

THYCIANE LOPES ARAÚJO

MMOPLACE: PROPOSTA DE DESIGN PARA PLATAFORMA DE COMERCIALIZAÇÃO DE BENS VIRTUAIS EM JOGOS MMORPG

THYCIANE LOPES ARAÚJO

MMOPLACE: PROPOSTA DE DESIGN PARA PLATAFORMA DE COMERCIALIZAÇÃO DE BENS VIRTUAIS EM JOGOS MMORPG

Monografia apresentada ao curso de Design Digital da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Design Digital.

Orientador: Prof. Me. Emiliano Sousa Pontes.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação Universidade Federal do Ceará Biblioteca Universitária Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A692m

Araújo, Thyciane Lopes.

MMOPlace: Proposta de design para plataforma de comercialização de bens virtuais em jogos MMORPG / Thyciane Lopes Araújo. – 2019.

52 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) — Universidade Federal do Ceará, Campus de Quixadá, Curso de Design Digital, Quixadá, 2019.
Orientação: Prof. Me. Emiliano Sousa Pontes.

1. Design. 2. Jogos eletrônicos . 3. Sites da web. I. Título.

CDD

745.40285

THYCIANE LOPES ARAÚJO

| MMOPLACE: PROPO | OSTA DE DESIGN I | PARA PLATAFOR | MA DE COMEI | RCIALIZAÇÃO |
|-----------------|------------------|----------------|-------------|-------------|
| | DE BENS VIRTUA | AIS EM JOGOS M | IMORPG | |

Monografía apresentada ao curso de Design Digital da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Design Digital.

| Aprovada em: | / | / | |
|--------------|---|---|--|
| | | | |

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Emiliano Sousa Pontes (Orientador) Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Ingrid Teixeira Monteiro Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. João Vilnei de Oliveira Filho Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Deus.
Aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Agradecer primeiramente a Deus, por ter me dado forças em todas as situações difíceis que tive que passar, agradecer a todas as oportunidades e conquistas que ele me proporcionou durante minha vida. "Provai, e vede que o Senhor é bom; bem-aventurado o homem que nele confia". Salmos 34:8.

Aos meus pais por estarem sempre presentes no meu dia a dia, me auxiliarem e me incentivarem a permanecer firme durante minha caminhada, principalmente a minha Mãe, por ser amiga e conselheira, por ter me apoiado sempre em minhas decisões, por ter feito o possível para que eu pudesse me tornar uma pessoa melhor.

Ao meu orientador Emiliano Pontes por ter aceitado participar desse grande desafio comigo.

Aos professores João Vilnei e a Ingrid Teixeira por concordarem em participar da banca como avaliadores do meu projeto. E ao professor Jefferson de Carvalho pelas contribuições realizadas na fase de projeto.

Ao meu orientador de bolsa David Sena, por ter me acompanhado durante 2 anos dentro da bolsa do PACCE, e agradecer a todos os meus colegas de bolsa que tornaram minha vida acadêmica mais interessante e divertida. Agradeço também a todos os participantes da célula de Japonês ao qual fui articuladora nos períodos de 2016 a 2018, obrigada por compartilharem experiencias comigo durante esse período.

Agradecer aos meus amigos de jogatinas noturnas que me incentivaram durante o meu processo e que me fizeram dar boas risadas nesse período tão conturbado.

Ao Luan por ter me ajudado com minhas dúvidas de jogos e principalmente ao Loopyng que mesmo de longe esteve presente nos momentos que precisei e que pude desabafar e trocar experiências.

Agradecer a minha amiga Maria Beatriz, que sempre se prontificou a tirar minhas dúvidas sobre jogos MMORPG os quais ela tinha acesso. Agradecer também pelas horas de trabalho que ela exerceu com meus emojis (ilustração com minhas caracteristicas) para os jogos na plataforma Twitch a qual estava realizando o meu projeto.

A equipe do programa do Cesar Summer Job, principalmente a Bia por ter se prontificado na organização da minha documentação de estágio para a universidade. Agradeço também aos mentores do projeto, com quem pude trocar experiências e formar novas amizades durante a execução do projeto de estágio, mantendo contato mesmo após o término do summer.

A equipe de podcast Dorama Cast que me deram a oportunidade de fazer parte desse projeto e que sempre me indicam doramas nos momentos que mais necessitava.

Ao meu amigo Silas Koiti por me enviar mensagens de incentivo todos os dias para que eu não desistisse dos meus objetivos, o que me fez refletir diversas vezes sobre o que eu gostaria de realizar de bom na minha vida, sou grata a esses momentos.

Por fim, gostaria de agradecer a todos da comunidade acadêmica do Campus da UFC Quixadá.

"Siempre que tengo miedo, recuerdo que la Luz me acompaña y que, juntas, somos fuertes." (Yrel)

RESUMO

A compra e venda de skins e itens de jogos do estilo MMORPG tem se tornado cada vez mais

constante no mercado de jogos digitais. Muitos desses itens são disponibilizados através de

moedas virtuais, em que os jogadores precisam realizar missões para adquiri-los, ou podem ser

comprados com dinheiro real. Durante esse processo, observa-se que a comercialização dos

skins são realizadas em fóruns e grupos, não existindo uma plataforma apropriada para a troca

e venda desses itens. Com a finalidade de contribuir com esse mercado e facilitar a

comercialização de itens e skins para jogos MMORPG, este trabalho tem como objetivo geral

apresentar uma proposta de design para uma plataforma virtual, a MMOPlace, que promoverá

a comercialização de skins, onde os jogadores possam realizar suas compras, vendas ou trocas.

A metodologia foi pautada na realização de uma pesquisa exploratória, que teve como intuito,

observar fóruns, jogos populares de MMORPG, itens e jogadores dessa modalidade e membros

da comunidade, sendo permitida a verificação para uma apresentação de cores e design que

seriam propostos durante a solução.

Palavras-chave: MMORPG. Plataforma virtual. Proposta de design.

ABSTRACT

The Buying and selling mmorpg style skins and game items has become a relevant trade for the

gaming market. Many players purchase these items to improve their characters' gameplay, many

of these items are made available through virtual currencies, where many players perform tasks

to perform these items and can also be purchased through cash (real currency), where players

make payment to get your items. During this buying process, please note that exchanges are

performed through forums and groups, with no applicable platform display for trading and

selling these items. With the help of contributing to this market and facilitating the marketing

of mmorpg gaming items and skins, this work aims to make a design proposal for a virtual

platform for trading and selling skins, where players perform their purchases. A methodology

was based on an exploratory research that aimed to observe forums, popular games of mmorpg,

items and players in this way and members of the community, being allowed to select for a

presentation of cores and design that proposed during a solution.

Keywords: mmorpg. Virtual platform. Design proposal.

LISTA DE FIGURAS

| Figura 1 - Enquadramento dos jogos sociais no seio dos videojogos | 20 |
|--|----|
| Figura 2 - Mercado mundial de MMO 2016 | 25 |
| Figura 3 - Base ativa de Computadores em uso no Brasil | 26 |
| Figura 4 - Planeta Calypso Entropia. | 28 |
| Figura 5 - Clube Neverdie Entropia. | 28 |
| Figura 6 - Crystal Palace | 29 |
| Figura 7 - Plataforma Steam | 30 |
| Figura 8 - Plataforma Gameflif | 31 |
| Figura 9 - Plataforma Skinsmarket | 31 |
| Figura 10 - Tabela de cores dos jogos populares de MMO | 39 |
| Figura 11 - Composição da marca MMOPlace | 40 |
| Figura 12 - Paleta de cores da marca MMOPlace | 40 |
| Figura 13 - Fonte utilizada para a produção da logo | 41 |
| Figura 14 - Fonte utilizada para o slogan da marca | 42 |
| Figura 15 - Home page MMOPlace | 43 |
| Figura 16 - Interface da Loja MMOPlace | 44 |
| Figura 17 - Visualização rápida do item | 44 |
| Figura 18 - Visualização detalhada do item | 45 |
| Figura 19 - Carrinho de compra | 46 |
| Figura 20 - Carrinho de compra ao lado direito | 47 |
| Figura 21 - Página para entrar em contato com a equipe da plataforma | 48 |
| Figura 22 - Página de descrição da plataforma | 48 |
| Figura 23 - Página de descrição do envio do item | 49 |
| Figura 24 - Página de agradecimento | 49 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FPS Jogo de tiro em primeira pessoa

IBM International Business Machines

LOBBY Saguão de espera

MMO Multijogadores Massivos Online

MOBA Arena de batalha multijogador online

MOCKUP Protótipo de baixa fidelidade

NPC Personagem não jogável

RPG Jogo de interpretação de papéis

SKIN Roupa ou Itens

SUMÁRIO

| 1 | INTRODUÇÃO | 14 |
|-------|--|------------|
| 2 | TRABALHOS RELACIONADOS | 16 |
| 2.1 | A motivação hedônica no consumo de bens virtuais cosméticos em jogos o 16 | nline |
| 2.2 | Modelagem de jogos massivos on-line como processo de salto | 18 |
| 2.3 | Comunicação e design dos jogos sociais | 19 |
| 3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 22 |
| 3.1 | Mercado de bens virtuais em jogos digitais | 22 |
| 3.2 | Mercado virtual em jogos MMORPG | 2 4 |
| 3.3 | Comercialização de itens virtuais | 27 |
| 4 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 33 |
| 4.1 | Pesquisa de mercado de jogos MMORPG | 33 |
| 4.2 | Pesquisa sobre o público de jogadores e possíveis usuários da plataforma. | 33 |
| 4.3 | Levantamento de requisito | 33 |
| 4.4 | Proposta de design para a plataforma | 34 |
| 4.4.1 | Concepção de cor e marca da plataforma | 34 |
| 4.4.2 | Design proposto para plataforma | 34 |
| 5 | RESULTADOS | 36 |
| 5.1 | Pesquisa de observação em jogos MMORPG | 36 |
| 5.2 | Requisitos da aplicação | 37 |
| 5.2.1 | Requisitos Funcionais | 37 |
| 5.2.2 | Requisitos Não Funcionais | 38 |
| 5.3 | Concepção da marca | 38 |
| 5.4 | Interface da plataforma | 42 |
| 6 | CONCLUSÃO | 51 |
| | REFERÊNCIAS | 52 |

1 INTRODUÇÃO

Os jogos digitais são populares desde a década de 1970, dentre eles existem os RPG's (Roling Playing Games), surgido nos Estados Unidos. Nele os jogadores assumem o papel de personagens imaginários. (NASCIMENTO, 2015) Esses jogos promoviam interatividade entre os jogadores, sendo possível jogar de várias formas, em tabuleiro ou virtual. Com a evolução dos jogos digitais, outros jogos passaram a se popularizar no mercado como o MMORPG (*Massive Multiplayer Online Role Playing Game*), o qual começou a ser difundido no final da década de 1990. Um jogo personalizável bastante ativo no meio digital, o MMORPG consiste em criar seu próprio personagem, tanto visualmente quanto com características disponibilizadas no *lobby*¹, como força, magia e vitalidade, podendo ser jogado simultaneamente por milhares de jogadores.

O mercado de jogos no Brasil apresenta-se em constante crescimento, visto que segundo a pesquisa da plataforma Newzoo (2018), em 2017 o Brasil contava com cerca de 66,3 milhões de jogadores online, que movimentaram mais de US\$ 1,3 bilhões e no final de 2018 passou a ser mais de US\$ 1,5 bilhões em receita para jogos, deixando o país em 13º no ranking global dos maiores mercados de jogos do mundo e em 1º lugar entre os latino-americanos.

Os MMORPG's são jogos em que os usuários interagem diretamente com outros participantes em tempo real e não com um sistema NPC (Non Playable Character), personagens que não são controlados por outros jogadores. Ao realizar as atividades durante as jogadas, o jogador recebe uma pontuação e, às vezes, itens especiais. Com essas conquistas, ele pode evoluir seu personagem e se destacar diante dos outros jogadores. O jogo em si não possui uma sequência, o que permite o personagem andar livremente e explorar mais o cenário. Customizar o personagem pode gerar possibilidades comerciais entre os jogadores, a partir da compra e venda de itens de customização (também denominados de skins), que podem ser adquiridas através de moedas virtuais do próprio jogo ou por dinheiro real. Além disso, existem os jogos pagos e os gratuitos, em que se comercializa apenas itens colecionáveis que são gerados durante a jogabilidade do usuário, a partir do momento que ele alcança objetivos e completa missões que o jogo proporciona.

Com o crescimento do consumo de bens virtuais, o mercado de jogos começou a ganhar força nas redes sociais e os usuários passaram a criar plataformas, fóruns e páginas fora

¹ Lobby: Sala de espera do jogo, onde o personagem espera o começo da partida.

dos jogos, com o intuito de realizar a venda de seus itens, a exemplo da SkinMarket² e do Steam³, empresas já consolidadas no mercado. Porém, essas plataformas não são voltadas para o público de MMORPG, os quais realizam a comercialização de itens em fóruns dos próprios jogos, não existindo uma plataforma destinada especificamente para esse fim, mesmo com os constantes lançamentos de jogos desse estilo como BlackDesert⁴ que está disponível também para celular e o Air:Ascent⁵.

Assim, o desenvolvimento de uma plataforma de vendas de bens virtuais para PC que possibilite a compra de itens para jogos do tipo MMORPG de forma rápida e com variedades para o jogador que necessita de itens novos durante as partidas poderia possibilitar um maior engajamento do usuário com o jogo e a ampliação de sua comunidade online, preenchendo a lacuna existente em relação à escassez de plataformas dessa natureza, contribuindo para a ampliação do mercado de jogos MMORPG.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo geral apresentar uma proposta de design para uma plataforma virtual de comercialização de skins, onde os jogadores possam realizar suas compras, vendas e trocas de itens virtuais de jogos da categoria MMORPG. A plataforma é denominada de MMOPlace. Como objetivos específicos foram estabelecidos: i) criar o design da marca; ii) construir a interface da plataforma; iii) levantar os requisitos necessários para o desenvolvimento da plataforma de venda de itens virtuais.

Esta monografia está dividida em seis capítulos, sendo o primeiro a presente introdução. O capítulo 2 descreve três trabalhos relacionados com a temática de jogos digitais, comercialização de itens em jogos e design, seguindo-se, no capítulo 3 com a fundamentação teórica, onde são abordados os principais conceitos utilizados no presente estudo. O capitulo 4 descreve os procedimentos metodológicos presentes na execução desse trabalho e o capitulo 5 apresenta os resultados alcançados com o desenvolvimento do projeto de design da plataforma MMOPlace. O sexto e último capítulo conta com a conclusão do trabalho, apresentando as limitações da pesquisa e os pontos a serem considerados em trabalhos futuros.

² Disponível em: https://skinsmarket.com/pt

³ Disponível em: https://store.steampowered.com/

⁴ Disponível em: https://blackdesert.playredfox.com/

⁵ Disponível em: https://www.airthegame.com/

2 TRABALHOS RELACIONADOS

Nesse capítulo serão apresentados três trabalhos relacionados que foram utilizados para o embasamento desse trabalho.

2.1 A motivação hedônica no consumo de bens virtuais cosméticos em jogos online

Leitinho e Farias (2018) abordam em seu trabalho o consumo que cerca os meios virtuais. O trabalho propõe observar a motivação durante a compra de itens em jogos e analisar o mercado que nele consiste. Para isso, observou-se uma comunidade de jogadores de jogos do tipo MMORPG e como eles realizavam esses consumos dos jogos.

À vista disso, os autores avaliaram o consumo hedônico dos jogadores a partir das seguintes áreas relacionadas: construtos mentais, classes de produtos, utilização de produtos e diferenças individuais. Fazendo um comparativo entre o "querer" (hedônico) contra o "dever" (utilitário) e, realizando uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo, com abordagem mista e perspectiva qualitativa, buscou-se conhecer a percepção do consumidor em relação a compra de bens virtuais cosméticos em jogos online.

A pesquisa investigou um público que participa de jogos virtuais no geral e consome mercadorias virtuais para uso no próprio jogo. Observando os fatores que levam os jogadores a consumirem mais dentro dos jogos, aplicou-se questionários em português para brasileiros, e em inglês para participantes internacionais, em que foi avaliado os seguintes fatores: motivação, aventura, ideia, gratificação, valor e papel.

O estudo identificou os jovens de 16 a 25 anos como o maior público consumidor de jogos, dispostos a gastar em média R\$ 1,00 a R\$ 200,00 em compras de bens virtuais cosméticos de jogos online. Verificou-se ainda que os participantes passam mais de 5 horas por dia em jogos, totalizando mais de 20 horas semanais.

Além do mais, verificou-se semelhanças nas motivações de compras nas respostas do público brasileiro e estrangeiro de acordo com a gratificação, gerando palavras-chave relacionadas a cada segmento de resposta (aventura, valor, papel e ideia).

No fator "gratificação", os jogadores de diferentes nacionalidades costumam demonstrar a sensação de bem-estar durante as compras de bens virtuais e 66% dos entrevistados sentem-se realizados ao fazerem a compra. Seria uma forma que o jogador tem de presentear a si mesmo, da mesma forma como um indivíduo sente-se ao ver uma promoção. Igualmente, é realizada a compra através do valor "papel" citado pelos autores, em que 74%

dos participantes realizam a compra de bens virtuais para seus amigos como forma de gratidão à aquela pessoa, mostrando empatia com ela. Durante a pesquisa do valor anterior um dos entrevistados ressaltou que não era possível realizar a compra para seus colegas, pois não possuía dinheiro para isso, mas que se tivesse com certeza compraria.

Da mesma forma que os compradores se sentem entusiasmados com a compra de itens surge também a motivação pelo "valor", em que os jogadores buscam um preço menor em suas compras, às vezes esperando promoções para realizar um upgrade na sua conta e no seu personagem, trazendo benefícios para o consumidor. E a motivação "ideia" ocorre quando o consumidor quer se manter atualizado sobre os lançamentos dentro do jogo e, dessa forma, eles acabam realizando a compra de produtos novos para se sentirem atualizados e mais modernos durante suas partidas.

Os consumidores estrangeiros e brasileiros costumam apoiar as empresas produtoras dos jogos, de modo a manter uma relação de apoio ao jogo que gosta. Os autores citam o ato como "benevolência", indicando que os consumidores também possuem o prazer em contribuir com a produção do jogo em si, pois muitos dos que são novos no mercado costumam ser da categoria Indie⁶, o que incentiva os jogadores e os apoiadores no processo de compra desses jogos.

Os entrevistados não possuem interesse em tendências presentes na internet, aquilo que está na moda pode não ser atraente para o jogador, o importante é que ele se identifique com o item que está disponível para a comercialização e que o comprador goste desse item, sendo que os bens disponíveis ficam de acordo com o gosto dos jogadores. Além disso, alguns itens são feitos para determinados eventos do jogo e isso pode influenciar sua compra, mesmo que o item não esteja na moda.

As análises da pesquisa indicam que o apoio dos consumidores de jogos é verificado por diversos fatores, mas que o consumidor espera manter uma relação com o jogo e com a empresa desenvolvedora, mostrando comportamentos similares independente de suas diferenças culturais. A partir dos resultados obtidos pelos autores, percebe-se um comprometimento dos jogadores online com o jogo que está sendo executado, e com as vendas de itens cosméticos de jogos populares de MMORPG, em que possua um público fiel e interativo.

⁶ Indie: jogos independentes que são produzidos de modo autônomo, as vezes sem a necessidade de possuir uma empresa ou marca.

2.2 Modelagem de jogos massivos on-line como processo de salto

Rodrigues (2013) aborda em seu trabalho o crescimento da indústria de jogos virtuais e explica sobre o desenvolvimento de moedas que são distribuídas nos jogos e que são criadas pela empresa responsável pelo jogo desenvolvido, podendo ser utilizadas de diversas formas dentro dos jogos, uma vez que essas moedas podem ser compradas a partir de dinheiro real. A autora destaca a China e a Índia como países onde a maioria da renda são para trabalhadores do ramo digital e os jogadores ganham a vida com os jogos online e serviços digitais (como compras e vendas online), contando mais de 100.000 pessoas que estão nessas atividades. A popularidade dos jogos virtuais fez com que os personagens fossem mais elaborados e com uma maior qualidade para a experiência dos usuários, e para que todas as ações possam ser realizadas de forma eficaz, é necessário realizar a manutenção desses jogos.

A autora cita os jogos online que possuem um maior público de adeptos, que são os MMO's (Massively Multiplayer On-line), um de seus exemplos é o MMORPG World of Warcraft (WoW), feito pela empresa Blizzard Entertainment, com mais de 12 milhões de jogadores. O WoW surgiu após a popularidade dos jogos digitais que desafiavam o modo de comportamento de seus jogadores, pois eles buscavam personagens que interagissem ao mesmo tempo, de modo que os jogadores pudessem aproveitar melhor as partidas e que elas se tornassem mais divertidas, permitindo a comunicação com outros jogadores e amigos. Depois que os MMO's tornaram-se mais aprimorados, com mais atividades sendo realizadas em um curto período de tempo, a autora expõe os custos para manter esse tipo de jogo e as características que os tornam mais aprimorados, mantendo novas abordagem para seus jogadores e seus personagens, incrementando novidades com o passar do tempo, como novas jogabilidades, novos personagens, novos mapas e novos itens dentro dos jogos.

O MMORPG é um tipo de jogo em que os adeptos podem criar seus personagens em um ambiente virtual online e pode jogar simultaneamente com outros jogadores. Foi com o acompanhamento dentro do jogo que a autora realiza pesquisas e estudos a fim de utilizar-se dos dados gerados durante os jogos online, simulando a movimentação dos personagens durante as partidas, realizando também pesquisas técnicas relacionadas as características encontradas nos jogos digitais, tráfego dos usuários na conexão desses jogos, permitindo observar a quantidade de jogadores presentes nos jogos. Também se observa outras características, como o consumo da internet durante as partidas e o tempo em que cada pacote de dados leva para realizar a conexão.

Esses tipos de jogos, como o WoW e o Second Life, são comparados e assemelhados com as características humanas no mundo real, em que os personagens realizam tarefas cotidianas, as mobilidades realizadas pelos personagens também são assimiladas, comparando-as ao ambiente real. Dessa forma, ela propõe modelos para descrever a mobilidade dos personagens relacionados a categoria de MMORPG, utilizando-se de um simulador para esse tipo de modalidade e analisando dados e posições de cada personagem exposto no mapa real do jogo WoW.

Rodrigues (2013) propõe um modelo estático que descreve a mobilidade dos personagens de um mapa em um jogo online de MMO e todas as estimativas para o modelo. O mapa do jogo é dividido em várias regiões delimitadas, as quais são chamadas de zonas, onde os jogadores precisam realizar missões. Os jogadores sobem de níveis em batalhas com monstros de níveis próximos ao do jogador, assim eles podem atingir níveis que lhes permitem avançar para outras zonas e conquistar novos territórios. Ela também expõe modelos e processos realizados durante sua pesquisa, informando processos de salto dentro dos jogos, como tempo de duração das partidas e processos de saltos realizados pelos próprios personagens dos jogos em determinadas áreas, realizando transições diversas a cada estado, informando as áreas que são mais visitadas pelos jogadores.

2.3 Comunicação e design dos jogos sociais

Zagalo e Nelson (2012) abordam em seu trabalho o design em jogos sociais como um modelo novo dos jogos na atualidade. O trabalho compara os jogos sociais com as plataformas de rede social, observando-se a inovação presente nesses jogos, uma vez que não estão ligados apenas ao jogo em si, mas também ao modo de vida dos jogadores.

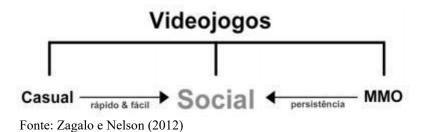
À vista disso, os autores começam com uma comparação entre os videojogos e redes sociais, que tendem a manter as aproximações de indivíduos que possuem interesses semelhantes, gerando interação entre eles. Partilhar informações sobre os gostos pessoais resultou na criação de comunidades. No texto é abordado as características individuais dos adolescentes, que possuem um curto período de atividades em grupo, que é relacionada as escolas. Dessa forma, são criadas as comunidades virtuais que visam suprir essa socialização.

Agora, com todas as informações e tecnologias apresentadas é possível controlar quem receberá as informações postadas, o autor dá o exemplo do Facebook como difusor da imagem passada por cada perfil, exercendo o modo de hiper-realidade, em que a presença

virtual nos representa como pessoas reais e que podem acarretar consequências reais para cada indivíduo.

Os jogos sociais podem recuperar ideias e hábitos presentes em culturas e comunidades físicas, ao todo um jogo social pode estar associado a uma plataforma de rede social, o design apresentado para esse modo é a facilidade e a persistência dos jogadores. Cada rede social ou plataforma deve ser fácil de utilizar e precisa garantir que elementos possam estar disponíveis para os outros indivíduos da comunidade. Assim, os autores comparam os demais jogos digitais existentes, os quais utilizam a estrutura de design dos jogos casuais e dos jogos MMO, conforme Figura 1.

Figura 1 – Enquadramento dos jogos sociais no seio dos videojogos



Enquanto os jogos casuais utilizam-se de estratégias para atrair novos jogadores, os videojogos denominados casuais atraem jogadores que tem interesse em partidas mais rápidas. Em jogos sociais, como os MMOs, o seu design de jogo coletivo em comunidade é uma das características que permitem que o jogo e o mundo utilizado sejam persistentes, em que mesmo o jogador estando ausente do ambiente o funcionamento dele continua em atividade. Esses jogos do estilo MMO necessitam de constante evolução e dinamismo para que possam manter os jogadores presentes ao longo dos meses.

Os autores analisam aspectos de design presentes nos jogos sociais do estilo MMO, utilizando o modelo Schell (2008), que divide o design dentro do jogo em 4 categorias: mecânica, história, estética e tecnologia. A mecânica está ligada ao comportamento do jogador dentro do jogo e seus objetivos. Na história, a estética é bastante simples, o jogador pode realizar diversas escolhas e a história do jogo continua sendo inalterada, porém existem componentes da narrativa que podem enriquecer os elementos presentes em jogos sociais. Apesar dos elementos gráficos serem bastantes simples, a tecnologia presente neles permite que os jogadores realizem suas ações de forma rápida e decisivas dentro dos jogos.

As estratégias de design presentes nesses jogos e a comunicação que é própria do

jogo permitem que os jogadores apreciem o mundo de fantasias com aspectos do dia-a-dia, tornando "mundo num jogo". Essa essência de jogo mudou com o impacto das comunidades presentes nesses jogos. A interação dentro dos jogos com pessoas reais contribui com o desenvolvimento dessa comunidade e seus aspectos que serão passados para o meio físico, real. O jogo não é um artefato de pausa do cotidiano, esse mundo faz parte do real, pois ele se move sem nossa presença. A criatividade em função do lucro dentro desses jogos é uma forma de estratégia utilizada para ampliar a experiência dos jogadores que investem dinheiro real dentro dos jogos, que também estimulam o lado criativo dos jogadores. Desse modo, os autores concluem que os jogos sociais abrem um novo olhar para as redes e a internet, em que a comunicação e o design promovem rentabilização na criação de conteúdo, e os jogos começam a gerar retorno para os investidores e jogadores.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão apresentados os principais conceitos que fundamentam este trabalho para o surgimento da proposta de pesquisa. A seção 3.1 aborda o mercado de bens virtuais e jogos digitais, seguida pela seção 3.2 que fala sobre os jogos e o contexto do mercado virtual em jogos MMORPG e, por fim, a seção 3.3 apresenta as características esperadas para uma plataforma de comercialização de bens virtuais para jogos MMORPG.

3.1 Mercado de bens virtuais em jogos digitais

Oliveira (2018) aborda a indústria de jogos como a que possui uma das maiores atividades econômica em destaque nos dias atuais, com a capacidade de gerar receitas com valores bilionários, superando a indústria de cinema e música. Com o surgimento dos dispositivos moveis (smartphones e tablets), as empresas de jogos tendem a migrar suas produções, gerando uma nova escala de consumidores, visando novos mercados. De acordo com um estudo realizado pelo MICBR (Mercado das indústrias criativas no Brasil), a economia audiovisual na Coreia do Sul tem uma grande relevância para as políticas industriais no Brasil, pois o país possuía uma marca de 2,1% e passou a produzir 57% do mercado cultural para ramo internacional, alcançando países como Estados Unidos e Índia. O fato de o país investir no setor criativo gerou um novo ciclo para a cultura, surgindo novos focos, como a indústria de entretenimento, que alcançou a base do crescimento econômico nacional, gerando mais renda e emprego para a realização dessas atividades.

Amélio (2017) caracteriza o surgimento e o crescimento dos jogos digitais, que foi iniciado na década de 1970 nos Estados Unidos e no Japão e hoje em dia a indústria de jogos digitais ultrapassa as indústrias de música e cinema desses países. Essa razão se dá pelo aumento da distribuição de jogos e a forma como eles são disponibilizados. Apesar da crise, o mercado continua em crescimento e o aumento do número de jogadores tem estimulado os investimentos das empresas produtoras desses jogos, pois os dispositivos se tornaram de fácil acesso e utilização. À vista disso, segundo o 2º Censo da indústria de jogos no Brasil, aponta-se o crescimento do mercado no país entre os anos de 2014 a 2018, em que as empresas desenvolvedoras de jogos passam de 142 para 375, um grande crescimento para os investidores que começaram a migrar para o Brasil a fim de estimular a área de distribuição para mercados internacionais (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2018).

Dentre os principais investidores desse mercado no Brasil, estão o próprio Ministério da Cultura, que destinou em 2018 mais de R\$ 100 milhões para o setor de game, e a Apex-Brasil, que visa estimular a participação de empresas situadas no mercado em eventos internacionais para que possam expandir seus investimentos. Alguns dados de investidores apontam que empresas de segmento indie, que possuem propostas casuais em desenvolvimento de jogos, mesmo que sejam pequenas, costumam faturar em torno de R\$ 81 mil ao ano, o que indica que essas empresas poderão acompanhar o mercado e passar a faturar mais nos próximos anos. (ABRAGAMES, 2014, p. 25)

A indústria de jogos também começou a realizar investimentos em outros setores que gerassem impacto na cultura gamer. A produção de materiais visuais, como filmes, curtas e animes com a temática de jogos passou a ser febre no meio $geek^7$. Publicações de coleções de livros e de revistas passaram a ser especializadas para a divulgação de jogos lançados. Jogadores começaram a ganhar dinheiro por meio de produção de conteúdo para essa indústria e alguns realizam o que é chamado de resenhas para canais online no YouTube e plataformas de *stream*⁸, como a Twitch⁹, onde disponibilizam vídeos de *gameplays*¹⁰ para outros jogadores inexperientes, contando com táticas de jogabilidade e até vídeos de transmissão ao vivo com outros participantes dos jogos. Esses produtores de conteúdo online podem gerar renda em dinheiro, tanto pela comercialização do jogo que foi apresentado, quanto pela visualização e divulgação do jogo em si. Cada *streamer* possui sua característica no meio virtual, alguns jogam profissionalmente em campeonatos e outros realizam as transmissões apenas por diversão, ou seja, existem públicos variados para acompanhar esses produtores de conteúdo, pois a plataforma possui abrangência internacional, que contava com mais de 55 milhões de usuários em 2011, com mais de 43% do tráfego de conteúdo ao vivo na internet (VOLTOLINI, 2014).

O fluxo no setor de entretenimento alcança o mercado de games e pequenos empresários e produtores de conteúdos passam a realizar a expansão no consumo desses bens, integrando o marketing dos produtos que são apresentados e gerando renda para esse mercado. Com o aumento desses jogadores e da disponibilidade dos conteúdos, outras plataformas começaram a surgir em 2018, como a CubeTV¹¹, com mais de US\$ 272 milhões em investimento para jogadores, e outras plataformas que já possuem suas abas para reprodução de

⁷ Geek: gíria inglesa utilizada para amantes de tecnologia; jogos no geral; histórias em quadrinhos.

_

⁸ Stream: plataformas de transmissão ao vivo de conteúdo.

⁹ Disponível em: https://www.twitch.tv/

¹⁰ Gameplays: vídeos produzidos por jogadores experientes.

¹¹ Disponível em: https://www.cube.tv/

jogos com streamers, como o Facebook¹² e o YouTubeGaming¹³ (BATTAGLIA, 2018). O consumo de bens virtuais em jogos também é consequência do aumento de investimento nessa área, em que os jogadores compram skins de seus personagens muitas vezes para gerar visibilidade em suas performances no jogo e formar seu perfil pessoal. Essas compras em jogos da categoria MMORPG são realizadas através de vendas dos próprios jogadores em fóruns que possuem essa temática e entre os jogadores em si dentro do próprio jogo.

3.2 Mercado virtual em jogos MMORPG

A indústria de jogos digitais possui uma atividade econômica em expansão no Brasil com mais de 66,3 milhões de jogadores em 2017, segundo a Newzoo (2018), e esperase que esse número triplique em 2019. Dessa forma, o país passa a ocupar o 13º lugar no ranking global de jogadores e desenvolvimento no setor de gamers. De acordo com a SuperDataResearch (2016), especialista em pesquisas digitais, o Brasil arrecadou 35% das receitas responsáveis pelo mercado de jogos digitais da América Latina em 2014, visando o ganho com jogos MMOs de US\$ 19,8 bilhões no ano de 2019, cerca de 60% das receitas de jogos em PC. Com o desenvolvimento de jogos para smartphones e com a adaptação para dispositivos móveis como notebook, ficou muito mais fácil ter seus jogos em qualquer lugar, contando com suporte em nuvem, que permite o jogador manter seus dados salvos e seus jogos em qualquer dispositivo que dispor dessa tecnologia. Esses dispositivos permitem que o jogador tenha uma conexão direta com a internet. A Figura 2 mostra o crescente mercado de MMO no ano de 2016 de acordo com cada continente, e os gastos produzidos por jogos dessa categoria que são pagos e jogos que são considerados gratuitos para download.

Figura 2 – Mercado mundial de MMO 2016

-

¹² Disponível em: https://www.facebook.com/gaming/

¹³ Disponível em: https://www.youtube.com/gaming/



Fonte: SuperDataResearch (2016)

A possibilidade de acesso a esses jogos se tornou comum e qualquer pessoa pode usufruir sem precisar sair de casa, pois até mesmo os consoles (jogos de videogame que utilizam controle remoto) que executavam apenas a leitura por meio de um dispositivo de mídia passaram por modificações, procurando se adaptar as atualizações que a tecnologia proporcionou. A vasta diversidade dos jogos possibilita realizar *downloads* em qualquer dispositivo, seja computadores desktop, notebooks ou consoles, que já são capazes de manter uma conta online e acessar outros dispositivos e comunicar-se sem fio através da internet. Apenas no Brasil existem habitantes com mais de um dispositivo móvel, segundo Meirelles (2018), contando com mais de 82% de jogadores em *smartphones*, conforme se observa na Figura 3.

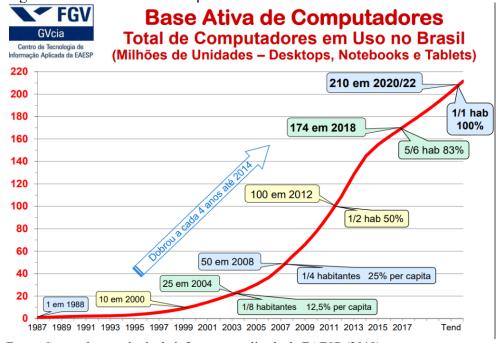


Figura 3 – Base ativa de Computadores em uso no Brasil

Fonte: Centro de tecnologia de informação aplicada da EAESP (2018).

Os principais investidores do mercado de jogos no Brasil são os que buscam ideias de *startups* que desenvolvem seus jogos e que pretendem expandir seus negócios. A Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (ANPEI) realiza uma conferência, em que as pequenas empresas têm a oportunidade de vender seu produto para esses investidores. A associação conta com o apoio governamental, apoio de instituições de inovação e tecnologia, como a IBM, e de empreendedorismo, como o SEBRAE.

Nesse mercado existe a categoria de jogos pagos ou gratuitos (free to play). Apesar de muitos jogadores optarem por jogar free-to-play, eles acabam investindo em itens virtuais dentro desses jogos, seja por meio de moeda virtual ou moeda real, levando as empresas a lucrarem com esses jogos cada vez que o jogador está realizando atividades dentro dos jogos. Esse segmento é mais comum em jogos gratuitos, pois essas atividades acabam passando despercebidas pelo próprio jogador, que não se sente obrigado a realizar compras e mesmo assim as executa, por gerar uma certa afinidade com o personagem. Muitos itens que são comercializados não interferem na jogabilidade do personagem, mas esse processo é tão comum nos jogos que essas transações durante as compras de itens virtuais passam a faturar milhões de dólares (KANTOR, 2018).

Mesmo com a grande escala de compras de itens virtuais, é possível visualizar a falta de plataformas que realizam essas transações entre os jogadores, uma vez que o comércio desses bens virtuais realizados dentro da plataforma do jogo ocorre apenas da empresa

produtora para o jogador. Se um jogador ganhar um item raro e quiser realizar a venda desse item, ele terá que realizar essa transação através de ouros meios, às vezes anunciando em páginas relacionadas a jogos ou redes sociais. Para realizar essas vendas e compras de forma mais simples para os jogadores de MMORPG, é necessária uma plataforma de vendas exclusivas para esse público, que disponha dos itens mais importantes para os jogadores e para que eles possam fazer parte de um mercado virtual mais abrangente e aplicado.

3.3 Comercialização de itens virtuais

Com o crescente mercado de jogos, os usuários tendem a investir mais no comércio de produtos online, seja comprando jogos em si ou investindo em itens cosméticos e virtuais nas plataformas. Cada usuário possui um perfil dentro do jogo que pode ser utilizado da forma que o jogador desejar, desde que esteja de acordo com as regras impostas pela empresa.

Os jogadores passam a realizar negociações em mercado virtual para que possam upar (subir de nível) sua conta, devido à escassez de recursos que são disponibilizados durante as partidas. Esse tipo de transação é muito comum em jogos MMORPG que dependem basicamente do estilo de vida do personagem e de suas habilidades e, muitas vezes, necessitam de apetrechos específicos para evoluir durante as partidas.

Segundo o site Kantor (2018), os jogos de MMORPG são os que produzem itens mais rentáveis para o mercado de jogos digitais e seu público costuma realizar mais microtransações pela internet, isso tudo pelo fato de os MMOs possuírem um maior público de jogadores e uma comunidade mais diversificada. Os itens mais caros são vendidos pelo mercado de games e vão desde itens mais básicos a mercadorias, mapas, cidades, skins e armas.

Um dos jogos que teve mais destaque foi o Entropia, em que os jogadores conseguem arrecadar dinheiro real durante suas partidas. Criado e desenvolvido pela empresa MindArk, foi lançado em 2003. As principais vendas dentro do Entropia foram os mapas, sendo o Planeta Calypso da Figura 4 vendido por cerca de US\$ 6 milhões, o Clube Neverdie Figura 5 estimado para venda por US\$ 635 mil e o mapa Crystal Palace Figura 6 vendido por US\$ 330 mil. As Figuras 4, 5 e 6 representa as imagens dos mapas mais caros vendidos no jogo da categoria MMORPG Entropia Universe citado anteriormente.





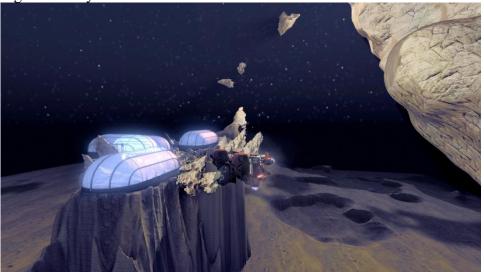
Fonte: Listverse (2018).

Figura 5 – Clube Neverdie Entropia



Fonte: Geek Insider

Figura 6 – Crystal Palace



Fonte: Medium

Além desses jogos, também é possível visualizar o mercado de jogos mais recentes e que possuem o sistema de troca de dinheiro real por itens virtuais. O jogo mais rentável da atualidade, o LOL (League of Legends) já faturou mais de US\$ 2,1 bilhões com venda de skins. No jogo Counter-Strike um jogador conseguiu vender um item raro (faca) por US\$ 30 mil, apenas por ela apresentar um design interessante. Esse jogo se popularizou tanto que a comercialização de itens dentro do jogo se tornou comum e vários desenvolvedores começaram a apresentar plataformas de venda de skins estrangeiras de jogos da categoria FPS (jogo de tiro em primeira pessoa), como armas do jogo Counter Strike Global Ofensive¹⁴ (CSGO) que são rentáveis até hoje (MAEDA, 2018).

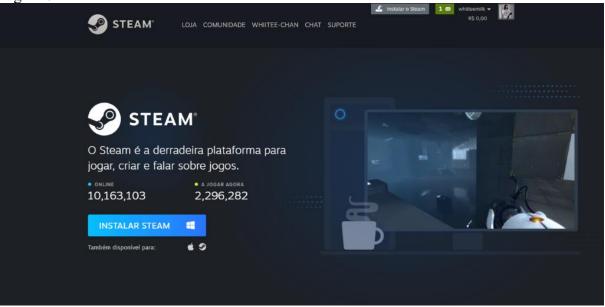
Essas plataformas permitem a venda de skins de forma instantânea. A maioria desses sites são voltados para venda de produtos do CSGO e não incluem taxas para arrecadação do dinheiro. Algumas dessas plataformas visam a conexão com a Steam¹⁵, uma plataforma de vendas que permite o acesso ao seu inventário, mas esse recurso é mais utilizado para jogos FPS (jogo de tiro em primeira pessoa), MOBA (Jogo de batalha em arena) e Multiplayer (jogos compostos de muitos jogadores) que seguem outro padrão para as vendas. Esses jogos são comprados na própria plataforma da Steam e não são disponibilizados em sites específicos. Dessa forma, o jogador mantém sua conta vinculada à plataforma de jogos, visto que as principais plataformas de venda de itens de jogos encontram-se online. As Figuras 7, 8 e 9 ilustram as plataformas existentes de comercialização de jogos e itens para jogos presentes na

¹⁴ CSGO; Jogo de tiro em primeira pessoa.

¹⁵ Disponível em: <u>https://store.steampowered.com/</u>

própria plataforma.

Figura 7 – Plataforma Steam



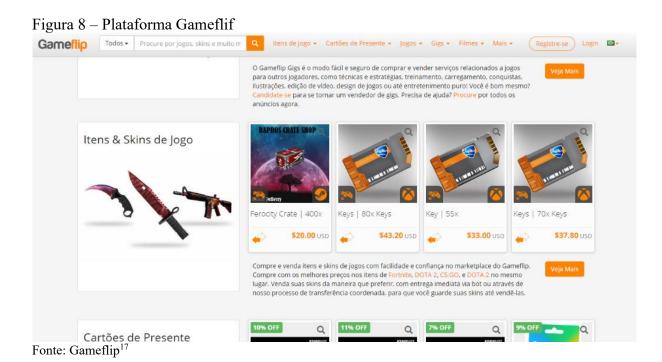
Fonte: Steam¹⁶

A plataforma Steam fornece distribuição de vários jogos, em sua maioria indie, feito por desenvolvedores que querem alcançar o mercado de jogos, esses jogos são disponibilizados para essa plataforma de forma global, e é necessário que os jogos atentem às diretrizes da comunidade da própria Steam. Nela é possível também acessar a comunidade e o mercado presente dentro da aba de comunidade, que permite a troca e comercialização de itens de jogos que estão disponíveis, sendo oferecidos apenas itens de jogos no qual a Steam é vinculada.

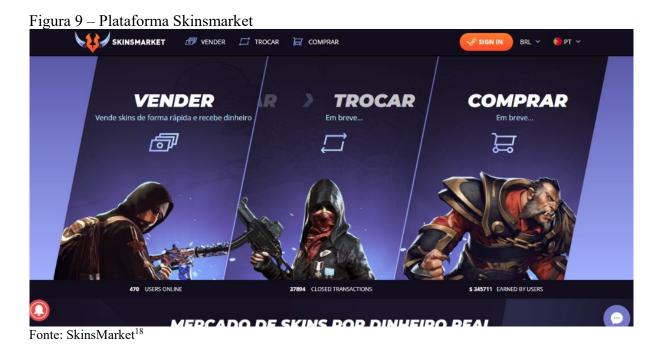
A plataforma Gameflip (Figura 8) é voltada para o público de jogadores da categoria FPS que estão em busca de itens em jogos para consoles com acesso online, nela é possível encontrar itens raros de CSGO e cartões presentes para compras em outras plataformas online como Steam e Amazon.

_

¹⁶ Disponível em: https://store.steampowered.com/about/?l=portuguese



A plataforma de venda Skinsmarket (Figura 9) é voltada para artigos de jogos FPS, a maioria dos itens são de CSGO e eles realizam a troca de itens na própria plataforma. A comercialização dos itens é feita de forma internacional.



A criação de uma plataforma para o público de MMORPG pretende atender o maior

¹⁷ Disponível em: https://gameflip.com/pt Acesso em: 18 de abril de 2019.

¹⁸ Disponível em: https://skinsmarket.com/pt

número de jogadores dessa categoria de jogos, visando a liberdade na compra e venda de itens virtuais, proporcionando um serviço que garanta a negociação dos produtos de forma justa por meio de dinheiro real. O jogador também poderá realizar a troca de seus itens com outros jogadores por meio da plataforma, garantindo a execução da ação de forma segura. Também será possível visualizar os itens disponíveis na plataforma e o valor de cada item, assim o jogador pode visualizar itens que ele busca para sua coleção.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nessa seção apresentam-se os procedimentos que são realizados durante o trabalho:

- 1. Pesquisa sobre o mercado de jogos MMORPG e plataformas existentes;
- 2. Pesquisa sobre o público de jogadores e possíveis usuários da plataforma;
- 3. Levantamento de requisitos;
- 4. Proposta de design para a plataforma.

4.1 Pesquisa de mercado de jogos MMORPG

Nessa etapa, realizou-se uma pesquisa exploratória para identificar os jogos populares e em desenvolvimento e o que está sendo comercializado em MMO's. As pesquisas exploratórias são realizadas quando se pretende examinar um tema ou problema pouco estudado, o qual se tem muitas dúvidas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). Para abranger melhor os jogadores, foi necessário identificar a lucratividade desse mercado e os interesses que os jogadores possuem durante a compra de itens cosméticos em MMORPG.

Realizou-se uma busca para verificar a existência de plataformas semelhantes, a fim de descobrir como são utilizadas na comercialização de bens virtuais, bem como suas estruturas e seu estilo que identifique o perfil de jogadores que realizam a compra de itens cosméticos em jogos online, de modo a especificar a identidade visual para a plataforma.

4.2 Pesquisa sobre o público de jogadores e possíveis usuários da plataforma

Para identificar os usuários da plataforma, realiza-se duas pesquisas. A primeira consiste em uma observação não participante em fóruns online de MMORPG, que pode ser caracterizada como técnica de pesquisa qualitativa de coleta de dados em que o pesquisador permanece alheio à comunidade ou processo ao qual está pesquisando, tendo um papel de espectador do objeto observado (GIL, 2010). Essa pesquisa aborda os participantes ativos nos fóruns e suas opiniões sobre os jogos de MMORPG.

4.3 Levantamento de requisito

Nessa etapa do trabalho, levantaram-se os requisitos para a plataforma definidos a partir das pesquisas e observações realizadas nos tópicos anteriores, das pesquisas de mercado, levando em consideração os itens e jogos atuais e populares, e da pesquisa de público, considerando as necessidades dos jogadores de MMORPG.

4.4 Proposta de design para a plataforma

Nessa seção apresentam-se as características básicas que estarão presentes na plataforma de comercialização de itens de MMORPG, tornando a aplicação mais amigável para os jogadores dessa categoria.

4.4.1 Concepção de cor e marca da plataforma

Para a apresentação da proposta, foi realizado uma pesquisa voltada para jogos virtuais de categoria MMORPG, visando identificar as cores mais predominantes dentro dos jogos e em suas marcas, junto com as características apresentadas em fóruns de jogos e serviços prestados para jogadores da categoria MMO.

Para identificar esse estilo, foram classificados os jogos mais populares de acordo com o top 10^{19} da mmorpgbr 20 e que obtiveram mais acesso durante seus lançamentos. Também foram analisadas as características presentes na marca de cada jogo, para que pudesse ser desenvolvido uma logo simplificada e com cores que fossem semelhantes aos jogos dessa categoria.

4.4.2 Design proposto para plataforma

O design da plataforma foi desenvolvido a partir de ferramentas de ilustração e edição, como o Adobe Illustrator²¹ utilizado no sistema operacional Windows para a composição das telas da plataforma e o Procreate²², um aplicativo desenvolvido para plataforma IOS que permite a criação de artes feitas a partir de pincéis. Esses editores foram utilizados para a concepção e desenvolvimento da logomarca, pois permitem criar imagens de forma dinâmica,

¹⁹ Disponível em: http://mmorpgbr.com.br/jogos-rpg-online/

²⁰ Disponível em: http://mmorpgbr.com.br/

²¹ Disponível em: https://www.adobe.com/br/products/illustrator.html. Acesso em: 21 de novembro de 2019.

²² Disponível em: https://procreate.art. Acesso em: 21 de novembro de 2019.

sendo possível realizar formas cursivas e desenvolvidas pelo próprio designer.

Para manipular as telas da plataforma foi utilizado o Marvel App²³ que permite a incorporação de imagens criadas pelo próprio designer, como forma de mockups²⁴. O Marvel pode ser utilizado tanto na versão mobile como na versão desktop online e permite a criação de designs simples na própria plataforma. É bastante utilizada em startups e estúdios de design pois permite uma visualização das propostas de design de forma mais rápida e otimizada.

²³ Disponível em: https://marvelapp.com. Acesso em: 22 de novembro de 2019.
 ²⁴ Mockups: modelos para teste e validação.

5 RESULTADOS

Esse Capítulo apresenta os resultados da pesquisa, apresentando a proposta de design da MMO Place, plataforma de comercialização de itens e skins presentes em jogos da modalidade MMORPG.

5.1 Pesquisa de observação em jogos MMORPG

Na realização dessa pesquisa, teve-se o objetivo de observar as características da comunidade de jogadores relacionados a categoria de jogos MMORPG, e como eles realizam suas compras de itens online. A pesquisa foi realizada em fóruns online de jogos, para que fossem levantadas informações sobre as plataformas existentes de troca e venda de itens cosméticos, suas características e como essas comunidades de jogadores realizavam suas compras. Alguns fóruns avaliados, foram o Adrenaline²⁵, Dofus²⁶, comunidade Steam²⁷ e outros. Cada comunidade possui sua forma de troca, algumas são voltadas para jogos específicos como a Dofus, lá eles possuem itens que são inspirados nos MMO's. Para realizar uma troca de item e comercializá-lo nesse fórum é necessário criar um tópico relacionado ao produto que procura para obtê-lo.

O que se observa durante a pesquisa, é que esses fóruns apresentam tópicos e sessões recentes, onde os jogadores desabafam sobre as problemáticas dos jogos. É necessário realizar uma pesquisa mais direcionada se quiser procurar sobre um tópico ou tema especifico como vendas. Um dos participantes do fórum cita o WoW como um dos melhores jogos para se investir na atualidade, segundo o jogador "Os melhores mmorpgs hoje são WoW e The Elder Scrolls Online, ambos cresceram tanto e tem tantos *players* que você consegue jogar por anos e não fazer tudo o que o jogo proporciona."

Outro jogador confessa que passava de 6 a 12 horas nos jogos de MMORPG tentando colecionar itens para o seu inventário, segundo ele "é necessário tempo para tentar sorte na loteria de aminhas." Outros jogadores confessam que compraria uma conta onde o personagem já fosse forte dentro do jogo, ele disse que não liga para o desenvolvimento da história dentro do jogo, segundo ele, ver a evolução do seu personagem no jogo não é importante, mas sim o que ele é capaz de fazer. As trocas de itens são realizadas entre conversas

²⁵ Disponível em: https://adrenaline.uol.com.br

²⁶ Disponível em: https://www.dofus.com/pt/mmorpg/comunidade/

²⁷ Disponível em: https://steamcommunity.com/

dos jogadores, pois é possível disponibilizar contato pelos próprios campos do usuário, dessa forma alguns jogadores realizam suas compras através de contatos encontrados em fóruns e amigos próximos.

Durante o acesso a fóruns não foi possível identificar a utilização de imagens para apresentação de itens, jogos, mapas ou imagens relacionadas ao jogo citado, apenas sendo possível adicionar links e texto aos comentários. Com essa observação vê-se a necessidade de uma solução com apresentação de imagens ilustrativas que informem os jogadores interessados sobre o item que foi citado, contribuindo com a idealização do design proposto para a plataforma de comercialização.

5.2 Requisitos da aplicação

Nessa seção serão apresentados os requisitos funcionais que deverão estar presentes para a proposta de design da plataforma.

5.2.1 Requisitos Funcionais

- **Visualização rápida dos itens:** O design deve oferecer uma visualização rápida para que os jogadores possam ver como é design do item que está comprando.
- Visualização ampliada do item: O design da plataforma deve oferecer uma visualização ampliada do item, onde o comprador possa ver mais imagens (caso tenha) e o valor de cada item, e que possam adicionar esse item ao carrinho nessa etapa.
- Descrição do item: O design da plataforma deve ter um campo de descrição do item, onde o jogador possa visualizar as vantagens de comprar aquele item, como a suas características no campo de batalha, sua agilidade, poderes e danos.
- Adicionar ao carrinho: O design da plataforma deve oferecer uma ação de adicionar um item ao carrinho em cada item apresentado, para que o comprador possa realizar sua compra com mais facilidade.
- Visualizar carrinho: O design da plataforma deve mostrar os itens que foram colocados no carrinho de compras, para que o comprador possa visualizar todos os itens selecionados, modificar a quantidade do item caso necessário e finalizar sua compra.
- Realizar compra: O design da plataforma deve permitir a realização da compra de

- todos os itens que estarão disponíveis na loja.
- Enviar e-mail: O design da plataforma deve permitir que o comprador entre em contado com o atendimento da plataforma, que ele possa tirar dúvidas sobre suas compras e realizar reclamações ou sugestões da mesma.
- Assinar as notícias: uma plataforma relacionada a jogos sempre tem notícias para informar aos seus usuários, dessa forma o design da plataforma deve ter um campo onde os jogadores/curiosos podem assinar as notícias em seu próprio e-mail, sendo informados de novos itens e skins, novidades sobre os jogos, novas jogabilidades, etc.
- Acesso as redes sociais: O design da plataforma deve oferecer um campo para que os jogadores/usuários da plataforma possam acessar as redes sociais, mantendo-os informados sobre as publicações e novidades.

5.2.2 Requisitos Não Funcionais

- **Segurança:** A plataforma deve oferecer segurança aos dados cadastrados durante a compra dos itens.
- **Usabilidade:** A plataforma deve oferecer uma interface que seja amigável aos jogadores de MMORPG, utilizando-se cores e imagens que remetam aos jogos dessa categoria, passando uma comunicabilidade para os usuários dessa plataforma e que atenda às necessidades dos jogadores durante sua compra.

5.3 Concepção da marca

A partir das avaliações realizadas durante a pesquisa observou-se uma enorme comunidade de jogadores da categoria de MMORPG. Por essa razão, foram escolhidas algumas características presentes em jogos mais famosos da categoria para realizar um design completo de uma interface para o gerenciamento de itens cosméticos para troca e venda, disponibilizando itens populares de diversos jogos. A plataforma disponibiliza produtos como serviço de compra, permitindo selecionar a forma de pagamento durante a escolha dos itens até que o usuário possa finalizar a compra.

Uma das características presentes na aplicação é a coloração que foi abordada para a apresentação dos itens. As cores selecionadas foram escolhidas para contribuir com as características do público *gamer* envolvido, tornando a sua navegação mais amigável e

chamativa. Para essa definição, utilizou-se características de jogos populares e cores predominantes nos logos/marca desses jogos a fim de estabelecer uma identidade visual para a plataforma, conforme Figura 10.



A cor na web se tornou uma experiência visual para os usuários, e as técnicas utilizadas para o processo de criação é de extrema importância para a navegação e a atmosfera da plataforma. (FRASER, 2007) O preto é uma cor predominante em toda composição gamer de estilo batalha, ele passa a sensação de algo mais clássico, elegância para o estilo abordado, como o mistério durante as missões que os jogadores terão que enfrentar, é uma ótima cor para manter a imersão do mundo dos jogos. O amarelo foi selecionado como uma cor que remete força para a aplicação, pois pode ser associada as batalhas dos jogos, como o fogo, e iluminar os caminhos da vitória, podendo variar sua tonalidade durante a navegação na aplicação. O azul passa mensagem mais celestial para os jogadores, é como energia, magia, também pode sofrer alterações de tonalidade durante sua composição. As cores mais vivas, como o azul e o amarelo, poderão estar presentes na composição neon, trazendo maior vitalidade para a plataforma.

O logotipo do projeto foi criado com as cores selecionadas no processo de pesquisa de marca e foi feito para que o símbolo pudesse "brincar" um pouco na tela, com formas simples que remetessem a direção vivenciada pelos jogadores nos jogos de MMORPG. A logo possui duas letras M presentes em diferentes tons de azul, dispostos um abaixo do outro, a fim de gerar um efeito de profundidade ao M principal. Atrás dos M's temos a letra "O" em formato espiral

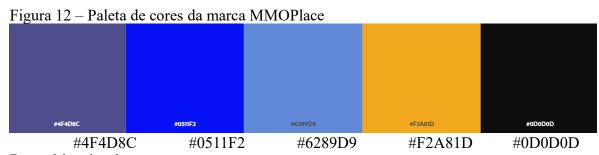
na cor amarela, representando o território presentes nos jogos de MMORPG e a energia presente nesses mundos. Com os M's posicionados no centro da espiral, podemos remeter a marcação em um mapa ou um alvo. O "O" em modelo circular foi feito à mão, de modo a passar um ar mais descontraído e divertido a logo, remetendo a energia utilizada pelos jogadores de MMORPG, conforme Figura 11.

Figura 11 – Composição da marca MMOPlace.



Fonte: elaborada pela autora.

A cor primária da logo foi o azul, selecionado na primeira paleta de cores, com ele foram realizadas adaptações no contraste adicionando um tom de branco para o Primeiro M e adicionando um tom de preto para o segundo M, que seria a sobreposição. A cor amarela do arco permaneceu com a mesma tonalidade da primeira paleta, podendo ser adicionada até um tom alaranjado. E por fim o preto surge como opção de fundo da logo, para que as cores possam se tornar mais sólidas e elegantes (Figura 12).



Fonte: elaborada pela autora.

A fonte utilizada para fazer os M's foi a Jack Armstrong BB estilo regular. Essa fonte possui características de fonte manuscrita, sendo utilizada em títulos e destaques, o seu estilo tende para o bold, sendo uma fonte mais grossa e que remete traços de pincel arredondado.

Figura 13 – Fonte utilizada para a produção da logo.

JACK ARMSTRONG BB ABCDEFGHIJKLMNO Jack Armstrong BB Regular JACK ARMSTRONG BB ITALIC ABCDEFGHIJ Jack Armstrong BB Italic JACK ARMSTRONG BB BOLD ITALIC AB Jack Armstrong BB Bold Italic

Fonte: elaborada pela autora.

A marca MMOPlace foi criada com base em jogos da categoria MMORPG. Para contribuir com essa característica foi proposto o nome MMOPlace para a plataforma de venda de itens na categoria MMO. O nome está exposto em inglês pois o próprio nome MMO referese a gramática inglesa, desse modo complementou-se o nome Place (lugar) para identificar a plataforma como um local para jogadores dessa modalidade.

O slogan utilizado para completar a marca e fazer parte da plataforma é a seguinte: "Seu personagem de cara nova". Essa frase foi pensada nos jogadores que buscam diversão em jogos online e que querem customizar seus personagens. A fonte utilizada com o slogan na plataforma é a Muli Regular, ela também pode ser utilizada com diversos estilos, é uma das fontes mais populares, possui um traço retangular e sem serifa, e está disponível para uso pelo GoogleFonts²⁸ conforme Figura 14.

²⁸ Disponível em: https://fonts.google.com/specimen/Muli

Figura 14 – Fonte utilizada para o slogan da marca.

MULI REGULAR

The quick brown fox jumps over the lazy dog

PROXIMA NOVA REGULAR

The quick brown fox jumps over the lazy dog

MULI BOLD

The quick brown fox jumps over the lazy dog

PROXIMA NOVA BOLD

The quick brown fox jumps over the lazy dog

Fonte: elaborada pela autora.

Para o restante da plataforma as fontes podem sofrer alterações referentes as suas características, podendo ser retangular e sem serifa, mantendo-se da forma regular. E para títulos, um formato mais avantajado mantendo sua estrutura com a forma em negrito.

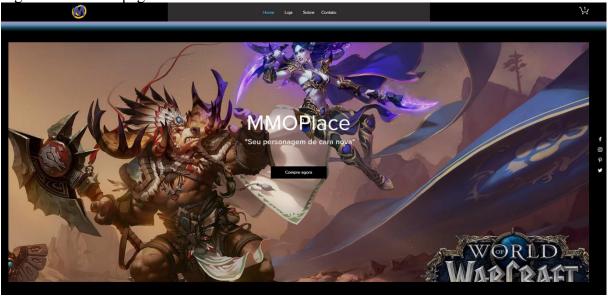
5.4 Interface da plataforma

Para realizar a composição das telas, utilizou-se a referência do Jogo World of Warcaft (WoW), um dos MMO's mais jogados até hoje e que fez parte também da escolha da paleta de cores. É um jogo criado pela empresa Blizzard e sua primeira versão foi Warcraft: Orcs & Humans, lançado em novembro de 1994 para PC. O WoW é um jogo de batalha onde o jogador pode escolher a classe do seu personagem e a raça que ele pertence, a partir dessa escolha a história e suas missões são realizadas para priorizar sua classe.

Na primeira tela da plataforma temos a logo apresentada como botão home no canto superior esquerdo, e junto do menu, os links para o conteúdo apresentado pela loja, e temos o ícone no canto superior direito que representa o carrinho de compras, onde o usuário pode salvar os itens que ele escolheu na loja e realizar sua compra. Logo abaixo do menu temos a imagem do jogo WoW com o tema "A batalha por Azeroth", retirada do site oficial da Blizzard com resolução wide, em tamanho 3440 X 1440, essa imagem possui uma leve animação que é ativada com o scroll do próprio mouse sobre a tela, e logo acima da imagem podemos ver o nome da loja e a frase criada para compor o seu slogan. Também foi adicionado um botão para

acesso rápido a loja e ao lado direito temos os links para as redes sociais da própria loja, que estarão presentes durante todos os links das navegações.

Figura 15 – Home page MMOPlace.



Fonte: elaborada pela autora.

Na segunda tela que faz parte da loja da plataforma estão presentes os itens que serão comprados pelos jogadores, selecionados a partir do site wowdb²⁹, no qual foram salvas suas categorias, nome dos itens, os valores estimados para venda e qual a função de cada item apresentado. Também temos tags que ficam acima dos itens para indicar se está em promoção, se ele é novo no estoque ou se pertence a categoria de itens mais vendidos da loja, para que o comprador possa se sentir atualizado sobre as informações dos itens apresentados durante sua compra.

²⁹ Disponível em: https://www.wowdb.com/items

19

Figura 16 – Interface da Loja MMOPlace.

Fonte: elaborada pela autora.

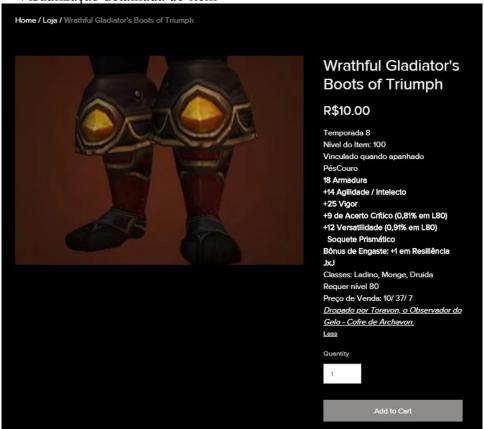
Os itens podem ser melhor visualizados ao realizar o click neles, assim o jogador pode ver o nome do item e pode selecionar a quantidade que ele deseja comprar. Caso o item esteja em promoção, a visualização rápida informa o valor anterior e valor atual que está disponível para o comprador. Também é possível adicionar o item ao carrinho diretamente pelo botão "adicionar ao carrinho" que estará presente abaixo do valor do item. Ao lado do valor do item é possível observar um link com mais detalhes sobre o produto, dessa forma o comprador pode julgar se aquele item é importante ou não para o inventário do seu jogo.

> Figura 17 – Visualização rápida do item Home / Loja / Wrathful Gladiator's Boots of Triumph Wrathful Gladiator's **Boots of Triumph** R\$10.00 Temporada 8 Nível do Item: 100 Vinculado quando apanhado Quantity

Fonte: elaborada pela autora.

Com a descrição completa do item o comprador pode observar as capacidades e os poderes que estarão presentes nele, de acordo com o seu personagem e seu nível de evolução dentro do jogo, podendo escolher uma melhor armadura/skin que lhe proporcione bons resultados durante sua batalha. Por isso é bastante importante manter esses dados bem descritos para que os jogadores possam avaliar seus itens de forma mais profissional, já que muitos jogos como o WOW possuem campeonatos online. No caso do item abaixo, as habilidades que a skin proporciona ao jogador, estarão presentes em negrito para que o comprador consiga detectar as partes mais importantes de sua descrição. Nessa parte também é possível adicionar a quantidade de itens e adicionar o item ao carrinho de compras.

Figura 18 – Visualização detalhada do item

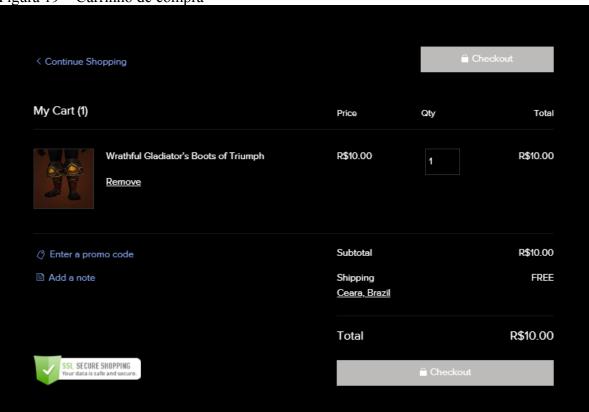


Fonte: elaborada pela autora.

O carrinho estará disponível em formato simples, o comprador pode visualizar e alterar a quantidade de itens, adicionar um código promocional caso o site ou o vendedor disponibilize e também pode acrescentar uma nota ao seu pedido, pois pode surgir alguma dúvida ou sugestão durante a compra, dessa forma a nota será enviada para que o jogador possa realizar um pedido através do e-mail e assim a compra será retornada para o comprador através

do mesmo. Como o produto disponível é online, quase toda a troca é realizada por e-mail, pois o item é virtual e para apresentá-lo em seu inventário é necessária uma chave de acesso para que ele fique disponível após a compra. A finalização da compra será realizada por meio de cartão de crédito, boleto ou Paypal, que conta com a conversão para cartões internacionais e cartões nacionais.

Figura 19 – Carrinho de compra



Fonte: elaborada pela autora.

Hume Luga Sobre Contato

Cont

Cont of Black
Dreams
On 1

Fit-6-60- F842.75

Loja MMORPG

Compre agus

Compre agus

Subtotal
R\$45.75

Figura 20 – Carrinho de compra ao lado direito

Fonte: elaborada pela autora.

O usuário/comprador também pode entrar em contato com a central de atendimento ao cliente quando surgir dúvidas a respeito do pagamento, recebimento do item ou qualquer outra reclamação ou sugestão sobre o atendimento, basta clicar na aba de "contato" que estará presente no menu e ele será redirecionado para a ficha de contato, onde irá realizar o preenchimento dos campos abaixo: nome, assunto, e-mail e mensagem, para que possa obter a resposta da equipe o mais rápido possível. Logo abaixo do campo de contato, tem a sugestão de inscrição nas notícias semanais, que também é considerado um método de divulgação da própria plataforma, onde os jogadores ficam informados sobres os acontecimentos dentro dos jogos de MMO e das novidades disponíveis nas plataformas, essas notícias também estarão disponíveis nas redes sociais da MMOPlace.

MMOPlace

Nome Loga Sobre Contato

Nome*

Email*

Assuurio

Gordinas Sugestões e Problemas, entre en confido com nossa españo e informe nos a situação.

Estaremos prontos para melhor atende los!

FAG / Emero e Devoluções / Politica de Loja / Formas de Pagamento

FAG / Emero e Pevoluções / Politica de Loja / Formas de Pagamento

Figura 21 – Página para entrar em contato com a equipe da plataforma

Fonte: elaborada pela autora.

A página de "sobre" foi criada para apresentar a equipe e as características presente na plataforma, informando a história e a filosofía do negócio e informações sobre os jogadores de MMORPG, histórias dos próprios jogos e processo de criação da plataforma. Dessa forma, o usuário fica informado sobre a carreira e a ideia de construção, seus direitos dentro da plataforma e os nossos deveres para a disponibilização de itens de jogos MMORPG.

Figura 22 – Página de descrição da plataforma

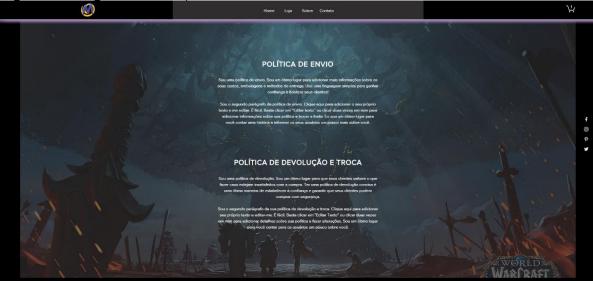


Fonte: elaborada pela autora.

As páginas a seguir, referentes a Figura 22 o envio e contato podem ser acessados pelo link de políticas de compra na sessão de contato que está presente na Figura 20. O

comprador pode ter acesso as políticas presentes na loja e dessa forma ele será informado sobre como o processo de compra é realizado.

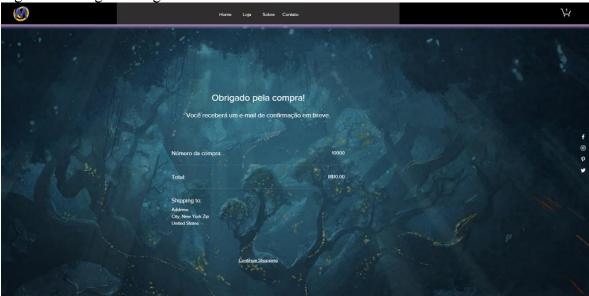
Figura 23 – Página de descrição do envio do item



Fonte: elaborada pela autora.

Ao finalizar a compra o usuário recebe uma mensagem de agradecimento e um resumo sobre seu pedido, com o número de sua compra, o valor total da compra e para onde o item foi enviado, mantendo assim ele informado do seu status do pedido.

Figura 24 – Página de agradecimento



Fonte: elaborada pela autora.

O usuário pode retornar ao início da plataforma a qualquer momento clicando na logomarca da MMOPlace ou pelo atalho com o nome HOME presente no menu de navegação.

6 CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou apresentar o mercado de vendas de itens virtuais e cosméticos presentes em jogos da categoria MMORPG, sua comunidade e jogadores, com o objetivo de realizar uma proposta de solução em design para uma plataforma de comercialização de itens virtuais de jogos MMO.

Realizou-se uma pesquisa de observação, a fim de identificar o perfil dos jogadores presentes nesses jogos, destacando a compra de itens presentes dentro dessa categoria de jogos e de informar sobre a ausência de plataformas para venda desses itens para comunidades online.

Levando em consideração as trocas e vendas de itens realizados dentro do próprio jogo por meio de amigos e contatos, o presente trabalho visa reunir jogadores de MMO que possuem o objetivo de compra desses itens em uma só plataforma de comercialização, realizando uma proposta de design que atenda as preferencias desse público.

Com a ausência de plataformas que realizem a comercialização desses itens virtuais e cosméticos para os jogos de categoria MMORPG, percebeu-se a viabilidade de propor o design para o desenvolvimento de uma plataforma que seja capaz de atender as necessidades de compra e venda desses jogadores. Dessa forma, criou-se a proposta de marca MMOPlace, uma plataforma que une os amantes de jogos MMO em um só local para realizar a compra desses itens de maneira mais fácil e segura.

Como limitação da pesquisa destaca-se o fato de a plataforma não ter sido efetivamente desenvolvida e implementada, não sendo possível ainda, nesse momento, trazer para o público de jogadores de MMO uma solução que atenda às suas demandas para comercializar itens virtuais.

Para trabalhos futuros, sugere-se a implementação da plataforma MMOPlace, em que os usuários possam realizar a venda de itens presentes em seu inventário para outros jogadores. Seria interessante também um espaço para que os usuários possam compartilhar os itens disponíveis na plataforma para seus amigos através de rede social.

Sugere-se uma avaliação e um teste de usabilidade da aplicação com jogadores de MMO, para que possam realizar sugestões de melhorias para a plataforma e, futuramente, que ela possa ser vinculada com a conta dos próprios jogadores, através de login pela Steam, Blizzard e entre outros lobbys.

REFERÊNCIAS

ABRAGAMES. Proposição de políticas públicas direcionadas à indústria brasileira de jogos digitais. Edição digital, São Paulo, 2014. Disponível em:

http://www.abragames.org/uploads/5/6/8/0/56805537/preposicao_de_politicas_publicas_direc ionadas_a_industria_brasileira_de_jogos_digitais.pdf. Acesso em: 28 jun. 2019.

AMELIO, Camila. **A indústria e o mercado de jogos digitais no Brasil**: evolução, características, obstáculos e análise comparativa. 2017, 75f. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gearis, 2017.

BATTAGLIA, Rafael. Conheça o Cube tv, plataforma de streaming de games chegou ao Brasil. Battaglia, 2018. Disponível em: https://super.abril.com.br/tecnologia/conheca-o-cube-tv-plataforma-de-streaming-de-games-chegou-ao-brasil/. Acesso em: 11 jun. de 2019.

FRASER, Tom. O guia completo da cor. Editora Senac São Paulo, 2007.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HELTAMI, Arison; FERREIRA, Emanuel. Histórico e evolução da indústria de jogos cearense, CE. In: SBGAMES, 2018, Paraná. **Anais...** Fortaleza: Editora UFC, 2018. p. 9. Disponível em: https://www.sbgames.org/sbgames2018/anais. Acesso em: 28 maio 2019.

HEYDE, Carla Junger. **Auto-realização de jogadores de Tibia** - MMORPG. 2007. 151f, Dissertação de mestrado - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/11382. Acesso em: 27 mar. 2019.

ICEVEINS. **VEDATIS SAS**, a company registered in Lyon, France, Disponível em: https://www.icy-veins.com/wow/transmogrification-rogue-leather-head-item-model-list._ Acesso em: 27 dez. 2019.

KANTOR, Jonathan H. **10 Most expensive items sold that don'nt actually exist**.[S.l], 2018. Disponível em: https://listverse.com/2018/01/13/10-most-expensive-items-sold-that-dont-actually-exist/. Acesso em: 15 de jun. de 2019.

LEITINHO, Ricardo Ribeiro; FARIAS, Josivania Silva. A motivação hedônica no consumo de bens virtuais cosméticos em jogos online. **REMark: Revista Brasileira de Marketing**, v. 17, n. 1, p. 65-79,[S.l], 2018. Disponível em: https://doaj.org/article/20f9762b68304c6c8fef0ead770ff2f5. Acesso em: 27 mar. 2019.

MAEDA, Hiroshi. **Os 10 itens virtuais mais caros já vendidos**.[S.l], 2018. Disponível em: https://arenaesports.com.br/noticia/os-10-itens-virtuais-mais-caros-ja-vendidos/. Acesso em: 15 jun. 2019.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas.** São Paulo: Atlas, 2007.

MEIRELLES, Fernando S. 29^a Pesquisa Anual do Uso de tecnologia da informação nas empresas, 2018. 2018. Disponível em:

https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/pesti2018gvciappt.pdf. Acesso em: 14 jun. 2019.

MINISTÉRIO DA CULTURA. **2º Censo da indústria brasileira de jogos digitais aponta crescimento de gamers no Brasil**. 2018. Disponível em:http://cultura.gov.br/2o-censo-da-industria-brasileira-de-jogos-digitais-aponta-crescimento-de-games-no-brasil-2/. Acesso em: 12 jun. 2019.

NASCIMENTO, Adolfo do. **INDÚSTRIA DE VIDEOGAMES**. 2015. 47f, Dissertação de mestrado -Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, 2015. Disponível em: https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1211390345.pdf Acesso em: 28 maio 2019.

NEWZOO. **Brazil Games Market** 2018. Amsterdam, 2018. Disponível em: https://newzoo.com/insights/infographics/brazil-games-market-2018. Acesso em: 21 abr. 2019.

OLIVEIRA, Camila. A indústria e o mercado de jogos digitais no Brasil, MG. In: SBGAMES, 2018, Paraná. **Anais...** Minas Gerais: Editora UFMG, 2018. p. 10. Disponível em: https://www.sbgames.org/sbgames2018/anais. Acesso em: 16 maio 2019.

Pesquisa Anual do Uso de TI nas Empresas, GVcia, FGV-EAESP, 29^a edição, 2018 Disponível em: https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/pesti2018gvciappt.pdf Acesso em: 28 maio 2019.

RODRIGUES, Izabela Araújo. **Modelagem de jogos massivos on-line como processo de salto**. 2013. 37f, Dissertação de mestrado - Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2013. Disponível

em:http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-9H6HTU. Acesso em: 3 abr. 2019.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.

SCHELL, J, The Art of Game Design A Book of Lenses Burlington, USA: Morgan Kaufmann **Publishers & Elsevier**, 2009.

The MMO & MOBA Games Market Report. **SUPERDATA**, 2016. Disponível em: https://www.superdatarearch.com/market-gata/mmo-market/. Acesso em: 13 jun. de 2019.

VOLTOLINI, Ramon. **10 Fatos que fazem do serviço de streaming um gigante da web**. 2014. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/twitch/61099-twitch-10-fatos-servico-streaming-gigante-web.htm Acesso em: 10 junho de 2019. Acesso em: 11 jun. 2019.