivo. Como cita Paiva, muitos desses jogos acabam sendo somente cópias de jogos que estão fazendo sucesso no momento [8].

Visto que é escasso os trabalhos acadêmicos sobre o desenvolvimento de jogos voltados para esportes eletrônicos e muito jogos estão sendo lançados sem que tenham bons guias de como desenvolver esse tipo de jogo, este trabalho tem o objetivo de apresentar boas práticas para o desenvolvimento de *esports*.

Foram pesquisadas boas práticas nos textos acadêmicos e não acadêmicos, além de pesquisas quantitativas e qualitativas, com opiniões de pessoas envolvidas diretamente no cenário como: jogadores profissionais, técnicos, narradores, donos de time e espectadores que usam seu tempo livre para assistir partidas de esportes eletrônicos.

Serão apresentados nas próximas seções: o referencial teórico (II) sobre esporte eletrônico, abordando trabalhos acadêmicos e não acadêmicos; a metodologia utilizada (III), quais foram as etapas e como foram localizadas as boas práticas; todas as boas práticas (IV), separadas por grupos baseados em afinidade e por grau de importância; uma breve explicação sobre os questionários (V) realizados com jogadores e espectadores de *esports*, uma breve apresentação das entrevistas realizadas com pessoas envolvidas mais diretamente com o cenário, como técnicos, jogadores, narradores, jornalistas etc.; e uma conclusão (VI) sobre o trabalho.

Optou-se por utilizar o termo “boas práticas” por considerar que as proposições elencadas são apenas de caráter sugestivo, apesar de serem corroboradas pelo público participante dos questionários e das entrevistas. De início o termo considerado foi “diretrizes”, porém transmitia uma ideia de obrigatoriedade e, como pode ser visto na pesquisa, algumas boas práticas não tem um grau elevado de importância e

também há casos de boas práticas antagônicas. Um outro termo possível seria “linha-guia”, traduzido do inglês *guideline*, porém este também não refletia o caráter semelhante a de língua inglesa.

II. ESTUDOS SOBRE *Esports*

Na esfera acadêmica, o trabalho mais relacionado com o tema deste trabalho é o artigo de Bornemark que analisa propriedades presentes em jogos considerados esportes eletrônicos [10]. Após essa análise, esses pontos são comparados aos jogos multijogadores que não são classificados como *esports* e indica que tais pontos não estão presentes.

Um dos trabalhos acadêmicos mais antigos sobre o tema é o artigo de Wagner que busca explicar a relevância científica dos esportes eletrônicos, criando um alicerce para o estudo na área [5]. Apresenta uma visão geral do que é um *esport*, cria uma definição adequada e discute as primeiras abordagens que podem ajudar a solucionar problemas de outras áreas que parecem não relacionadas, como tomadas de decisões estratégicas e treinamento gerencial.

Outros textos acadêmicos encontrados foram os artigos de Weiss e Schiele [11] e de Hamari e Sjöblom [1] que buscam entender os motivos que levam o público a consumir os esportes eletrônicos. O primeiro artigo faz entrevistas e questionários com jogadores profissionais e define que “competição”, “desafio” e “escapismo” são tópicos diretamente relacionados à prática da modalidade; já o segundo artigo apresenta dez hipóteses de motivações para assistir *esports*, dentre elas três foram confirmadas através de um questionário com pessoas que assistem partidas competitivas, sendo essas: “adquirir conhecimento sobre o jogo”, “escapismo” e “agressividade dos jogadores de esportes eletrônicos”.

Encontram-se textos que apresentam o histórico dos *esports*, como é o caso do trabalho de Snavelly [4] que tenta explicar como funcionam os sistemas modernos e faz comparações entre os sistemas de esportes tradicionais e eletrônicos.

Foram encontrados também trabalhos que fazem a comparação entre esportes tradicionais e eletrônicos, como o de Pereira [12], que apresenta pontos comuns às duas modalidades: carreira competitiva, competições eletrônicas, times e marcas, astros da modalidade, transmissão em massa, patrocinadores, mídia especializada, regulamentação e sexismo. Também mostra os pontos divergentes: atividade física, reconhecimento cultura e benefícios físicos, mentais e sociais. O autor afirma que, exceto os três esportes mais populares: futebol, basquete e futebol americano, os esportes eletrônicos já alcançaram números semelhantes aos esportes tradicionais. Outro exemplo desse tipo de trabalho é o artigo de Jonasson e Thiborg [13].

Há trabalhos focados em jogos específicos, como o artigo de Pereira, Wilvert e Takase [14] que usam os conceitos de psicologia esportiva em uma equipe profissional de *League*

of *Legends* e procuram verificar se esses conceitos ajudam na conquista de resultados melhores com jogadores de esportes eletrônicos. Os resultados demonstram que o grupo de jogadores que passaram por essa etapa tiveram uma melhoria na atenção seletiva, memória e habilidades em matemática e visoespaciais, também tiveram uma diminuição da ansiedade enquanto competiam e as atividades influenciaram no aumento da coesão do grupo e em uma comunicação mais objetiva dentro de jogo.

Na esfera não acadêmica encontra-se uma maior discussão a respeito do tema, principalmente por meio de fóruns, sites especializados, seções de sites de esportes tradicionais voltados aos esportes eletrônicos etc. Os textos discorrem sobre diversos assuntos como: análises de jogadas, times ou de algum jogador específico, notícias, questões voltadas a algum elemento do jogo, economia etc. Relacionados com o tema deste trabalho, foram selecionados dois artigos, duas palestras e um programa no Youtube que foram relevantes.

Stanford [15] apresenta uma lista de razões para um *esport* fazer sucesso, além de indicar os esportes eletrônicos mais populares, descrevendo brevemente cada um e elencando o que as desenvolvedoras desses jogos fizeram para alcançar essas posições: garantir atualizações regulares no jogo, ter certeza que a base de jogadores é grande, deixar o jogo fácil de aprender porém difícil de aperfeiçoar, destacar a importância do modo espectador e trazer as pessoas corretas para comentar os jogos. Cada razão é explicada e exemplificada.

Margaris [16] apresenta os motivos que fazem com que o jogo *Heroes of the Storm – HotS* (Blizzard, 2015) não tenha sucesso como *esport*. Apresenta as mudanças drásticas no cenário competitivo do jogo, como alterações de times e de investimento, o que prejudicou seu cenário competitivo. Depois, o autor indica alguns possíveis motivos para isso: a falta de histórias entre partidas profissionais, o fato das partidas competitivas serem entediadas, dificuldade no acompanhamento dos espectadores, o jogo ter um baixo nível de complexidade, problemas não relacionados ao design do jogo e falta de popularidade nas transmissões online.

A palestra de Barzilay [17], produtor e designer da empresa *Side-Kick Games*, indica elementos que um desenvolvedor precisa entender ao produzir um jogo voltado para esportes eletrônicos. Primeiramente, o autor mostra dados sobre o crescimento econômico do cenário geral, depois afirma que é possível criar um jogo voltado para o *esport*, porém é o público que vai efetivar essa condição. O autor afirma que existem três elementos que afetam o progresso em um jogo: habilidade do jogador, força da unidade e sorte, e, de acordo com a porcentagem desses elementos em um jogo, ele pode ou não ser apto a tornar-se um *esport*. Cita alguns jogos definindo os níveis de cada um desses elementos, como mostrado na Figura 1, e então define que jogos considerados esportes eletrônicos são aqueles que possuem, em sua maior parte, a habilidade de jogador em

evidência. O autor elenca os elementos importantes que devem ser considerados ao se desenvolver um *esport*, com elementos dentro do jogo (*game design*, mecânica) e fora do jogo (transmissão).

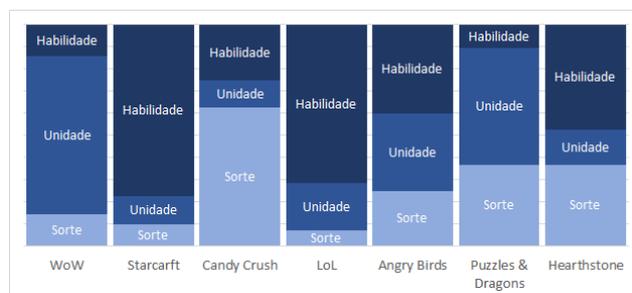


Figura 1. Análise de jogos usando os elementos de progresso [17].

A apresentação de Browder [18], designer da Blizzard e chefe do setor responsável pelo jogo *Starcraft II* (Blizzard, 2010), explica as decisões de design do jogo em relação ao *esports*. Comenta que um esporte eletrônico precisa ser divertido de assistir e, para alcançar isso, destaca quatro pontos: ter informações claras, ser simples, ter um alto nível de habilidade e ter momentos de incerteza. O autor detalha esses quatro pontos ao longo da apresentação e explica como o fato do jogo ter sido desenvolvido com foco em *esports* influenciou nas decisões de design como: mudanças na história do jogo, todos os personagens dentro do jogo são versões simplificadas dos conceitos originais para não gerar uma poluição visual e mudanças no design de personagens, pois havia uma limitação na criação de personagens com características semelhantes, dessa forma os jogadores acabariam escolhendo o melhor entre eles, então evitou criar personagens parecidos. Finaliza a palestra informando que essas mudanças de design do jogo surtiram efeito na sua popularidade, que atualmente é reconhecido mundialmente.

O programa do Youtube é um episódio da série chamada *Extra Credits*, de Portnow e Floyd [19], que aborda o conceito de desbalanceamento perfeito, afirmando que, em design de jogos, os elementos não precisam ser perfeitamente balanceados. Utilizando o exemplo do xadrez, que é um jogo perfeitamente balanceado, os autores indicam que, apesar do jogo ser excelente, possui um número fixo de melhores jogadas possíveis e que somente os melhores jogadores conseguem encontrar novas. Os autores citam o exemplo do jogo *Starcraft* que, ao se aproximar de um balanceamento perfeito, deixou de ser um jogo de estratégia e tornou-se um jogo de ação, no qual os jogadores calculam as melhores jogadas e quem consegue executá-las mais rapidamente ganha.

III. METODOLOGIA

Este trabalho tem como o objetivo listar boas práticas que podem auxiliar um jogo a se tornar um *esport*, buscando na esfera acadêmica e não acadêmica. Após isso, foram feitas pesquisas quantitativas e qualitativas, sendo a primeira realizada com jogadores e espectadores da modalidade, e a segunda com pessoas envolvidas mais diretamente com o cenário como jogadores profissionais, técnicos de equipes, donos de organizações, desenvolvedores de jogos, comentaristas de partidas profissionais etc.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa no *Google Scholar* com termos relacionados ao tema: “*esports*” e “Esportes eletrônicos”. Depois foram feitas pesquisas baseadas em algum jogo específico como “*League of Legends*”, “*Counter-Strike*”, “*Dota 2*”, “*Heroes of the Storm*” ou “*Starcraft*”, por serem atualmente os esportes eletrônicos de maior expressão em relação a premiações. Na busca de material não acadêmicos, foi feita uma pesquisa no Google baseada no tema, sendo a principal: “*How to make an esports game*” (“Como fazer um jogo de *esports*”).

A partir da pesquisa na literatura, foram elencadas as primeiras boas práticas, indicando os respectivos graus de importância. Outras boas práticas baseadas na vivência do autor com o cenário geral de *esports* também foram acrescentadas e, para ver se as boas práticas eram válidas ou não, foram realizadas pesquisas quantitativas e qualitativas.

Pesquisas quantitativas foram feitas no formato de dois questionários online, um em português, focado em jogadores e entusiastas brasileiros, e o outro em inglês, focado no público mundial, sendo as perguntas semelhantes nas duas versões com exceção de perguntas voltadas a região que residem. Essa separação foi feita para avaliar quais as diferenças entre esses dois tipos de perfis, além de ter uma maior facilidade de encontrar respostas em português. Esta pesquisa foi divulgada no perfil pessoal do autor no *twitter* e também postada em fóruns de *Facebook* voltados aos esportes eletrônicos em geral ou em grupos específicos de alguns jogos como *League of Legends*, *Dota 2*, *Counter-Strike: Global Offensive* (Valve, 2012), *Starcraft II* etc. Os questionários foram necessários para verificar se as boas práticas pensadas anteriormente eram válidas e se precisavam de alguma modificação, como também encontrar novas boas práticas que não foram percebidas.

Pesquisas qualitativas foram feitas na forma de entrevistas semiestruturadas baseadas no método de Cote e Raz [20], em que as perguntas são previamente preparadas, mas são permitidos desvios caso exista algum ponto importante que tenha surgido no momento da entrevista. Foram escolhidas para a entrevista pessoas que tinham algum envolvimento mais direto com o esporte eletrônico, diferentemente dos questionários que envolveram pessoas de diversos níveis de afinidade com a modalidade. O contato inicial foi através das redes sociais como *Twitter*, *Facebook* e postagens em grupos

específicos de jogos, convidando interessados, ou um contato mais direto nas páginas específicas de algumas pessoas que poderiam ter o perfil adequado. As entrevistas tiveram o objetivo de avaliar as últimas boas práticas, observar eventuais mudanças ou adicionar boas práticas baseadas nas entrevistas. Pela abordagem mais direta com o entrevistado, foi possível verificar boas práticas não percebidas anteriormente.

IV. BOAS PRÁTICAS

O objetivo das boas práticas aqui presentes é indicar com conjunto de elementos que foram considerados relevantes para o desenvolvimento de esportes eletrônicos encontrados na literatura e através de questionários e entrevistas de pessoas relacionadas com o tipo de jogo em questão. Não se propõem a ser regras rígidas nem garantir efetividade em sua utilização, apenas servir como uma orientação para os desenvolvedores em relação aos elementos considerados importantes pela comunidade. Podem existir boas práticas antagônicas uma vez que o design de jogos é um processo pautado na experiência subjetiva e que não possui elementos objetivos que devem ser utilizado, como uma espécie de tabela periódica [25]. A experiência de cada desenvolvedor apresenta um conjunto de boas práticas subjetivas, e quando não ocorreu um consenso em relação a um determinado critério, optou-se por expor as possibilidades, deixando a escolha de qual possibilidade seguir a critério do desenvolvedor. Outros trabalhos que possuem proposta semelhante: [24][23].

Nesta seção serão expostas as boas práticas encontradas a partir dos trabalhos estudados, dos questionários e das entrevistas, sendo divididas por grau de importância e nas seguintes categorias: gerais, desenvolvimento e transmissão. Para cada boa prática foi elaborado um código para facilitar a sua referência, seguindo a seguinte lógica de construção: a primeira letra representa a categoria da qual a boa prática faz parte (G - Gerais, D - Desenvolvimento e T - Transmissão), a segunda letra representa o grau de importância (E - Essencial, I - Importante e D - Desejável) e o número de dois dígitos que segue representa o posicionamento no qual ela pode ser encontrada.

Das boas práticas apresentadas, 27 foram encontradas via pesquisa em materiais acadêmicos e não acadêmicos (GE01 a GE04, GD10, DE01 a DE15, DI25, TE01 a TE05) e 20 propostas pelo autor do trabalho (GE05 a GE07, GD11, GD13, GD14, DE17 a DE21, DI30, DD31, DD36, DD38, TE06, TE07, TI10, TI11 e uma excluída). Com os questionários, foram confirmadas 26 boas práticas dentre as iniciais (GE01 a GE03, GE5, GE06, GD10, GD11, GD13, DE01, DE08 a DE11, DE18 a DE21, DE23, DI30, DD36, TE01 a TE03, TE06, TI10 e TI11), duas foram modificadas (DD31 e DD32) e quatro adicionadas (GD12, DI26, DD34, e DD37). Com as entrevistas, foram confirmadas seis boas práticas (GE01, GE07, GD14, DE17, DD38 e TE07), uma

foi modificada (DE20), dez adicionadas (GI08, DE16, DE22, DE24, DI28, DI29, DD35, TE08, TE09, TD13) e uma removida.

Os graus de importância utilizados foram classificados através de conceitos semelhantes a priorização de requisitos da Engenharia de Software: essencial, quando é fundamental para o funcionamento do sistema, ou seja, sem ele não se pode dizer que o projeto está completo; importante, quando o projeto pode funcionar sem esse requisito, mas é algo que seria importante ser desenvolvido futuramente para um funcionamento ideal; e desejável, quando não é indispensável para o projeto e não precisa ser desenvolvido no futuro, mas será positivo se inserido [21].

As boas práticas foram consideradas essenciais caso estejam presentes nos textos de forma unânime, ou seja, os textos acadêmicos e não acadêmicos apontavam essa prática como válida, ou tenham aprovação majoritária nos questionários ou nas entrevistas; importantes, caso esteja presente nos textos mas não de forma unânime, ou tenha aprovação entre 40% e 59% das respostas nos questionários; e desejável, caso ela tenha uma aprovação de menos de 40% nos questionários ou tenha sido pouco comentada nas entrevistas.

A. Boas práticas gerais

Esta categoria possui boas práticas gerais que afetam o jogo como um todo.

GE01. Seja proativo com a comunidade: é responsabilidade do desenvolvedor mudar as regras do jogo, organizar campeonatos e sempre se comunicar com a comunidade, caso contrário os jogadores podem deixar do jogo [10];

GE02. Faça torneios presenciais: eventos ao vivo unem os fãs que preferem assistir de perto. Se não for possível realizar todas as etapas de forma presencial, escolha momentos importantes para realizar de forma presencial [17];

GE03. Tenha um público grande: não adianta ter um jogo impecável se não tem público o suficiente para acompanhar o cenário, é importante criar um jogo que seja agradável também para o espectador [15];

GE04. Acompanhe torneios da comunidade: muitos torneios vão surgir por iniciativa da comunidade, sendo assim é importante acompanhar essas iniciativas espontâneas para se aproximar dos jogadores e obter sugestões de melhorias para o jogo [17];

GE05. Realize torneios com torcida: pois cria uma atmosfera diferente e afeta tanto a qualidade do evento quanto o desempenho de jogadores profissionais, o que também pode impactar na quantidade de pessoas assistindo a transmissão;

GE06. Faça eventos em diferentes localidades: para haver uma adesão maior de jogadores de diversos locais e países;

GE07. Enfatize momentos importantes: recompense jogadores ou times que realizem algo memorável com algum elemento dentro do jogo, sejam referências, conteúdos cosméticos, elementos dentro do mapa etc., mas tenha cuidado com a qualidade e a quantidade desses momentos, caso aconteça com muita frequência ou devido a ações simples pode perder seu impacto;

GI08. Evite estereótipos: para evitar preconceitos e atitudes ofensivas, evite elementos estereotipados relacionados com machismo, LGBTfobia, entre outros;

GD09. Use as redes sociais: muitas pessoas conhecem os *esports* através de notícias do cenário em redes sociais, pois são ferramentas de grande alcance para a divulgação de torneios e novidades quanto ao jogo. Pesquise quais são as redes sociais mais usadas com o objetivo de aumentar o alcance do jogo para a comunidade;

GD10. Busque parcerias influentes: procure contato com pessoas ou empresas já envolvidas nos *esports* para fazer parcerias e assim facilitar a inserção do jogo [17];

GD11. Torne o competitivo interessante: alguns jogadores começaram a assistir as competições por ver notícias sobre a modalidade dentro do jogo, logo, é importante mostrar o que está acontecendo no universo dos *esports* para atrair jogadores que talvez não conheçam o cenário competitivo.

GD12. Conheça as condições do público: alguns jogadores mencionaram que nunca foram a um evento de *esport* pois o preço do ingresso era bastante elevado, então, ao planejar um torneio, procure entender a situação financeira do público almejado, para não ter um ingresso caro e, por conta disso, não conseguir uma presença de público satisfatória;

GD13. Permita a contribuição em torneios: faça com que o público geral possa de alguma forma contribuir com a premiação dos torneios, pois desta forma poderão sentir que estão ajudando no crescimento do jogo como um *esport*, porém essa ação deve ser recompensada, criando itens específicos dentro do jogo para o evento. Parte do valor pode ser destinado para a premiação do torneio;

GD14. Facilite a comunicação dos espectadores: os espectadores gostam de comentar os jogos, então é recomendável disponibilizar um modo fácil para interagir (fóruns, *chats*, canais etc.).

B. Boas práticas de desenvolvimento

Nessa categoria, foram inseridas as boas práticas que afetam de alguma forma o desenvolvimento do jogo.

DE01. Garanta um *matchmaking* justo: *matchmaking* é uma forma de criar partidas nas quais os jogadores estão em níveis equivalentes, que podem ser calculados a partir de variáveis como o número de vitórias e derrotas. Tem como objetivo criar uma partida que seja

agradável a todos os participantes envolvidos, então deve-se ter certeza que o pareamento entre jogadores está sendo feito de forma justa, para não frustrar os jogadores desniveledados em relação aos demais [22];

DE02. Delimite o tempo de jogo: estabeleça um tempo aceitável de jogo, seja a duração de cada *round* ou a duração média de um jogo. definir o tempo de jogo acaba criando um elemento de drama, pois ele pode estar a favor ou contra [17]. Ter em mente um tempo médio de jogo, auxilia os fãs e os organizadores a definirem em média o tempo que será investido em um evento específico;

DE03 Crie um modo espectador competente: um *esport* é construído em relação aos espectadores de partidas profissionais, e eles não irão participar se não for de forma fácil e divertida [15]. Crie um modo espectador que deixe claro o que está acontecendo naquele momento, com uma interface que mostre todos os elementos do jogo. Diferente do jogador, é importante que o espectador possa ver todas as informações de ambos os times;

DE04. Tenha condições claras de sucesso e falha: um *esport* precisa ter um objetivo claro que possa ser explicado facilmente a qualquer pessoa que esteja entrando nesse universo [17]. Por exemplo, o objetivo em *League of Legends* é destruir o Nexus (base) adversário antes que ele destrua o seu;

DE05. Estabeleça metas secundárias: as metas ajudam o jogo a progredir, mas não devem ser essenciais para a vitória [17]. Ao criar essas metas, é possível proporcionar momentos dramáticos, o que pode ajudar o jogador ou o time a se aproximar da vitória. Exemplo: os objetivos neutros em *League of Legends* (Dragões, Barão e Arauto);

DE06. Possibilite um desbalanceamento perfeito: que é a ideia de que os elementos não precisam ser totalmente balanceados, pois limita as melhores jogadas, fazendo o jogo se tornar previsível, o que facilita o afastamento de jogadores e espectadores. Essa forma de desbalanceamento faz com que jogadores de níveis diferentes desenvolvam estratégias diferentes que funcionam naquele nível e, ao evoluir, deve encontrar outras jogadas dominantes [19];

DE07. Apresente as informações de forma clara: um bom *esport* tem que prezar pela clareza de informações dentro de jogo [18]. Exemplos: as unidades devem ter o tamanho ideal para não atrapalhar a visão de outras unidades, os efeitos visuais devem ser simples o suficiente para não criar uma poluição visual na tela, mas que seja possível entender o que está acontecendo;

DE08. Estimule reflexos rápidos: a maioria dos *esports* é baseada em habilidades do jogador [17] e um bom *esport* precisa de reflexos rápidos por parte dos jogadores e de um alto nível de coordenação entre dedos e olhos

[10], sendo assim, é necessário estimular o jogador a melhorar sua jogabilidade;

DE09. Facilite o aprendizado e dificulte a maestria:

um *esport* precisa ter os seus conceitos básicos facilmente compreensíveis, mas exigir um alto nível de habilidade para garantir a competitividade [15]. Esse é um dos motivos que faz com que o jogo *Heroes of the Storm* não faça tanto sucesso quanto os seus concorrentes, pois tem baixa complexidade, o que dificultou o cenário competitivo [16]. Os espectadores preferem assistir jogos com uma curva de habilidade mais alta.

DE10. Possibilite uma curva de habilidade alta: Para Barzilay (2016), um jogo com uma boa curva de habilidade permite que os jogadores desenvolvam estratégias novas e únicas, e permite que jogadores de todos os níveis possam se divertir, tentando melhorar suas habilidades; além de possibilitar o destaque de jogadores [17].

DE11. Incentive a competitividade entre jogadores:

são os fãs que definem se um jogo é um *esport*, mas pode-se criar um bom jogo competitivo, com embates individuais ou entre equipes, para que surjam times e jogadores e, conseqüentemente, seus fãs [17];

DE12. Possibilite momentos dramáticos: um jogo precisa ser criado com momentos dramáticos, não sendo um jogo de ação contínua [17]. Ter momentos de pausa ajuda aos jogadores pensarem novas estratégias. É nesse momento de pausa que os comentaristas adicionarão o drama dentro de uma partida transmitida;

DE13. Torne o jogo complexo: o jogo pode disponibilizar diferentes mapas, objetivos, itens, interações entre personagens e tempos, que podem possuir diferentes formas de jogar, o que torna o jogo mais complexo [17];

DE14. Estabilize o jogo: antes de introduzir o jogo como um esporte eletrônico, garanta que ele funciona bem e que não possui erros aparentes [17]. Nenhum jogo é a prova de defeitos, mas problemas graves podem causar a rejeição dos jogadores;

DE15. Possibilite incertezas para quem assiste: um bom *esport* precisa estar repleto de incertezas, ou seja, o espectador não deve prever o que acontecerá nos próximos momentos, mantendo o público sempre em atenção [18].

DE16. Combata o antijogo: um jogo voltado para esporte eletrônico tem que prezar a competitividade, e ter um jogo que permite trapaças ou atitudes negativas, como sair no meio do jogo ou ter um comportamento tóxico, vai de encontro a esse princípio. Então tenha um sistema que ajude a encontrar e evitar esses problemas, ou punir as atitudes;

DE17. Possibilite a reversão de situações adversas:

mesmo que haja uma grande desvantagem, permita

que o jogador que está perdendo tenha chance de reverter a situação, porém esses mecanismos não podem ser artificiais ao ponto de sempre privilegiar um jogador que não tem um bom desempenho;

DE18. Evite vender itens que dão vantagens: jogadores não gostam do chamado “*pay to win*” (pagar para vencer) em um jogo competitivo, por isso é importante pensar em outras formas de conteúdo para comércio, por exemplo, venda de elementos cosméticos;

DE19. Crie formas de ranqueamento: o jogo precisa ter alguma forma de ranqueamento para os jogadores poderem se comparar aos outros, além de criar um senso de progressão para o jogador quando ele observa seu nível melhorando;

DE20. Mantenha o jogo atualizado: atualizações constantes são essenciais para o jogo não estagnar e não causar o desinteresse dos jogadores. Porém, busque uma boa periodicidade para ser possível usufruir do melhor de cada atualização;

DE21. Possibilite diferentes formas de uso: um elemento pode assumir funções diferentes no jogo, de acordo com o modo. Exemplo: um personagem que pode servir como suporte ou como atacante dependendo dos itens que o jogador inserir;

DE22. Dedique servidores a cada região competitiva: é ideal que existam servidores dedicados para cada região com muitos jogadores pois, caso os jogadores estejam com latência alta (que é o tempo de tramitação de uma informação entre o jogo e o servidor) é improvável que possam disputar partidas competitivas em igualdade com jogadores de regiões que possuem uma latência menor;

DE23. Evite uma estratégia dominante: uma estratégia ou personagem que é claramente superior aos demais não é interessante em um jogo competitivo, pois desestimula o jogador que queira fazer algo diferente, uma vez que nunca terá sucesso. Isso pode causar desinteresse por parte da comunidade;

DE24. Escute as opiniões de jogadores profissionais: pois possuem o maior conhecimento sobre do jogo, muitas vezes encontrando elementos que não foram pensados pelos desenvolvedores;

DI25. Crie um jogo simétrico: um jogo simétrico é aquele em que cada jogador tem os mesmos tipos de ação, porém o resultado de uma ação depende do jogador e do oponente [10]. O mapa do jogo precisa ser igual para todos os jogadores, porém, caso seja necessário ser diferença, busque outras formas de deixar o jogo simétrico, como alternar a posição dos jogadores entre partidas;

DI26. Balanceie o jogo para jogadores profissionais: ao pensar em mudanças de balanceamento, tenha como foco os jogadores de alto nível, pois entendem mais do jogo do que jogadores casuais. A desenvolvedora deve

tratar o jogador casual de forma totalmente diferente do jogador profissional;

DI27. Não esqueça dos jogadores casuais: um jogo com um balanceamento voltado para o jogador profissional pode não ser atrativo para o jogador comum, afastando-o do jogo. Então é necessário um equilíbrio entre o que é importante para esses dois tipos de jogadores;

DI28. Garanta uma boa dublagem e localização: pois pode atrair jogadores novatos, principalmente para jogos com foco no desenvolvimento do ambiente, da história e dos personagens;

DI29. Desenvolva um jogo gratuito: uma boa ideia para adentrar no mercado de jogos é criar um jogo gratuito que possuam recursos que são pagos. Isso ajuda a atrair jogadores nas fases iniciais. Quanto mais jogadores se interessam pelo jogo, aumenta a probabilidade de um cenário competitivo surgir;

DI30. Crie um servidor de testes: para não arriscar a credibilidade do jogo, as mudanças de balanceamento e de mecânicas precisam primeiro ser testadas por jogadores em um servidor que não atrapalhe o desempenho oficial. Quanto mais pessoas testarem, maior a possibilidade de achar algum erro não encontrado pelos desenvolvedores;

DD31. Evite elementos de sorte: pois pode causar a evasão de jogadores de alto nível, por acharem que não é a habilidade que define quem é o melhor jogador, mas sim a sorte;

DD32. Inclua alguns elementos de sorte: ao criar um jogo para *esport*, procure incluir alguns elementos que tenham resultados aleatórios ao invés de definidos, desta forma é possível ocorrer jogadas inusitadas durante o jogo. Mas esses resultados não podem ser determinantes para a vitória ou a derrota de um jogador;

DD33. Permita-se mudar aspectos básicos do jogo: para o jogo se manter sempre interessante, algumas mecânicas podem ser drasticamente mudadas, adicionadas ou removidas, mesmo que seja uma mecânica básica;

DD34. Evite mudar elementos básicos do jogo: é necessário que o jogo passe por mudanças ao longo do tempo para se manter interessante, mas evite mudar elementos centrais do jogo, pois dessa forma pode afastar jogadores que já se adaptaram ao modo de jogar;

DD35. Crie um bom tutorial: é importante para inserir um jogador novato, aumentando a possibilidade de sua permanência com menos possibilidade de frustração;

DD36. Crie itens de jogadores profissionais: muitos jogadores gostam de, abertamente, mostrar apoio a um time ou um jogador, então é desejável itens relacionados. Pode também ajudar os profissionais, disponibilizando parte das vendas;

DD37. Atente aos elementos de trabalho em equipe:

algumas pessoas acreditam que trabalho em equipe é algo que define um esporte eletrônico, então procure incluir mecânicas que favoreçam o trabalho em equipe e evite elementos que favoreçam um jogador ganhar sozinho;

DD38. Teste com jogadores profissionais:

algumas mecânicas precisam ser testadas por jogadores com alta habilidade, pois normalmente esses jogadores são os mais aptos a encontrarem inconsistências. É imprescindível que esses testes ocorram o mais cedo possível [17].

C. Boas práticas de transmissão

Nesta categoria, foram inseridas as boas práticas que discorrem sobre a transmissão de eventos relacionados aos esportes eletrônicos.

TE01. Tenha uma boa equipe de transmissão: ela não define se um jogo vai se tornar um *esport*, mas ajuda a melhorar a experiência do espectador [15]. Procure ter uma boa equipe de transmissão, como narradores, comentaristas, analistas, entrevistadores, pessoas da parte técnica etc. Sendo todas essas funções preenchidas por pessoas que tenham o conhecimento necessário para exercê-las;

TE02. Crie uma narrativa nas partidas profissionais:

qualquer esporte tem uma história e isso não se difere nos *esports* [16]. Uma partida profissional não se torna interessante se não há uma história e o design do jogo precisa possibilitar essas histórias. Em relação a transmissão, é importante que os comentaristas mostrem dados individuais e de equipes, permitindo a comparação entre personagens;

TE03. Crie momentos inesquecíveis dentro do jogo:

são os momentos mostrados durante a transmissão e que possuem um alto nível de drama, ou que mostram feitos extraordinários, que são os melhores para trazer mais fãs ao jogo [17];

TE04. Evidencie quem está participando do jogo: na transmissão e dentro do jogo precisam estar claros os times e os jogadores que estão participando [17], apresentando algumas informações importantes;

TE05. Entenda os elementos de transmissão online:

entender quais ferramentas são comumente utilizadas para transmitir o jogo, tais como: softwares, limitações etc. Se os jogadores não conseguem transmitir os jogos, não irão jogar [17];

TE06. Permita a análise de jogadas importantes:

um dos motivos que jogadores assistem partidas profissionais é para aprender com os jogadores de alto nível, para melhorar o seu desempenho. Mas, no momento do jogo, esse tipo de jogada pode passar despercebida devido a velocidade dos acontecimentos,

então é importante que se destaque alguns momentos da transmissão para analisar as melhores jogadas;

TE07. Permita momentos para patrocinadores: é vantajoso para o crescimento econômico do cenário, então, nas transmissões de eventos, é importante que se tenha um espaço destinado a conteúdos promocionais;

TE08. Possibilite narrações na língua local: para um jogo competitivo contar uma história, os narradores são necessários. Para cada região competitiva é ideal que existam narrações das partidas na língua local;

TE09. Possibilite narrações em diversas línguas: para aumentar o alcance das transmissões de torneios internacionais, é importante disponibilizar diversas línguas, pois nem todo país tem uma cultura de língua inglesa, e isso pode afastar espectadores que não entendam o que está sendo transmitido;

TI10. Controle bem a câmera do jogo: para as transmissões dentro de jogo, é importante ter alguém especializado nessa função e que a exerça exclusivamente, desta forma evita-se de perder momentos importantes;

TI11. Entreviste pessoas importantes: durante a transmissão, é importante entrevistar pessoas relacionadas a algum time, sejam jogadores, técnicos, donos de time etc. Desta forma apresenta-se ao público personalidades dentro do cenário, criando uma maior identificação com elas;

TI12. Destaque times ou jogadores: muitos espectadores assistem uma transmissão de campeonato para acompanhar um jogador ou um time específico, então é importante o destaque de algumas pessoas que chamem a atenção do público. É isso que facilita o surgimento de novos fãs [17];

TD13. Possibilite a narração para níveis diferentes:

dependendo do nível do campeonato, é uma boa ideia ter mais de uma transmissão dedicada a jogadores diferentes: iniciantes ainda estão aprendendo o básico do jogo, enquanto que jogadores avançados têm focos diferentes e mais específicos.

V. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A. Questionários

O objetivo dos questionários foi verificar se a opinião dos jogadores corrobora com as boas práticas encontradas, descobrir boas práticas que não foram citadas nos trabalhos analisados e verificar algumas hipóteses dos autores que foram percebidas a partir de experiências próprias com a modalidade.

Buscou-se confirmar, modificar ou acrescentar boas práticas através da contribuição dos participantes, como também definir o grau de importância para elas. Em alguns casos, devido a uma não unanimidade das respostas, ocorreu a criação de boas práticas antagônicas, cabendo ao desenvolvedor do jogo escolher qual delas será mais benéfica seguir.

Na primeira parte do questionário, foi feito um levantamento demográfico a respeito dos participantes.

A segunda parte foi dividida em duas etapas, a primeira voltada às pessoas que assistem a partidas profissionais de esportes eletrônicos, e a segunda, aos jogadores profissionais ou amadores. Alguns itens utilizaram escala *Likert*, nos quais o participante informava o seu nível de concordância com as afirmativas apresentadas, sendo todas as frases construídas de maneira positiva.

Foram utilizados dois questionários, um em inglês e o outro em português, para evitar que a língua fosse uma barreira para a não participação, além de permitir a visualização do perfil nacional e internacional. Os questionários utilizados podem ser encontrados em [26].

A pesquisa em português foi divulgada nas redes sociais, no perfil pessoal e em grupos especializados de diversos *esports*, desta forma era considerado a variedade de estilos e jogos para evitar que as respostas se concentrassem em um jogo ou gênero particular, buscando uma maior generalidade.

No geral, a pesquisa foi bem recebida, tendo a postagem no *Twitter* recebido 146 *retweets* e 243 curtidas no período de dois dias, além de que, em diversos grupos de Facebook, foi comum comentários que fizessem a postagem estar sempre visível no grupo.

A pesquisa em inglês foi divulgada em grupos de Facebook dos mesmos jogos e nos respectivos fóruns do *Reddit*, um site que possui diversas categorias, sendo entre elas os *esports*. As postagens no Facebook tiveram uma boa aceitação, com pessoas comentando para que outras pessoas pudessem responder. Já no *Reddit*, devido ao fato de alguns fóruns não permitirem formulários, algumas postagens foram deletadas pelos moderadores, fazendo com que pessoas de determinado jogo não pudessem ter acesso ao questionário. Ainda assim, foi possível ter um número satisfatório de respostas, além de uma diversificação em relação aos locais do mundo e de quase todos os continentes, com exceção da Antártida. No formulário em português, obteve-se 1660 respondentes que, em sua maioria, tinham entre 15 e 25 anos, possuíam graduação incompleta, apesar de muitas respostas de alunos do ensino médio ou que já se graduaram. Teve-se a participação de todos os estados do Brasil, porém com maioria concentrada no sudeste e no sul.

No formulário em inglês, obteve-se 419 respondentes que, em sua maioria, tinham entre 15 e 30 anos, possuíam ensino médio ou graduação incompleta, e residiam principalmente nos Estados Unidos, Inglaterra, Canadá, Alemanha e Austrália.

Com os questionários, foram confirmadas 26 boas práticas dentre as iniciais (GE01 a GE03, GE5, GE06, GD10, GD11, GD13, DE01, DE08 a DE11, DE18 a DE21, DE23, DI30, DD36, TE01 a TE03, TE06, TI10 e TI11), duas foram modificadas (DD31 e DD32) e quatro adicionadas (GD12, DI26, DD34, e DD37).

B. Entrevistas

As entrevistas tiveram como objetivo observar se as boas práticas ainda não confirmadas no decorrer do trabalho eram válidas, descobrir novas boas práticas ou modificar boas práticas. Foram entrevistadas 16 pessoas, sendo 11 homens e 5 mulheres, de diversos papéis dentro da modalidade.

Elas seguiram o formato de entrevista semiestruturada, com duração entre 30 e 90 minutos, tendo como participantes: jogadores semiprofissionais e profissionais, entusiastas mais próximos ao jogo, ex-funcionário de uma desenvolvedora de *esport*, comentaristas, jornalistas, produtores de conteúdo, técnicos e membro de mídias sociais de um grande time de esporte eletrônico dos Estados Unidos. Os jogos abordados foram: FIFA 2019 (EA Sports, 2018), *Overwatch*, *Starcraft II*, *Heroes of the Storm*, *League of Legends*, *Counter-Strike: Global Offensive*, *Hearthstone* (Blizzard, 2014), *Playerunknown's Battlegrounds* (PUBG Corporation, 2017) e jogos de luta em geral.

Com as entrevistas, foram confirmadas seis boas práticas (GE01, GE07, GD14, DE17, DD38 e TE07), uma foi modificada (DE20), dez adicionadas (GI08, DE16, DE22, DE24, DI28, DI29, DD35, TE08, TE09, TD13) e uma removida.

VI. CONCLUSÕES

Com este trabalho foi possível entender o processo que levou o crescimento da modalidade de *esports* como um todo, e perceber o porquê da Coreia do Sul ser o maior destaque quando falamos sobre esportes eletrônicos, além de ver a discussão sobre a nomenclatura do nome *esports*.

Na etapa de pesquisa bibliográfica, foi observado que existem poucos textos sobre esportes eletrônicos, principalmente sobre os motivos que levam um jogo a se transformar em um.

A metodologia se mostrou eficiente para a busca de boas práticas e as encontradas foram, em sua grande maioria, corroboradas pelos questionários e entrevistas, sendo poucas modificadas e somente uma removida, e diversas boas práticas foram encontradas nessas duas etapas. Quanto à importância, percebeu-se um problema em classificá-las, pois muitas boas práticas encontradas, e consideradas inicialmente importantes, acabaram adquirindo menor relevância por terem sido citadas por poucas pessoas.

Ao reunir as primeiras boas práticas, sentiu-se uma falta de práticas consideradas importantes na opinião do autor. Das boas práticas que foram pensadas, quase todas foram confirmadas, porém a grande surpresa foi que, inicialmente, baseado nas experiências pessoais, o fator sorte dentro de um *esport* que era considerado algo prejudicial, foi notado que as opiniões não eram unânimes. Outra surpresa foi a divisão de opiniões entre como deve ser o balanceamento de um jogo competitivo, no primeiro momento era esperado que os fãs preferissem um jogo balanceado e pensado para os jogadores casuais.

Observando as boas práticas e opiniões dos envolvidos na área, um jogo precisa ser competitivo e principalmente popular para se tornar um esporte eletrônico. O desenvolvedor não pode forçá-lo a isso e o papel das boas práticas é ajuda-lo a encontrar as melhores formas de alcançar esse objetivo.

Quanto às entrevistas, foi possível analisar mais profundamente algumas boas práticas e o principal que pode ser observado é que a maioria dos entrevistados acham que, para um jogo novo atingir uma alto índice de popularidade, precisa ser gratuito para assim alcançar um público que muitas vezes podem ter medo de gastar dinheiro com um jogo de uma empresa que não estão familiarizados. Grandes desenvolvedoras, por possuir uma confiança dos fãs, adquirida em títulos anteriores, tem mais chance de atingir sucesso com jogos pagos.

Um ponto a ser destacado tanto nos questionários, quanto nas entrevistas foi o engajamento da comunidade com relação ao trabalho, a entrevista em português foi bem recebida pela comunidade, que ela ficou aberta por apenas dois dias e obteve mais de 1600 respostas, sendo necessário encerrar antes do tempo estimado, pois com muitas respostas se tornaria difícil a análise dos dados obtidos. A fase das entrevistas foi a etapa mais gratificante com praticamente todos os entrevistados se prontificando em ajudar na entrevista, as respostas foram bem elaboradas, muitos mostravam empolgação ao responder e, no fim, se mostravam interessados em ver o resultado final do trabalho, além de recomendar outras pessoas que também poderiam ajudar.

Por fim, pode se observar que muitas dessas boas práticas são encontradas em diversas modalidades, mas não é possível afirmar que seguir as boas práticas vai ocasionar em um esporte eletrônico estabelecido, pois depende principalmente da aceitação do público, as boas práticas tem um papel de auxiliar a desenvolvedores e interessados em transmitir esses jogos a atrair um público que se interesse tanto em competir, quanto em assistir, para assim esse jogo poder tornar um esporte eletrônico estabelecido.

REFERÊNCIAS

- [1] J. Hamari e M. Sjöblom, *What is esports and why do people watch it?*, Internet Research, Vol. 27 Issue: 2, pp.211-232. 2017.
- [2] P. Armstrong. *+46 Million Watched Live esports Event (+10 Million More Than Trump Inauguration Broadcast)*. Forbes, 2017.
- [3] T. F. Edwards. *Esports: A Brief History*. Adanai, 2013. Disponível em: <http://adanai.com/esports/>. Acesso em: 03 jul. 2019.
- [4] T. L. Snavelly. *History and Analysis of eSport Systems*. Dissertação de Mestrado, The University of Texas at Austin, Estados Unidos, 2014.
- [5] M. G. Wagner. *On the Scientific Relevance of eSports*. Proceedings of the 2006 International Conference on Internet Computing & Conference on Computer Games Development, ICOMP 2006, Las Vegas, Nevada, USA, June 26-29, 2006.
- [6] E. Ozkurt. *Esports in South Korea – a short overview of the legal ecosystem*. LawInSport, 2019. Disponível em: <https://www.lawinsport.com/topics/articles/item/esports-in-south-korea-a-short-overview-of-the-legal-ecosystem>. Acesso em: 03 jul. 2019.
- [7] D. Y. Jin e F. Chee. *The Politics of Online Gaming*. In: Gaming Cultures in the Asia Pacific Region, Publisher: Routledge, Editors: Hjorth Larissa and Dean Chan, pp.19-38, 2009.
- [8] F. G. R. M. Paiva. *Boas Práticas para o Desenvolvimento de Jogos de Cartas Colectáveis*. Trabalho de Conclusão de Curso, Sistemas e Mídias Digitais, Universidade Federal do Ceará, 2017.
- [9] K. Darcy. *Why the Associated Press Stylebook went with esports, not eSports*. ESPN, 2017. Disponível em: http://www.espn.com/esports/story/_/id/19860473/why-associated-press-stylebook-went-esports-not-esports. Acesso em: 03 jul. 2019.
- [10] O. Bornemark. *Success Factors for E-Sport Games*. Proceedings of Umea's 16th Student Conference in Computing Science Umea, Suécia, pp: 1-12, 2013.
- [11] T. Weiss e S. Schiele. *Virtual worlds in competitive contexts: Analyzing esports consumer needs*. Electronic Markets, 23(4), pp. 307–316, 2013.
- [12] S. K. Pereira. *O videogame como esporte: Uma comparação entre esportes eletrônicos e esportes tradicionais*. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade de Brasília, 2014.
- [13] K. Jonasson e J. Thiborg. *Electronic sport and its impact on future sport*. Sport in Society: Cultures, Commerce, Media, Politics, 13(2), pp. 287-299. 2010.
- [14] R. Pereira; M. L. Wilvert e E. Takase. *Contributions of Sport Psychology to the Competitive Gaming: An Experience Report with a Professional Team of League of Legends*. International Journal of Applied Psychology, 6(2), pp. 27-30, Santa Catarina, 2016.
- [15] D. Stanford. *What makes a success esports game*. Gamasutra, 2017. Disponível em: https://www.gamasutra.com/blogs/DanielStanford/20170307/292977/What_makes_a_successful_esports_game.php. Acesso em: 06 jul. 2019.
- [16] J. Margaris. *On the esports Failure of Heroes of the Storm*. Gamasutra, 2016. Disponível em : https://www.gamasutra.com/blogs/JamesMargaris/20161212/287359/On_the_esports_Failure_of_Heroes_of_the_Storm.php. Acesso em: 06 jul. 2019.
- [17] O. Barzilay. *So You Want to Make an esports Game*. Vídeo, Youtube, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3U0s1orImTM>. Acesso em: 06 jul. 2019.
- [18] J. Browder. *The Game Design of Starcraft 2: Designing An E-Sport*. Vídeo, GDCVault, 2011. Disponível em: <https://gdcvault.com/play/1014488/The-Game-Design-of-STARCRAFT>. Acesso em: 06 jul. 2019.
- [19] J. Portnow e D. Floyd. *Extra Credits Perfect Imbalance - Why Unbalanced Design Creates Balanced Play*. Vídeo, Youtube, 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=e31OSVZF77w>. Acesso em: 06 jul. 2019.
- [20] A. Cote e J. G. Raz. *In-depth interviews for games research*. Game Research Methods, pp. 93-116, 2015.
- [21] P. Ventura. *Priorização de Requisitos*. 2015. Disponível em: <https://www.ateomomento.com.br/priorizacao-de-requisitos/>. Acesso em: 06 jul. 2019.
- [22] N. Passy and M. C. C. Chaves and E. R. Pereira. *Análise do Sistema de Matchmaking utilizando modelagem DEA aplicada a E-Sports*. Anais do Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, p. 710-721. 2013.
- [23] F. da S. Bailer e A. G. Alves. *Boas práticas em Realidade Virtual Imersiva: Um estudo de caso da simulação com animais selvagens Epic Zoo*. Anais do XVII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2018.
- [24] M. A. Mourão e G. M. Mendonça-Junior. *Boas Práticas para a Realização de Playtest de Jogos*. Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2017.
- [25] J. Schell. *A Arte de Game Design: o Livro Original*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- [26] F. H. P. Cavalcante. *Boas Práticas para o Desenvolvimento de Esportes Eletrônicos*. Trabalho de Conclusão de Curso. Sistemas e Mídias Digitais, Universidade Federa do Ceará. 2018.