

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROF. ARMANDO JOSÉ FARINAZZO  
CENTRO PAULA SOUZA

Mateus Tomaz Siqueira  
Pedro Henrique Pereira Duarte  
Ravi Vendramini de Almeida  
Victor Junio Grigoletto Chicas

MEETING GEEK – PLATAFORMA DE CONEXÃO DE USUARIOS

Fernandópolis  
2022  
Mateus Tomaz Siqueira

Pedro Henrique Pereira Duarte  
Ravi Vendramini de Almeida  
Victor Junio Grigoletto Chicas

## MEETING GEEK – PLATAFORMA DE CONEXÃO DE USUARIOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção da Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio no Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, à Escola Técnica Estadual Professor Armando José Farinazzo, sob orientação da Professora Josilene Franco Pacheco

Fernandópolis  
2022  
Mateus Tomaz Siqueira  
Pedro Henrique Pereira Duarte

Ravi Vendramini de Almeida  
Victor Junio Grigoletto Chicas

## MEETING GEEK – PLATAFORMA DE CONEXÃO DE USUARIOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção da Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio no Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, à Escola Técnica Estadual Professor Armando José Farinazzo, sob orientação da Professora Josilene Franco Pacheco.

Examinadores:

---

Nome completo do examinador 1

---

Nome completo do examinador 2

---

Nome completo do examinador 3

Fernandópolis  
2022

## DEDICATÓRIA

Aos docentes que auxiliaram na elaboração do projeto, aos familiares que nos apoiaram nessa importante etapa e aos amigos que compartilharam este momento conosco.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus pela saúde e pela oportunidade de realizar o trabalho, a nossos professores que nos auxiliaram em um momento tão importante e aos colegas que estiveram presente durante a elaboração do trabalho.

## EPÍGRAFE

“A persistência é o caminho do êxito”.  
Charles Chaplin

## RESUMO

Na era contemporânea, a tecnologia ganhou espaço de forma exponencial dentro das vidas dos cidadãos, uma consequência desse ganho de espaço foi a popularização dos games, assim como relatado na pesquisa de mercado da instituição NewZoo (2020), ocorreu o aumento de 380 milhões de jogadores após o período pandêmico. Tal fenômeno, no entanto, pode acarretar diversos problemas sociais reais, incluindo, entre elas, a ampla gama de atitudes antijogo que podem se fazer presentes no meio digital, além disso, também é necessário ressaltar a possível dificuldade de encontrar indivíduos para sessões de jogatina conjuntas e, especialmente, a dificuldade de conexão com os usuários. No contexto supracitado surge a plataforma Meeting Geek, que tem como principal objetivo conectar usuários com interesses similares e impor padrões de comportamento adequados a fim de tornar a comunidade digital de jogos mais inclusiva e amigável. A fim de fundamentar o desenvolvimento do projeto, serão utilizadas pesquisa bibliográficas, também serão utilizados e como recursos técnicos, a linguagem de programação Java, em conjunto com o framework Spring Boot e o framework para elaboração de páginas estáticas chamado Vue.js, além do banco de dados relacional PostgreSQL. A UML (Linguagem Universal de Modelagem), e o Paradigma de Orientação a Objetos farão parte do norteamento do projeto, facilitando o planejamento das etapas necessárias e a modelagem dos requisitos do sistema.

Palavras-chave: Encontro. Usuários. Conexão. Interação. Jogos.

## ABSTRACT

In the contemporary era, technology has exponentially gained space within the lives of citizens, a consequence of this gain has been the popularization of games, as reported in the market research by the institution NewZoo (2020), there was an increase of 380 million players after the pandemic period. This phenomenon, however, can lead to several negative consequences, including, among them, the wide range of anti gaming attitudes that can be present in the digital environment, in addition, it is also necessary to emphasize the possible difficulty of finding individuals for gaming sessions and, especially, the difficulty of users connection. In the aforementioned context, the Meeting Geek platform emerges, thus the main goal being to connect users with similar interests and impose appropriate standards of behavior in order to make the digital gaming community more inclusive and friendly. In order to base the development of the project, bibliographical research will be used and as technical resources, the Java programming language, together with the Spring Boot framework and the framework for creating static pages called Vue.js and the relational database PostgreSQL. The UML (Universal Modeling Language) and the Object-Oriented Paradigm will guide the project, facilitating the planning of the necessary steps and the modeling of the system requirements.

Keywords: Meeting. Users. Connection. Interaction. Games.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Player 1.....	22
Figura 2. Project Z .....	23
Figura 3. 4 P's .....	25
Figura 4. Análise de SWOT .....	27
Figura 5. Logo Meeting Geek.....	29
Figura 6. Cores Utilizadas .....	30
Figura 7. Alfabeto em fonte Adumu Regular .....	31
Figura 8. Logotipo na malha quadriculada.....	32
Figura 9. Versão monocromática .....	33
Figura 10. Versão negativa .....	34
Figura 11. Canvas.....	39
Figura 12. Atores do Sistema.....	53
Figura 13. Diagrama de contexto ator Moderador.....	58
Figura 14. Diagrama de contexto ator Cliente .....	59
Figura 15. Diagrama Entidade Relacionamento.....	60
Figura 16. Diagrama de Classe.....	62
Figura 17. Landing Page .....	68
Figura 18. Página de Cadastro .....	69
Figura 19. Página de Login .....	70
Figura 20. Continuação da Página Inicial .....	70
Figura 21. Página de Post.....	71
Figura 22. Página de comentários .....	71
Figura 23. Criar um post.....	72
Figura 24. Alterar um Post.....	72
Figura 25. Pagina de Jogos Listados no Sistema .....	73
Figura 26. Pagina de Chats.....	73
Figura 27. Página de Bate-Papo.....	74

Figura 28. Página de Denúncias.....	74
Figura 29. Conteúdo da Denúncia .....	75
Figura 30. Página de Perfil de Usuário .....	75
Figura 31. Softwares Utilizados.....	76

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Número de jogadores de 2015 a 2023 .....	20
Gráfico 2. Frequência de consumo de jogos online .....	44
Gráfico 3. Plataformas mais utilizadas.....	45
Gráfico 4. Jogos em Grupo .....	46
Gráfico 5. Problemas em encontrar jogadores para jogar junto .....	47
Gráfico 6. Necessidade do software .....	48
Gráfico 7. Frequência de encontros com jogadores com atitudes tóxicas .....	49
Gráfico 8. Atitudes tóxicas encontradas .....	50
Gráfico 9. Plataforma com sistema de denúncia.....	51

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Perfil Persona .....	36
--------------------------------	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Dicionário de caso de uso.....	54
Quadro 2. Dicionário de Mensagens.....	56
Quadro 3. Dicionário de atributos da Classe Usuario .....	63
Quadro 4. Dicionário de atributos da Classe Jogo .....	63
Quadro 5. Dicionário de atributos da Classe Post.....	64
Quadro 6. Dicionário de atributos da Classe Chat .....	64
Quadro 7. Dicionário de atributos da Classe Mensagem.....	64
Quadro 8. Dicionário de atributos da Classe Comentários .....	65
Quadro 9. Dicionário de atributos da Classe Mídia .....	65
Quadro 10. Dicionário de atributos da Classe Cargo .....	65
Quadro 11. Dicionário de atributos da Classe Usuário .....	65
Quadro 12. Dicionário de atributos da Classe Seguidores .....	66
Quadro 13. Dicionário de atributos da Classe Denuncia .....	66
Quadro 14. Dicionário de atributos da Classe Usuário Jogo .....	66
Quadro 15. Dicionário de atributos da Classe Usuário Chat .....	67

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial.
- PostgreSQL – Banco de Dados Objeto – Relacional.
- UML – Unified Modeling Language (Linguagem Universal de Modelagem).
- VoIP – Voice Over Internet Protocol (Voz Sobre Protocolo de Internet).
- SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (Forças, Fraqueza, Oportunidades e Ameaças).
- HEX – Hexadecimal.
- CMYK – Cyan, Magenta, Yellow, Black (Ciano, Magenta, Amarelo e Preto).
- RGB – Red, Green, Blue (Vermelho, Verde e Azul).
- SAC – Serviço de Atendimento ao Cliente.
- IBM – International Business Machines Corporation
- MRM – Message Repository Manager (Repositório de Gerenciamento de Mensagens).
- OOA – Análise Orientada a Objetos

## LISTA DE SÍMBOLOS

- : – Alongamento do som
- ! – Exclamação
- ? – Pergunta
- () – O que foi provavelmente dito (dúvida na transcrição)
- % – Porcentagem
- “” – Aspas

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>19</b>
<b>1. Fundamentação Teórica.....</b>	<b>19</b>
<b>1.1. O Crescimento do Nicho de Games .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2. Importância Social dos Games .....</b>	<b>20</b>
<b>1.3. Pesquisa De Softwares Similares .....</b>	<b>21</b>
<b>1.3.1. Player 1.....</b>	<b>21</b>
<b>1.3.2. Project Z.....</b>	<b>22</b>
<b>1.4. Plano de Marketing .....</b>	<b>23</b>
<b>1.4.1. Apresentação do Software .....</b>	<b>24</b>
<b>1.4.2. Análise de SWOT .....</b>	<b>26</b>
<b>1.4.3. Identidade Visual .....</b>	<b>28</b>
<b>1.4.3.1. Cores.....</b>	<b>29</b>
<b>1.4.3.2. Tipografia.....</b>	<b>31</b>
<b>1.4.3.3. Reprodução da marca.....</b>	<b>31</b>
<b>1.4.3.4. Versões Monocromáticas.....</b>	<b>32</b>
<b>1.4.3.5. Marca negativa.....</b>	<b>33</b>
<b>1.4.4. Página em rede social .....</b>	<b>34</b>
<b>1.4.5. Publicidade Digital.....</b>	<b>34</b>
<b>1.4.6. Definição de rede social .....</b>	<b>35</b>
<b>1.4.7. Definição de Persona .....</b>	<b>35</b>



1.4.8.	Propaganda Digital .....	36
1.4.9.	Tráfego Orgânico .....	36
1.4.10.	Tráfego Pago .....	37
1.4.11.	ADS (Mídias Gerais) .....	37
1.4.12.	Impulsionar propagandas .....	37
1.4.13.	Definição de SEO.....	38
1.4.14.	Técnicas utilizadas.....	38
1.4.15.	Modelo de negócios .....	38
1.4.16.	Canvas .....	39
1.4.16.1.	Parceria chave.....	39
1.4.16.2.	Atividades chaves.....	40
1.4.16.3.	Recursos chaves.....	40
1.4.16.4.	Proposta de valor.....	40
1.4.16.5.	Relacionamentos .....	41
1.4.16.6.	Canais.....	41
1.4.16.7.	Segmentos de clientes .....	41
1.4.16.8.	Estrutura de custos .....	42
1.4.16.9.	Fontes de receita.....	42
<b>CAPÍTULO II.....</b>		<b>43</b>
2.	Levantamento de Requisitos .....	43
2.1.	Questionário de viabilidade do software .....	43
2.2.	Frequência de consumo de jogos online.....	44
2.3.	Plataformas mais utilizadas.....	45
2.4.	Jogos em Grupo.....	46
2.5.	Problemas em encontrar jogadores para jogar junto .....	47
2.6.	Necessidade do software.....	48

2.7. Frequência de encontros com jogadores com atitudes tóxicas .....	48
2.8. Atitudes tóxicas encontradas.....	49
2.9. Plataforma com sistema de denúncia .....	50
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>52</b>
3. Modelagem de Requisitos .....	52
3.1. Atores do Sistema.....	52
3.2. Lista de casos de uso.....	53
3.3. Dicionário de Mensagens.....	56
3.4. Diagrama de Caso de Uso Geral .....	57
3.5. Diagrama Entidade Relacionamento .....	59
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>61</b>
4. Análise Orientada a Objeto .....	61
4.1. Diagrama de Classes .....	61
4.1.1. Dicionário de Atributos .....	62
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>68</b>
5. Protótipos de Telas .....	68
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>76</b>
6. Tecnologias Utilizadas.....	76
6.1. Tecnologias utilizadas para documentação.....	77
6.2. Tecnologias utilizadas para programação.....	77
6.3. Tecnologias utilizadas para criação e edição de imagens.....	77
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>79</b>

## INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, os jogos online são altamente demandados, sendo seu público uma grande parte da massa consumidora. Bartolomeu (2021) define em sua tese que os jogos online são recursos muito interessantes, tendo vista que isso facilita aos jogadores cooperarem, pois em muitos jogos é essencial a cooperação das pessoas para que possam concluir um nível (em jogos cooperativos) ou vencer uma partida (em jogos competitivos). Porém, um problema altamente recorrente nos meios de games é a toxicidade, uma vez que, não é incomum encontrar jogadores mal-intencionados e que destilam ódio nas partidas, tornando o ambiente online extremamente desagradável. Em adição a isso, os serviços de fila e gerenciamento de partidas dos servidores são responsáveis por balancear os times e eliminar jogadores inconvenientes, entretanto, a filtragem desses serviços não atende as preferências pessoais de grande parte dos usuários, já que os perfis de jogadores contêm apenas informações e estatísticas rasas sobre seus comportamentos e interesses.

Tendo como base a pesquisa de Granic (2014), são notáveis os diversos benefícios que os videogames têm aos jogadores, especialmente psicossociais. Fica nítido, com essas evidências a importância da manutenção do meio dos games, garantindo que todos os usuários possam ser acolhidos e respeitados pela comunidade. Em paralelo à crescente tecnológico causada pela maior acessibilidade de hardware no século atual e com a consequente popularização de jogos multijogador online, faz-se presente um empecilho de proporcional crescimento: os jogadores que deslustrem a comunidade, com a disseminação de comentários odiosos e práticas inadequadas. Tal fenômeno é evidenciado segundo a pesquisa de Beres (2021), como diretamente danoso ao bem-estar e diversão dos jogadores.

Faz-se necessário, com ênfase nos problemas supracitados, a elaboração de uma solução eficiente e automatizada, uma plataforma responsável por classificar as

condutas de jogadores e promover a interação entre usuários de conduta apreciável, além de, facilitar a comunicação entre usuários de interesses similares, tornando o ambiente de games online mais receptivo e civilizado e que ainda assim mantenha a competitividade característica dos jogos multiplayer.

Tendo em vista os problemas supracitados, a fundamentação teórica se dará por meio de livros e artigos científicos relacionados à assuntos de games e aos meios de comunicação digital, embasando os argumentos utilizados para a existência da plataforma. Para ter noção da viabilidade do sistema foi disponibilizado um questionário de múltipla escolha, e tal ferramenta, segundo Chagas (2000), tem como principal vantagem: a facilidade de aplicação, processo e análise e a rapidez no ato de responder. Tais características condizem com a necessidade inicial do projeto Meeting Geek de ter parâmetros da aceitação da comunidade quanto a sua necessidade, além de suprir a demanda de definir o público-alvo da plataforma. Tal pesquisa será realizada com o auxílio de plataformas de questionários digitais, visando atingir, principalmente, a clareza quanto a estes índices no âmbito regional.

Serão utilizados, como recursos técnicos, a linguagem de programação Java, em conjunto com o framework Spring Boot e o framework para elaboração de páginas estáticas chamado Vue.js, além do banco de dados relacional PostgreSQL. A UML (Linguagem Universal de Modelagem), e o Paradigma de Orientação a Objetos farão parte do norteamento do projeto, facilitando o planejamento das etapas necessárias e a modelagem dos requisitos do sistema.

## **CAPÍTULO I**

### **1. Fundamentação Teórica**

Segundo Azevedo (2016), a fundamentação teórica representa a base teórica a partir da qual será feita a análise de dados da pesquisa e sua construção evidencia o domínio que o pesquisador tem sobre o tema. Ou seja, é a base inicial do projeto que será utilizada a fim de fundamentar as decisões acerca do desenvolvimento do trabalho.

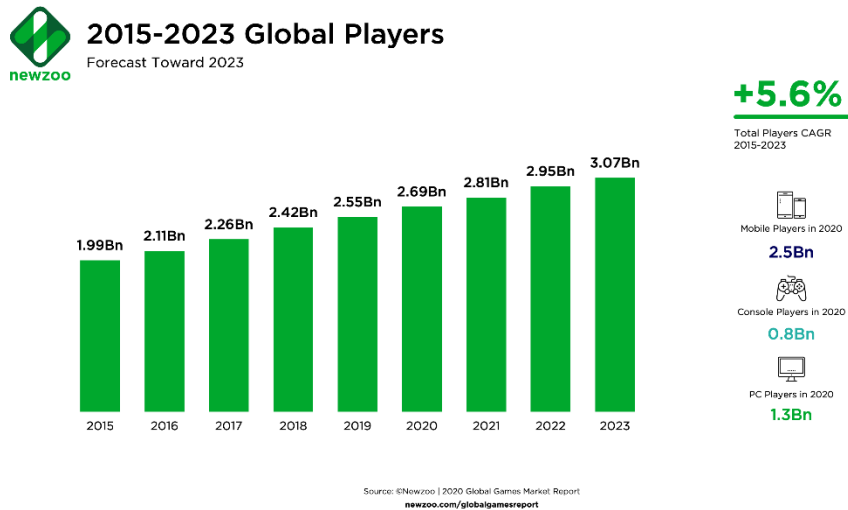
#### **1.1. O Crescimento do Nicho de Games**

É perceptível uma tendência ao aumento na popularidade dos jogos eletrônicos nas últimas décadas. Tem-se, atualmente, uma perspectiva destes como mais do que somente entretenimento raso e banal, são caracterizados como obras artísticas, capazes de comover e propor reflexões críticas àqueles que os consomem. Um dos principais impulsionadores para o crescimento repentino desse nicho é o distanciamento social causado pela pandemia de COVID-19, que propiciou a criação de novas maneiras de comunicação e consumo de conteúdo digital. Pesquisas da NewZoo (2020) demonstram um aumento de 5,6% no número global de jogadores, tal qual apresentado no Gráfico 1.

Com base na notável propensão do mercado estabelecida num período recente, faz-se plausível a criação de um software responsável por resolver as dores da

comunidade supracitada, tornando mais simples a comunicação e a interação entre os usuários, além de regular as ações realizadas por membros desta.

Gráfico 1. Número de jogadores de 2015 a 2023



Fonte: (NewZoo, 2020).

## 1.2. Importância Social dos Games

Daniel (2018) descreve os vídeos games, como uma expressão de vida e cultura na modernidade tardia. Esses são expoentes culturais e sociais importantes e devem ter sua comunidade fomentada. Os jogos online também cumprem um papel importante na socialização de indivíduos introvertidos e na reflexão sobre questões sociais, tais fatores são relatados por ao Steinkuehler (2006), ao descrever os problemas oferecidos por Multiplayers Massivos Online como multivariados, de complexidade real e de genuína importância social para aqueles que os resolvem.

Tal característica traduz a real importância de um ambiente interativo para os usuários, mostrando, mais uma vez, como os jogos podem mais do que instigar o pensamento crítico e o raciocínio lógico, mas ensinar a indivíduos como se portar dentro de um meio social.

### 1.3. Pesquisa De Softwares Similares

O mercado de jogos digitais está cada vez mais sendo alavancado e com isso a demanda de softwares de **matchmaking**<sup>1</sup> cresce rapidamente. No mercado há softwares que visam a elaboração de uma interação entre usuários e formação de torneios online por meio de jogos digitais. Pode ser destacado como bons exemplos as plataformas Player 1 e Project Z.

#### 1.3.1. Player 1

A plataforma Player 1, ilustrada na figura 1, tem como objetivo a formação de campeonatos de jogos eletrônicos online, além de possuir um sistema muito interessante de ranqueamento de partidas. O software tem como vantagens uma boa organização e possui licenciamento com vários games online, aumentando a demanda de usuários no site, além de sua principal função, a elaboração de torneios, que pode ser elaborada de diversas maneiras e possuir diversas regras e prêmios. Porém, a falta de um sistema de bate papo dentro da plataforma prejudica a utilização completa do sistema, tendo que migrar para outro software de bate papo após a elaboração de um torneio ou partida.

---

<sup>1</sup> Em jogos eletrônicos multijogador matchmaking, organizar partida ou organizar jogo é o processo de conectar jogadores para sessões de jogo online.

Figura 1. Player 1



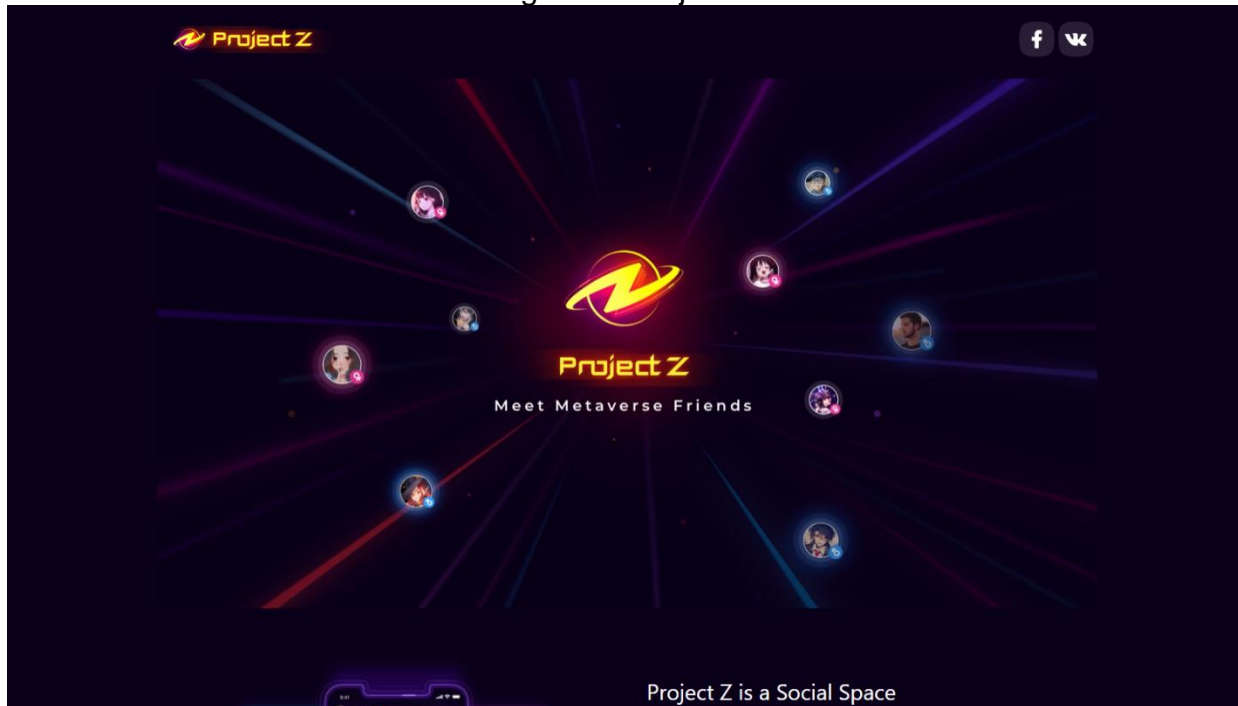
Fonte: (<https://www.player1.com.br/pt/arena>, 2022).

### 1.3.2. Project Z

A plataforma Project Z, ilustrada na figura 2, tem como principal funcionalidade a criação de bate papos entre usuários, visando uma conexão entre eles, a fim de criarem laços de amizade e conhecer novas pessoas. O software possui diversas configurações de bate-papo que auxiliam na conversa entre os usuários, e possibilita a criação de posts para seus seguidores, criação de grupos com administradores, personalização de perfil, gerenciando suas amizades e um sistema de bloqueio de conversas ou pessoas. Entretanto, a plataforma se limita a conversas gerais e funciona como uma rede social, e isso acaba por atrapalhar e dificultar o acesso de usuários que tem como objetivo encontrar pessoas para jogarem juntos.



Figura 2. Project Z



Fonte: (<https://www.projz.com>, 2022).

#### 1.4. Plano de Marketing

O Marketing é fundamental para a identificação de novos produtos, ele busca satisfazer as necessidades e os desejos dos consumidores; tudo é desenvolvido buscando entender as carências e os seus desejos, focando a fidelização dos atuais e futuros clientes. Faz-se, também, relevante a definição de Kotler (2006, p.41):

O plano de marketing é o instrumento central para direcionar e coordenar o esforço de marketing. Ele funciona em dois níveis: estratégico e tático. O plano de marketing estratégico estabelece os mercados-alvo e a proposta de valor que será oferecida [...]. O plano de marketing tático especifica as táticas de marketing, incluindo características do produto, promoção, comercialização, determinação do preço, canais de venda e serviços.

Entende-se então que o marketing não funciona apenas como mais um processo administrativo dentro da empresa, ele tem a função de criar e agregar valor aos

produtos que serão colocados no mercado, para satisfazer as necessidades e os desejos dos clientes.

Segundo Peter Drucker (apud KOTLER; KELLER, 2006, p. 4) é dito que:

Pode-se considerar que sempre haverá a necessidade de vender. Mas o objetivo do marketing é tornar supérfluo o esforço de venda. O objetivo do marketing é conhecer, entender o cliente tão bem que o produto ou serviço seja adequado a ele e se venda sozinho. Idealmente, o marketing deveria resultar em um cliente disposto a comprar. A única coisa necessária então seria tornar o produto ou serviço disponível.

Deste modo, o marketing não está ligado diretamente só com a área de vendas, como se pensava no passado, e sim na busca de satisfazer as necessidades dos clientes, oferecendo produtos de qualidade, que tenha características específicas, fazendo com que os produtos/serviços se venda por si só.

#### **1.4.1. Apresentação do Software**

O software Meeting Geek se baseia nos quatro fatores essenciais para um negócio: o Composto de Marketing.

Também denominado de Mix de Marketing, esses compostos formados pelos “4 p’s” (Preço, Praça, Produto e Promoção) são os pilares para a formação de qualquer projeto ou negócio. Segundo Alexandre Faria (2008, p.46):

Como um dos primeiros discursos oficiais da área, o modelo dos 4Ps foi de central importância para enfraquecer os discursos que descreviam o marketing como uma atividade em que o blefe, a ilusão, a mentira e a falsificação ajudam a vender valores e produtos inúteis, desnecessários ou alienantes. Contudo, à medida que muitas empresas foram se apropriando do modelo dos 4Ps e do princípio de soberania do cliente para finalidades distintas das concebidas originalmente, a reação da área foi a construção de um novo discurso. Esse discurso enfatizava que a orientação estratégica em marketing é mais efetiva que a orientação para o produto e a orientação para a venda.

A figura 3 foi elaborada segundo a definição apresentada por Kotler (2009, p.126). Ela busca demonstrar os princípios do Mix de Marketing e o que é proposto para sua construção prática.

Figura 3. 4 P's



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Medeiros e Cruz (2006) citam a maior parte da ignorância dos homens de negócio, é a de não estudar quem são seus clientes. Churchill e Peter (2012) afirmam que para obter esse entendimento, os profissionais de marketing precisam estudar o comportamento do consumidor.

O conceito de produto em um plano de marketing consiste em encontrar o produto certo para um determinado mercado-alvo, que pode ser uma combinação muito específica de determinados critérios, como faixas etárias, localização geográfica, preferências, entre outros (WARDEN, 2010).

O Meeting Geek é uma plataforma destinada a conectar jogadores com os mesmos interesses e que buscam por novas amizades dentro do universo geek. Por meio de chats e serviços de VoIP, os usuários poderão se conhecer e resolver o problema da toxicidade no ambiente dos games.

Por sua vez, o preço é um dos fatores do mix de marketing, pois se deve criar algo de valor para o consumidor, tendo assim o produto um preço pelo qual esse consumidor está disposto a pagar. Preços mais elevados do que outros fornecedores no mercado do produto levam a uma diminuição das vendas, o que constitui uma perda para a unidade econômica (Ferrell e Hartline, 2012). Com o software Meeting Geek você encontrará pessoas confiáveis para uma jogatina interativa e divertida de forma inteiramente gratuita, contemplando apenas algumas publicidades e micro transações

Vender seu produto no lugar certo é outro aspecto importante do mix de marketing. Consequentemente, a praça -também conhecida como distribuição- constitui outro componente do mix de marketing. Não importa o quão bom é o seu produto ou serviço. Se o cliente não conseguir encontrá-lo, a compra não será realizada (Kotler e Armstrong, 2013). A plataforma será publicada nos meios de comunicação digital, sendo uma plataforma para interação de usuários, pode ser considerada uma praça por si só, no entanto a comunicação com o público também será voltada para as mídias sociais da plataforma (Ex: Twitter, Instagram, Facebook).

Uma vez determinado o produto a ser vendido, o preço cobrado e o local onde é vendido, deve ser informado ao mercado-alvo. Portanto, é o momento em que a promoção intervém. A promoção da plataforma será realizada, especialmente, através de anúncios dirigidos a jovens que atendem o perfil de usuários, ou seja, de 17 a 29 anos, que gostam de games. Serão utilizadas ferramentas de tráfego pago a fim de promover inicialmente a plataforma.

#### **1.4.2. Análise de SWOT**

A Análise SWOT é uma ferramenta utilizada para fazer análises de cenário (ou análises de ambiente), sendo usada como base para a gestão e o planejamento estratégico de uma organização”. Também conhecida como Análise FOFA, é uma técnica de planejamento estratégico utilizada para auxiliar pessoas ou organizações no objetivo de compreender como a organização é reconhecida no mercado. A sigla SWOT significa Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats, que traduzido para o português tem o significado de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, sendo essa apresentada na figura 4:

Figura 4. Análise de SWOT



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

### 1.4.3. Identidade Visual

É evidente que o sucesso de uma empresa ou sistema começa quando se tem uma boa identidade visual que a representa, algo que a torna única e especial. Arminda de Sá (2013) defende em sua tese que a identidade visual promove, como nenhum outro elemento, o reconhecimento e a visibilidade organizacional suscitando simultaneamente as ligações emocionais. Dessa forma, é notável a importância que a identidade visual exerce a favor do sucesso em questão, pois é ela que, em primeira análise, vai atrair os usuários para a plataforma.

Por conseguinte, buscamos representar no logotipo elementos que remetem a cultura de jogos, como por exemplo o controle de videogame, juntamente com a tipografia escolhida, trazendo assim uma identidade visual remetente a esta comunidade *gamer*, visando atrair os mesmos para se tornar usuários da plataforma, conforme apresentado na figura 5:

Figura 5. Logo Meeting Geek



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

#### 1.4.3.1. Cores

As cores escolhidas para o sistema é um dos passos mais importantes do desenvolvimento da plataforma, pois são elas que irão atrair e cativar seu público-alvo com suas combinações e seu equilíbrio com o projeto.

Figura 6. Cores Utilizadas



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

A figura 6 representa as cores que serão utilizadas na plataforma Meeting Geek e seus respectivos códigos HEX, CMYK e RGB.

É notável que os tons de roxo estão presentes em maior variedade devido a harmonia que esta cor passa, além de ser vibrante e chamativa. Os tons de amarelo fazem uma boa combinação com os tons de roxo e juntos trazem uma perspectiva de vívido e atrativo. O fundo do sistema será branco e sua tipografia consistirá na cor preta para melhor visualização do usuário.



### 1.4.3.2. Tipografia

Tipografia é uma impressão dos tipos, sendo eles a fonte, ou a letra. Seu principal objetivo é dar ordem estrutural e forma à comunicação escrita. A escolha da tipografia é uma das partes visuais mais importantes na criação de uma marca pois ela afeta consideravelmente a forma como a leitura é feita durante a movimentação dos olhos ao longo da linha e os sentimentos do leitor em relação a ela.

O sistema para encontro de pessoas, o Meeting Geek, utiliza em sua logo marca a fonte Adumu Regular, por se tratar de uma fonte com caráter não serifado e a irregularidade dos tipos condiz com a visão descontraída que desejamos trazer para a plataforma. Na Figura 7 está ilustrada a fonte utilizada para a criação da logomarca do sistema.

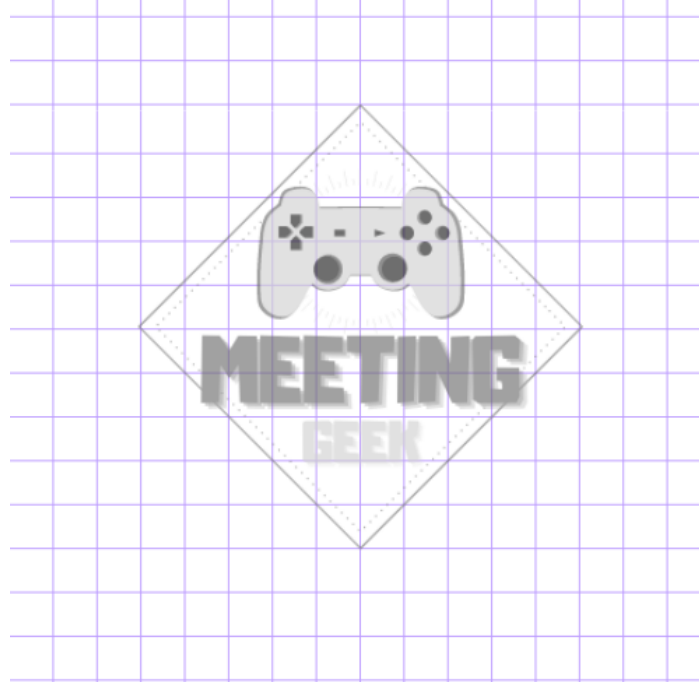


Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

### 1.4.3.3. Reprodução da marca

Segundo Stone (2021), a marca para uma empresa é como a reputação para uma pessoa. A reprodução da marca é a ação de reproduzir a identidade do seu software, podendo ou não interferir no seu padrão.

Figura 8. Logotipo na malha quadriculada



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Caso aconteça uma reprodução da marca em algum outro meio, deve-se aplicá-la na malha reprodutiva acima. Uma malha reprodutiva é de extrema importância para auxiliar na sua visualização e ajudar em caso de ampliação ou redução do logotipo.

#### **1.4.3.4. Versões Monocromáticas**

Em casos de problemas com as cores escolhidas para a formação da logo, a versão monocromática dela é formada pelas cores cinza, sendo a da tipografia o RGB (97, 97, 97) e no elemento gráfico o RGB (209, 209, 209) e o preto RGB (0, 0, 0) nos detalhes do mesmo, conforme mostra a figura 9:

Figura 9. Versão monocromática



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

#### 1.4.3.5. Marca negativa

A versão negativa da logo é utilizada em casos em que não se torna viável a reprodução em suas cores originais, como em fundos coloridos, para isso a logo original foi modificada com o efeito negativo do photoshop. A versão da logo citada está representada na Figura 10.

Figura 10. Versão negativa



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

#### **1.4.4. Página em rede social**

As redes sociais são de extrema importância para o sucesso de um produto no mercado, pois são nelas onde a maioria das empresas expõem os benefícios de sua mercadoria e atrair consumidores para si.

A plataforma Meeting Geek possui contas nas redes sociais Facebook e Instagram, sendo mais ativo no Instagram, onde é mais fácil se comunicar com os usuários. Será feita postagens relacionadas a cultura gamer e também avisos sobre o funcionamento do sistema.

#### **1.4.5. Publicidade Digital**

Publicidade Digital são divulgações de um produto através das plataformas online, com a finalidade de alcançar uma grande quantidade de pessoas, assim tendo relacionamentos com elas. Essas divulgações são feitas através de publicações de vídeos, textos ou imagens nas mídias digitais. Segundo Koop (2004), as tecnologias digitais e de comunicação estão habituando-nos a transitar entre tendências, teorias, modos de expressão e de produção e tudo mais que os múltiplos suportes de mídia atualmente nos oferecem. É perceptível que, com o passar dos anos, a tecnologia foi evoluindo e, com isso, novas ideias de marketing de produto surgem e a publicidade digital entra como uma das melhores formas de alavancar a imagem de seu projeto, pois gera um maior alcance na comunidade.

#### **1.4.6. Definição de rede social**

Segundo Dotta (2012), as mídias sociais (MS) podem ser conceituadas como espaços de colaboração, de compartilhamento de informações, de construção coletiva de conhecimento, por meio de interações pela internet. Em adição a tal, Carolina (2015) mostra que a utilização das redes sociais digitais, tais como: Twitter, Facebook e Instagram, como ferramenta de relacionamento é uma grande oportunidade para as empresas, já que aproxima a marca dos clientes e proporciona a interação com eles. Portanto, é de extrema importância o papel das redes sociais no decorrer do projeto, para que assim o alcance seja maior e atraia mais usuários para a plataforma.

#### **1.4.7. Definição de Persona**

Persona é a idealização de um usuário fictício para um negócio, representa as diferentes maneiras que se pode utilizar o sistema, levando em conta as atitudes,

comportamentos e características do público-alvo da empresa. De acordo com Turchi (online, s/p), a criação da persona é uma das principais estratégias para a humanização da marca, onde essa persona deve levar em conta a história da marca, características emotivas e físicas, personalidades, valores e ideias compatíveis com o público-alvo. A persona é fundamental para entender como serão as características pessoais dos possíveis usuários da plataforma e como eles irão utilizar a plataforma. O perfil da persona está representado na Tabela 1.

Tabela 1. Perfil Persona

Nome: Gabriel
Idade: 19
Sexo: Masculino
Profissão: Repositor
Renda: 1200,00
Medo 1: Não encontrar pessoas para jogar
Medo 2: Jogar com pessoas tóxicas
Medo 3: Cair em golpes
Desejo 1: Encontrar pessoas legais para jogar
Desejo 2: Sair da solidão
Desejo 3: Resolver problemas de atitudes anti-jogos

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

#### 1.4.8. Propaganda Digital

Propaganda Digital é a divulgação do seu produto com o foco a difusão de uma ideia, ou influenciar uma ideia, assim dando uma boa visão e gerando interesse ao público fazendo com que seu produto seja bem-visto. As redes sociais da plataforma Meeting Geek serão compostas de diversas propagandas sobre as funcionalidades do sistema e temas gerais da cultura gamer.

#### 1.4.9. Tráfego Orgânico

O Tráfego orgânico é constituído pelo número de visitas no seu site conquistadas de maneira espontânea, sem usar anúncios. Geralmente esse tipo de tráfego vem de mecanismos de busca, como o Google e Bing. A plataforma Meeting Geek contará com a mecânica de tráfego pago em seu sistema.

#### **1.4.10. Tráfego Pago**

Tráfego pago é um meio de divulgação que se dá por meio de propagandas, fazendo assim com que as pessoas visitem o site após interagirem com algum anúncio sobre seu sistema nas redes. Por ser um meio de publicação mais caro, não será utilizado na plataforma Meeting Geek.

#### **1.4.11. ADS (Mídias Gerais)**

O sistema ADS é a compra de mídias que são cobradas mediante o número de cliques recebidos em seu anúncio. No topo da página de resultados do Google, por exemplo, existem anúncios dos links pagos posicionados acima dos conteúdos orgânicos. A plataforma Meeting Geek não contará com tal sistema.

#### **1.4.12. Impulsionar propagandas**

O meio de impulsionar propagandas é uma das formas mais fáceis de alavancar seu sistema nas redes, sendo ela paga para utilização. O software Meeting Geek não terá nenhum tipo de impulso de publicações.

#### **1.4.13. Definição de SEO**

Segundo Gama (2012), a Otimização de Mecanismo de Pesquisa (SEO) baseia-se em várias técnicas que, vistas isoladamente, podem parecer como pequenas melhorias, mas quando combinadas podem representar um impacto significativo na experiência do usuário e no desempenho nos resultados de pesquisa orgânica. Basicamente, esse conjunto de técnicas que geralmente são divididas entre tecnologia, conteúdo e autoridade, servem para alcançar um bom posicionamento de páginas de um site no Google e em outros buscadores, gerando assim um tráfego orgânico.

#### **1.4.14. Técnicas utilizadas**

O software Meeting Geek utiliza a técnica de Pesquisa de palavras-chave, onde as palavras *games*, *duo*, *squad*, *esports* entre outras serão utilizadas como base para alavancar a popularidade do sistema. Além disso, a plataforma também conta com uma página nas redes sociais onde será postado regularmente diversos conteúdos sobre o mundo dos games com conteúdo de excelente qualidade.

#### **1.4.15. Modelo de negócios**

De acordo com Osterwalder(2010), o modelo de negócio pode ser conceituado como a descrição da lógica de como uma organização cria, distribui e captura valores. É ele quem dará vida a sua empresa, onde será necessário referenciar todos as ações de seu projeto e como a sua empresa irá entregar valor para seus clientes.



### 1.4.16. Canvas

O canvas é uma ferramenta de planejamento estratégico, que permite desenvolver e esboçar modelos de negócio, permitindo a exposição da estrutura de um negócio de forma dinâmica e sucinta.

Um canvas comumente contém nove blocos, são eles: Proposta De Valor, Segmentos De Mercado, Canais, Relação Com O Cliente, Atividades Chaves, Parceiros Chave, Recursos Chaves, Estrutura De Custos E Fontes De Renda.

A figura 11 ilustra o modelo canvas do sistema Meeting Geek:

Figura 11. Canvas



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

#### 1.4.16.1. Parceria chave

Parcerias chave são os meios que serão de ajuda para propagar e compartilhar o software, além de gerar parceiros e fornecedores para um melhor funcionamento do sistema. A plataforma Meeting Geek se aproveitará das mídias digitais para um maior alcance do software e se possível realizará parcerias com serviços de hospedagem para uma melhor estabilidade do sistema também com empresas de jogos que fornecerão seus produtos para serem utilizados na plataforma.

#### **1.4.16.2. Atividades chaves**

As atividades chaves são de extrema importância para o entendimento do software, pois é ela que mostrará o objetivo do projeto. A plataforma Meeting Geek se baseia sempre no melhor para o usuário com o objetivo de sempre facilitar a sua experiência na plataforma e visa melhorar o encontro de usuários com interesses em comum.

#### **1.4.16.3. Recursos chaves**

Os recursos chave da plataforma Meeting Geek se basearão nos serviços de hospedagem disponíveis para utilização, pois é de extrema importância que o sistema possua uma boa estabilidade devido as diferentes ferramentas que envolve o projeto.

#### **1.4.16.4. Proposta de valor**

O Meeting Geek oferecerá uma plataforma completamente gratuita que facilitará o encontro de usuários que possuem interesses em comum, além de oferecer

ferramentas de bate-papo, sistema de denúncias e uma rede social inclusa nela, voltado para consumidores da cultura geek e gamer.

#### **1.4.16.5. Relacionamentos**

O relacionamento com o cliente é uma etapa muito importante do projeto pois é definido como será o convívio direto entre usuário e sistema/administrador. Na plataforma Meeting Geek será possível entrar em contato por meio de um SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente), visando resolver problemas no sistema e também será possível entrar em contato por meio do perfil online nas redes sociais do software.

#### **1.4.16.6. Canais**

O canal de comunicação da empresa é de extrema importância para que a plataforma seja sempre contactada caso ocorra algum problema ou para fins administrativos. Os canais do sistema Meeting Geek, além dos perfis nas redes sociais, serão dados também na própria plataforma supracitada.

#### **1.4.16.7. Segmentos de clientes**

O Segmento de Clientes é o público-alvo que a empresa quer atingir. A plataforma Meeting Geek visa atrair um público que consome a cultura geek e a cultura

gamer, pois o intuito do sistema é auxiliar esses usuários a terem uma melhor experiência jogando algum jogo com pessoas que compartilham dos mesmos interesses.

#### **1.4.16.8. Estrutura de custos**

A análise de dados e gastos do projeto é feita a partir da estrutura de dados. Analisando as funcionalidades do Meeting Geek, os gastos se dariam para a hospedagem do site, o custo de desenvolvimento e também é preciso analisar os gastos com domínios da plataforma.

#### **1.4.16.9. Fontes de receita**

Fontes de receita é nada menos que como que a plataforma irá gerar lucros. O sistema Meeting Geek conterà anúncios como forma de gerar lucro e possuirá um sistema de micro transações dentro do site para fins cosméticos de customização de perfil.

## **CAPÍTULO II**

### **2. Levantamento de Requisitos**

Segundo Azevedo e Campos (2008), o levantamento de requisitos é uma atividade cada vez mais relevante em um cenário dinâmico, pois se trata de um sistema responsável por identificar e modelar as necessidades do negócio a serem atendidas pelos sistemas de informação.

Com base no supracitado, percebe-se que para um bom desenvolvimento de software, é fundamental providenciar um levantamento de requisitos de software para a captura das necessidades do cliente, buscando as compreensões específicas de um programa computacional e tornando as etapas de implementação mais produtivas e diretas.

#### **2.1. Questionário de viabilidade do software**

Para contribuir com a elaboração do software, foi feito um levantamento de dados acerca do funcionamento do software e como ele atuaria em situações diferentes. O objetivo principal dessa pesquisa foi entender quais são as maiores dificuldades e necessidades do público-alvo e se eles achariam útil um software que fosse capaz de encontrar pessoas com interesses em comum para jogarem partidas online e um sistema de banimento de usuários que se aproveitam de ações negativas para poluir a comunidade de um jogo.

Diante de tal ocasião, foi usada a plataforma Google Forms para a elaboração do questionário, que foi enviado para mais de 27 (vinte e sete) turmas da escola, por meio do e-mail institucional e em seguida foi publicado nas redes sociais dos integrantes do grupo. Com os resultados conquistados, foram elaborados gráficos para facilitar o entendimento das respostas, que nos auxiliaram a melhorar o funcionamento do software.

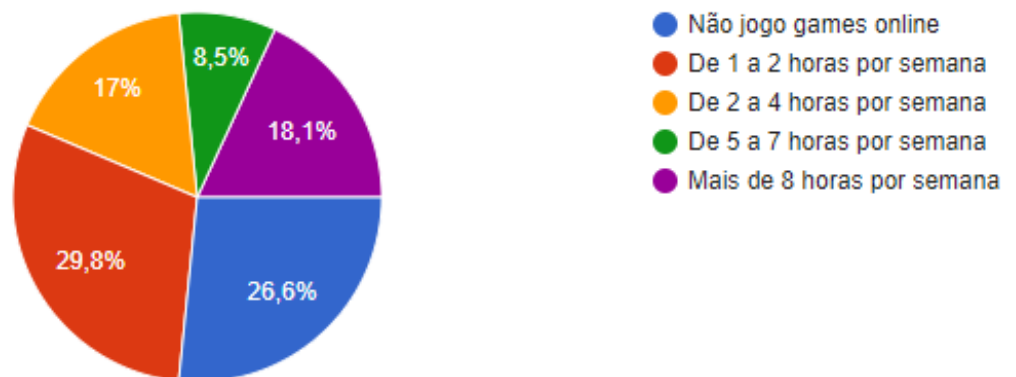
## 2.2. Frequência de consumo de jogos online

A pergunta 1 questionou sobre a frequência em que o público-alvo consome games online no período semanal, conforme apresentado no gráfico 2:

Gráfico 2. Frequência de consumo de jogos online

Você joga games online regularmente? Se sim, com qual frequência?

94 respostas



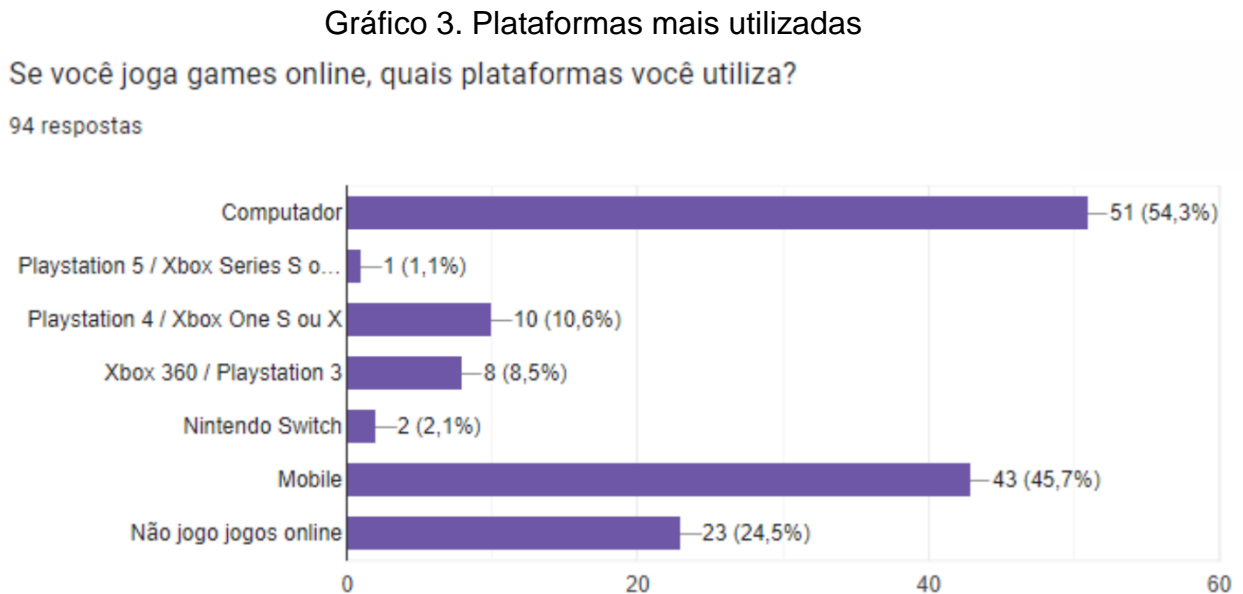
Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

De acordo com os resultados, é perceptível que 73,4% dos entrevistados jogam games online na semana, onde 29,8% jogam de 1 a 2 horas por semana, 17% jogam de 2 a 4 horas por semana, 8,5% jogam de 5 a 7 horas por semana e 18,1% jogam mais de 8 horas por semana. Por outro lado, 26,6% dos entrevistados não consomem

games online. Por conseguinte, podemos concluir que a maior parte dos entrevistados (73,4%) jogam algum jogo online durante a semana e uma minoria dos entrevistados (26,6%) não consomem jogos online.

### 2.3. Plataformas mais utilizadas

A pergunta 2 questionou quais são as plataformas mais utilizadas pelo entrevistado para jogar jogos online, indicado pelo gráfico 3:



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

O gráfico 3 mostra que apenas 23 pessoas não jogam jogos online, 43 pessoas jogam jogos mobile, 2 pessoas possuem um Nintendo Switch para jogar, 8 pessoas jogam nos consoles Playstation 3 e Xbox 360, 10 pessoas jogam no Playstation 4 ou no Xbox One X e S, 1 pessoa joga no Playstation 5 e, por fim, 51 pessoas jogam no computador. Conclui-se que a maior parcela dos entrevistados joga no computador, que

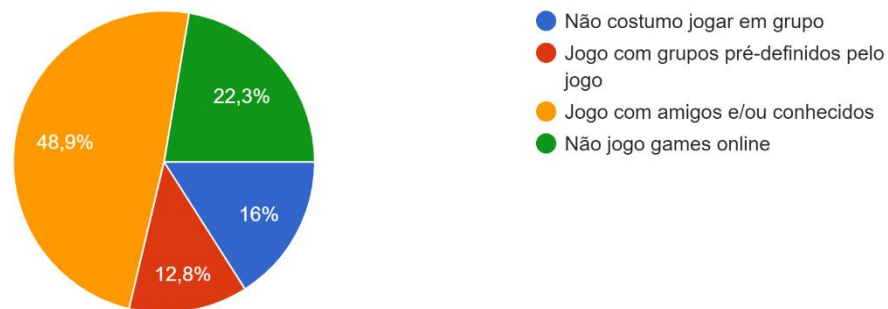
é a plataforma onde o software estará disponível, mostrando que o sistema suprirá a necessidade da maioria dos entrevistados.

## 2.4. Jogos em Grupo

A pergunta 3 questionou se os entrevistados costumam jogar jogos online em grupo. O gráfico 4 mostra os resultados obtidos dessa questão.

Gráfico 4. Jogos em Grupo

Você costuma jogar jogos em grupo?  
94 respostas



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

O gráfico 4 exibe os entrevistados acostumados a jogar jogos online em grupos, mostrando que 61,27% dos entrevistados jogam em grupo, seja com conhecidos e amigos ou com grupos formados pelo jogo. Podemos concluir que mais da metade dos entrevistados jogam jogos online em grupo, podendo utilizar a plataforma para encontrar mais jogadores para interagir.



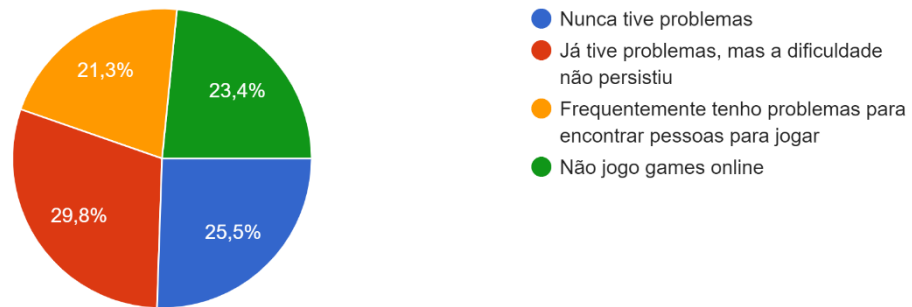
## 2.5. Problemas em encontrar jogadores para jogar junto

Na pergunta 4 foi questionado se os entrevistados já encontraram ou encontram problemas e dificuldades para encontrar pessoas para jogarem. Os resultados estão indicados no gráfico 5.

Gráfico 5. Problemas em encontrar jogadores para jogar junto

Você tem, ou já teve problemas em encontrar pessoas para jogar junto?

94 respostas



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

O gráfico 5 retrata a frequência em que os entrevistados têm dificuldade em encontrar pessoas para jogarem junto, mostrando que 51 % dos entrevistados têm certas dificuldades em encontrar jogadores para jogar junto. Pode-se concluir que mais da metade dos entrevistados possui dificuldades em encontrar pessoas para jogar um jogo online, evidenciando a necessidade de um software que ajude a encontrar jogadores para jogarem games online juntos.

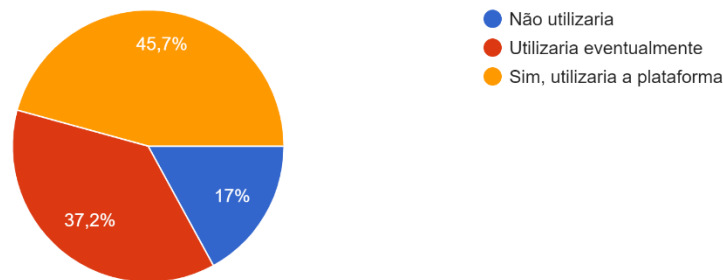
## 2.6. Necessidade do software

A pergunta 5 questionou se os entrevistados utilizariam um software que sanasse as dificuldades apresentadas na questão anterior e os resultados que obtivemos estão representados no gráfico 6.

Gráfico 6. Necessidade do software

Se houvesse um software que facilitasse a comunicação e o encontro de pessoas para jogar jogos online, de maneira prática e eficiente, você utilizaria?

94 respostas



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Com base no gráfico 6, 37,2% dos entrevistados utilizariam eventualmente um software que facilitasse o encontro e a comunicação de jogadores com interesses em comum e 45,7% utilizariam a plataforma com frequência. Pode-se, portanto, concluir que 82,9% dos entrevistados usariam a plataforma, facilitando a conexão entre estes.

## 2.7. Frequência de encontros com jogadores com atitudes tóxicas

A sexta questão foi requisitada saber se os entrevistados encontram jogadores com atitudes tóxicas no cenário de games. O gráfico 7 expõem os resultados obtidos.

## Gráfico 7. Frequência de encontros com jogadores com atitudes tóxicas

Você encontra muitos jogadores com atitudes que deprezam a comunidade de games online? Ex: Hackers, Cheaters, Jogadores Tóxicos, etc.

94 respostas



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

O gráfico 7 retrata a frequência em que os entrevistados encontram jogadores com atitudes tóxicas, mostrando que aproximadamente 91,6% dos entrevistados que jogam encontram frequentemente ou já encontraram jogadores que prejudicam a comunidade de jogos online com atitudes tóxicas.

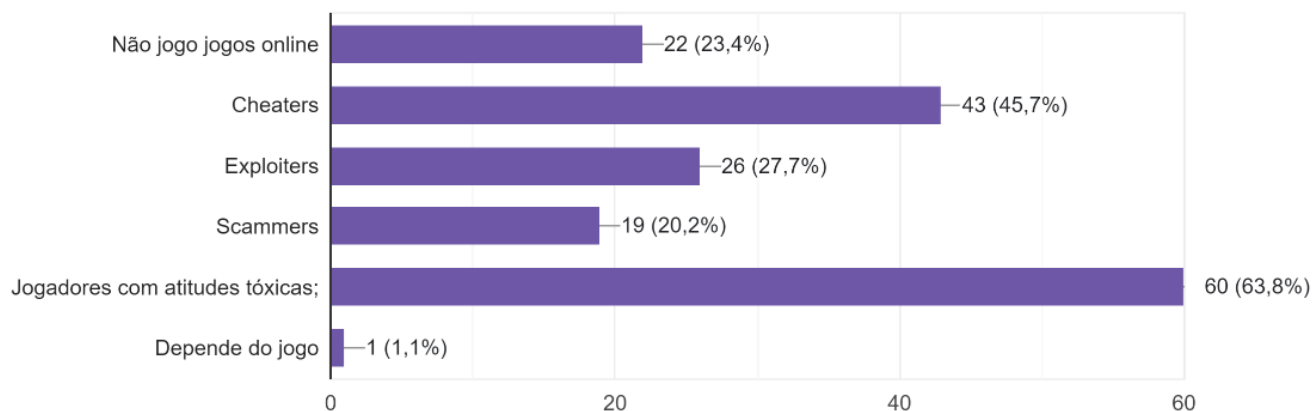
### 2.8. Atitudes tóxicas encontradas

Na penúltima questão foi perguntada quais as principais atitudes tóxicas os entrevistados encontravam em uma partida online. Os resultados obtidos estão representados no gráfico 8.

Gráfico 8. Atitudes tóxicas encontradas

Quais dessas atitudes negativas você encontra com mais frequência em uma partida online?

94 respostas



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Por meio do gráfico 8 é possível identificar quais atitudes negativas são encontradas com mais frequência pelos entrevistados, a maior parte das respostas aponta jogadores que apresentam mau comportamento em nível elevado e os que usam programas externos para obter vantagem no jogo, evidenciando a necessidade de um software que encontra jogadores focados e avaliados pelos próprios usuários.

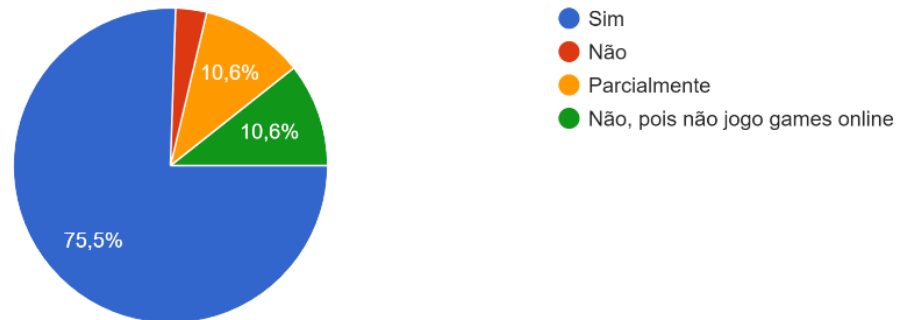
## 2.9. Plataforma com sistema de denúncia

Na última questão foi perguntado se os entrevistados usariam um software que possuísse um sistema de banimento de usuários que usarem condutas tóxicas e ofensivas na plataforma e nas partidas online. Os resultados foram representados no gráfico 9.

### Gráfico 9. Plataforma com sistema de denúncia

Se na plataforma supracitada existisse um sistema de denúncia de usuários com atitudes negativas, você acredita que seria um diferencial?

94 respostas



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

O gráfico 9 demonstra o que as pessoas acreditam sobre a implementação de um sistema de denúncias para maior controle dos usuários com atitudes negativas. O gráfico relata que 84,4% dos entrevistados que jogam games online acreditam que o sistema de denúncias seja um recurso viável e o utilizariam, 11,8% dos mesmos, acham viável, porém utilizariam parcialmente e 3,3% dos entrevistados discordam de ser um sistema viável.

## CAPÍTULO III

### 3. Modelagem de Requisitos

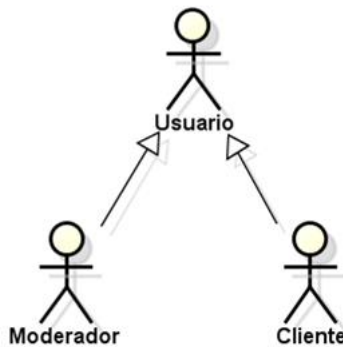
A modelagem de requisitos tem papel fundamental no desenvolvimento de um software, tal qual dito por Booch (2006). Os modelos fornecem uma cópia do projeto de um sistema, podendo abranger planos detalhados, ou planos gerais com uma visão do sistema, sendo os quatro principais objetivos da modelagem: visualizar o sistema como ele é, ou como desejamos que ele seja, especificar a estrutura e o comportamento do sistema, proporcionar uma guia para a construção do sistema e documentar as decisões tomadas.

A UML (Unified Modeling Language) será utilizada para documentar as funcionalidades do sistema sob uma ótica estilizada a partir da Orientação a Objetos (OO), tornando mais simples e concreta a compreensão destas funcionalidades.

#### 3.1. Atores do Sistema

De acordo com Guedes (2018), o diagrama de atores tem sua principal funcionalidade apresentada como identificação dos atores do sistema, ou seja, representação dos papéis desempenhados pelos diversos usuários que poderão utilizar os serviços e funções do sistema. Os atores do sistema desenvolvido pelo grupo estão representados na figura 12

Figura 12. Atores do Sistema



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

No topo do diagrama é percebido o ator usuário, que tem como papel ser a “Generalização” dos outros atores, considerados “Especialização”, ele é responsável por representar as permissões em comum dos atores.

O Moderador tem a função de moderar as atitudes dos usuários comuns do sistema, pesando as denúncias feitas contra estes e tomando as atitudes necessárias (como ativar ou desativar usuários com base em sua conduta).

O Ator Cliente é um ator geral do sistema, sem privilégios de moderação, sua principal função será realizar login no sistema e participar de chats, enviar mensagens e seguir outros clientes.

### 3.2. Lista de casos de uso

Segundo a Profa. Dra. Elisa Yumi Nakagawa (2017) uma lista de casos de uso representa as possíveis utilizações do sistema por um ator, que pode ser uma pessoa, dispositivo físico, mecanismo ou subsistema que interage com o sistema alvo, utilizando algum de seus serviços.

Como citado, a lista de caso de uso narra a interação entre o sistema e os atores envolvidos, para atingir um ou mais objetivos e deve estar relacionado a um processo bem definido, com começo, meio e fim. O Dicionário da lista de caso de uso está representado no Quadro 1;

Quadro 1. Dicionário de caso de uso

Lista de Caso de Uso				
nº	Ator	Entrada	Use-Case	Saída
01	Cliente/Moderador	Dados Usuário	Logar	Msg01*
02	Cliente/Moderador	Dados Usuário	Cadastrar Usuário	Msg02*
03	Cliente/Moderador	Id Usuário	Alterar Usuário	Msg03*
04	Cliente/Moderador	-	Listar Usuário	Lista de Usuário
05	Cliente/Moderador	Id Usuário	Inativar Usuário	Msg04*
06	Cliente/Moderador	Id Usuário	Consultar Usuário	Usuário
07	Cliente/Moderador	Id Usuário	Ativar Usuário	Msg05*
08	Cliente	Id Usuário	Seguir Usuário	Msg06*
09	Cliente	Dados Post	Cadastrar Post	Msg07*
10	Cliente	Id Post	Alterar Post	Msg08*
11	Cliente/Moderador	-	Listar Post	Lista de Posts
12	Cliente/Moderador	Id Post	Consultar Post	Post
13	Cliente/Moderador	Id Post	Excluir Post	Msg09*
14	Cliente	Dados da Mídia	Cadastrar Mídia	-
15	Cliente	Id Mídia	Alterar Mídia	-
16	Cliente/Moderador	-	Listar Mídia	Lista de Mídias
17	Cliente/Moderador	Id Mídia	Consultar Mídia	Mídia
18	Cliente/Moderador	Id Mídia	Excluir Mídia	Msg10*
19	Cliente	Dados Comentário	Cadastrar Comentário	-
20	Cliente	Id Comentário	Alterar Comentário	Msg11*
21	Cliente/Moderador	-	Listar Comentário	Lista de Comentários
22	Cliente/Moderador	Id Comentário	Consultar Comentário	Comentário
23	Cliente/Moderador	Id Comentário	Excluir Comentário	Msg12*



24	Cliente	Dados Mensagem	Cadastrar Mensagem	Msg13*
25	Cliente	Id Mensagem	Alterar Mensagem	Msg14*
26	Cliente/Moderador	-	Listar Mensagem	Lista de Mensagens
27	Cliente/Moderador	Id Mensagem	Consultar Mensagem	Mensagem
28	Cliente/Moderador	Id Mensagem	Excluir Mensagem	Msg15*
29	Cliente	Id Post	Curte Post	-
30	Cliente	Id Usuário	Cadastrar Denuncia	Msg16*
31	Cliente/Moderador	-	Listar Jogos	Lista de Jogos
32	Cliente/Moderador	Id Jogo	Consultar Jogos	Jogo
33	Cliente	Id Comentário	Curtir Comentário	-
34	Cliente	Id Post	Curtir Post	-
35	Moderador	-	Listar Denúncias	Lista de Denuncias
36	Moderador	Id Denuncia	Consultar Denúncia	Denuncia
37	Moderador	Id Denuncia	Aprovar Denúncia	Msg17*
38	Moderador	Id Denuncia	Negar Denúncia	Msg18*
39	Moderador	Dados Jogo	Cadastrar Jogo	Msg19*
40	Moderador	Id Jogo	Alterar Jogo	Msg20*
41	Moderador	Id Jogo	Inativar Jogo	Msg21*
42	Moderador	Id Jogo	Ativar Jogo	Msg22*

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

### 3.3. Dicionário de Mensagens

De acordo a IBM (2020) “Um dicionário de mensagem é a estrutura de dados que descreve todas as mensagens de um conjunto de mensagens em um formato adequado para implementação no analisador MRM<sup>2</sup>”, ou seja, a função deste é descrever os tipos de resposta que o sistema pode gerar ao ser estimulado com uma ação, tais ações estão descritas na lista de caso de uso juntamente à suas referências as mensagens que seguem abaixo, sendo a primeira tabela as mensagens referentes à lista de caso de uso do cliente e do moderador, e a segunda tabela referente aos casos de uso exclusivos do moderador. Quadro 2

Quadro 2. Dicionário de Mensagens

Dicionário de Mensagens	
Msg01	Login efetuado com Sucesso!
Msg02	Usuário Inserido com Sucesso!
Msg03	Usuário Alterado com Sucesso!
Msg04	Usuário inativado.
Msg05	Usuário Ativado com Sucesso!
Msg06	Seguindo.
Msg07	Post Cadastrado com Sucesso!
Msg08	Post Alterado com Sucesso!
Msg09	Post Excluído.
Msg10	Mídia Excluída.
Msg11	Comentário Alterado com Sucesso!
Msg12	Comentário Excluído com Sucesso!
Msg13	Mensagem Cadastrada com Sucesso!
Msg14	Mensagem Alterada com Sucesso!

---

<sup>2</sup> Message Repository Manager (Repositório de Gerenciamento de Mensagens).

Msg15	Mensagem Excluída com Sucesso!
Msg16	Denúncia Enviada.
Msg17	Denuncia Aprovada.
Msg18	Denuncia Negada.
Msg19	Jogo Cadastrado com Sucesso!
Msg20	Jogo Alterado com Sucesso!
Msg21	Jogo Inativado.
Msg22	Jogo Ativado com Sucesso!

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

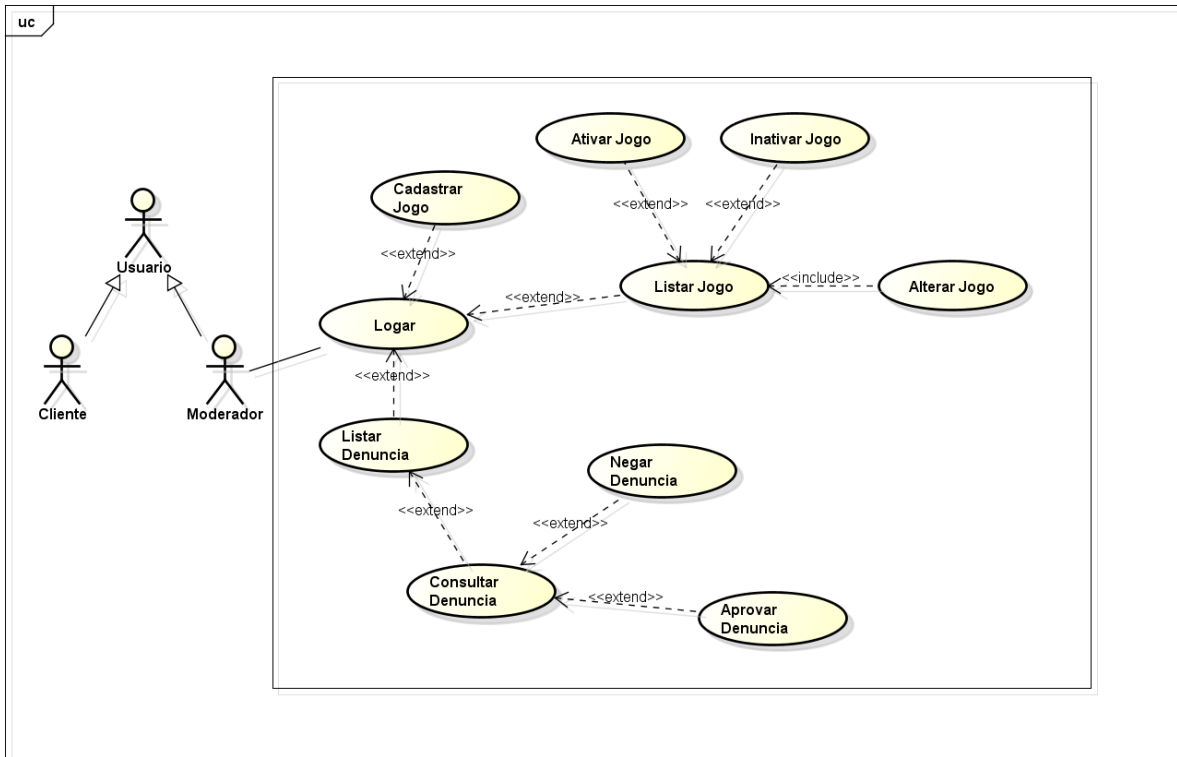
### 3.4. Diagrama de Caso de Uso Geral

O Diagrama de Casos de Uso Geral descreve as principais funcionalidades do sistema e a interação dessas funcionalidades com os usuários do mesmo sistema.

Segundo Bezzera (2007), um caso de uso não é um passo em uma funcionalidade do sistema. Ao contrário, um caso de uso é um relato fim a fim de um dos usos do sistema por um agente externo. Dessa forma podemos concluir que o diagrama de caso de uso, basicamente indica a forma como o sistema interage com as entidades externas (atores).

Nas figuras 13 e 14 são apresentados os Diagramas de contexto do ator Moderador e ator Cliente respectivamente:

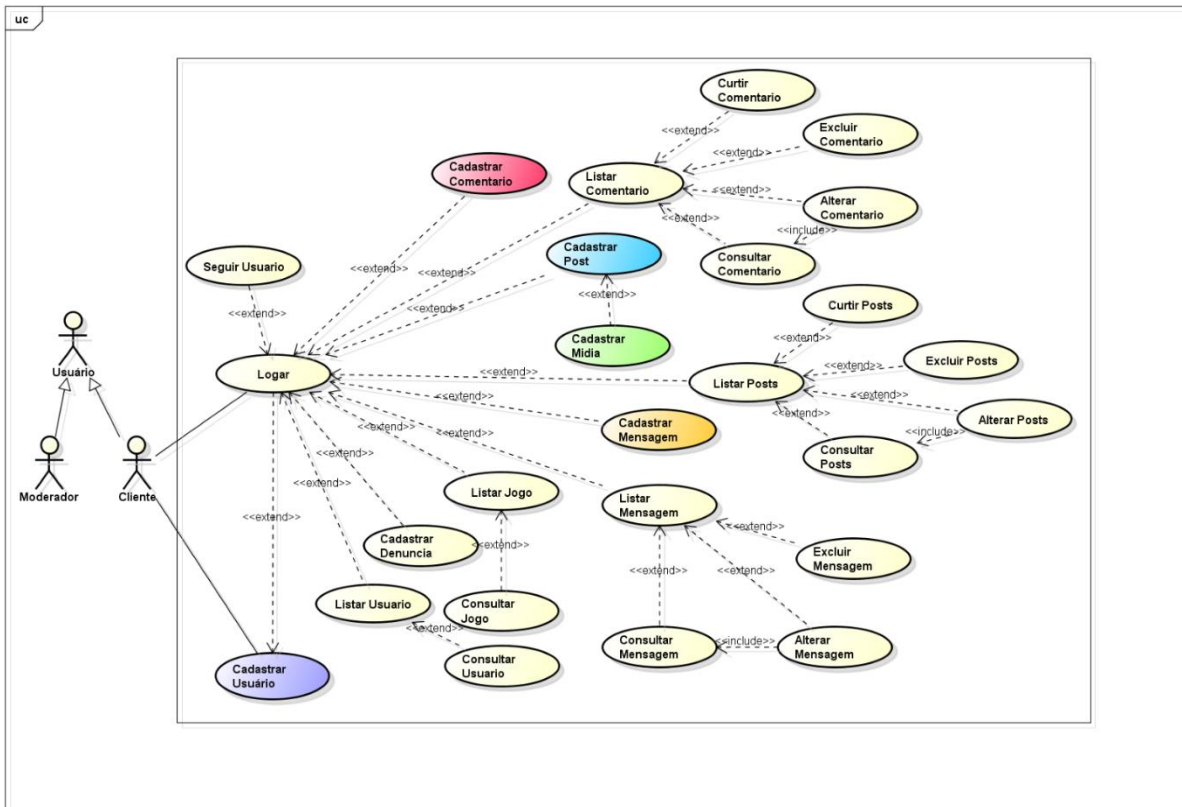
Figura 13. Diagrama de contexto ator Moderador



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

powered by astah

Figura 14. Diagrama de contexto ator Cliente



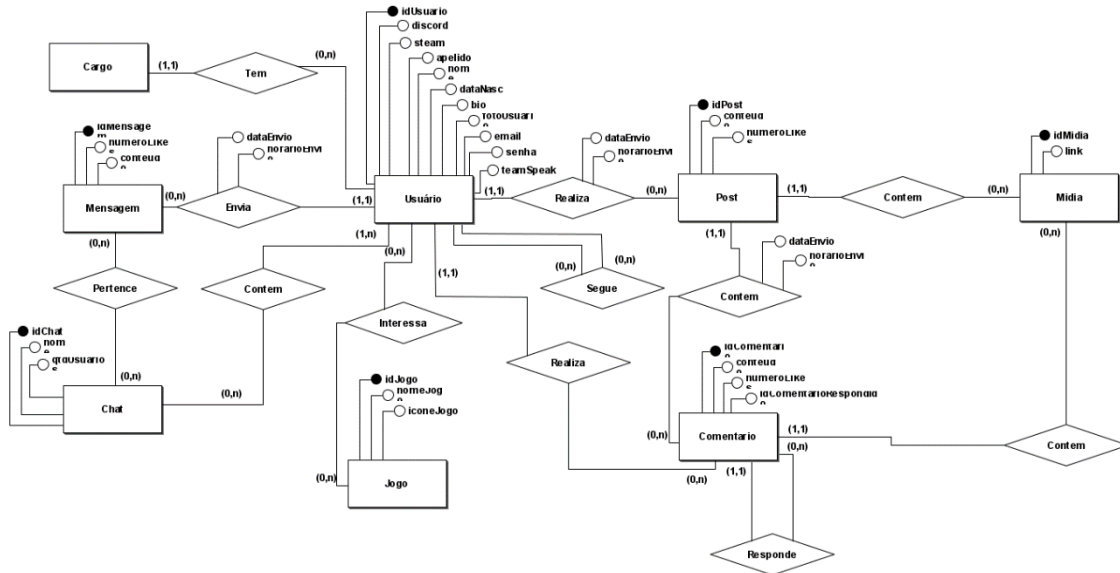
Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

### 3.5. Diagrama Entidade Relacionamento

Um diagrama entidade relacionamento (DER) é um tipo de fluxograma que ilustra como “entidades”, pessoas, objetos ou conceitos, se relacionam entre si dentro de um sistema (Nogueira, 1988).

Os DERs utilizam um conjunto definido de símbolos, tais como retângulos, diamantes, ovais e linhas de conexão para representar a interconectividade de entidades, relacionamentos e seus atributos (Genong et al., 2010). O diagrama entidade relacionamento da plataforma Meeting Geek está representado na Figura 15:

Figura 15. Diagrama Entidade Relacionamento



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

## CAPÍTULO IV

### 4. Análise Orientada a Objeto

A Análise Orientada a Objetos (OOA) é um processo de desenvolvimento de sistemas que utiliza o conceito de objetos que interagem entre si. Seu objetivo principal é identificar os objetos, seus atributos e operações que atuam sobre eles, podendo ser considerada também como uma busca para entender e modelar todos os requisitos do sistema a ser desenvolvido.

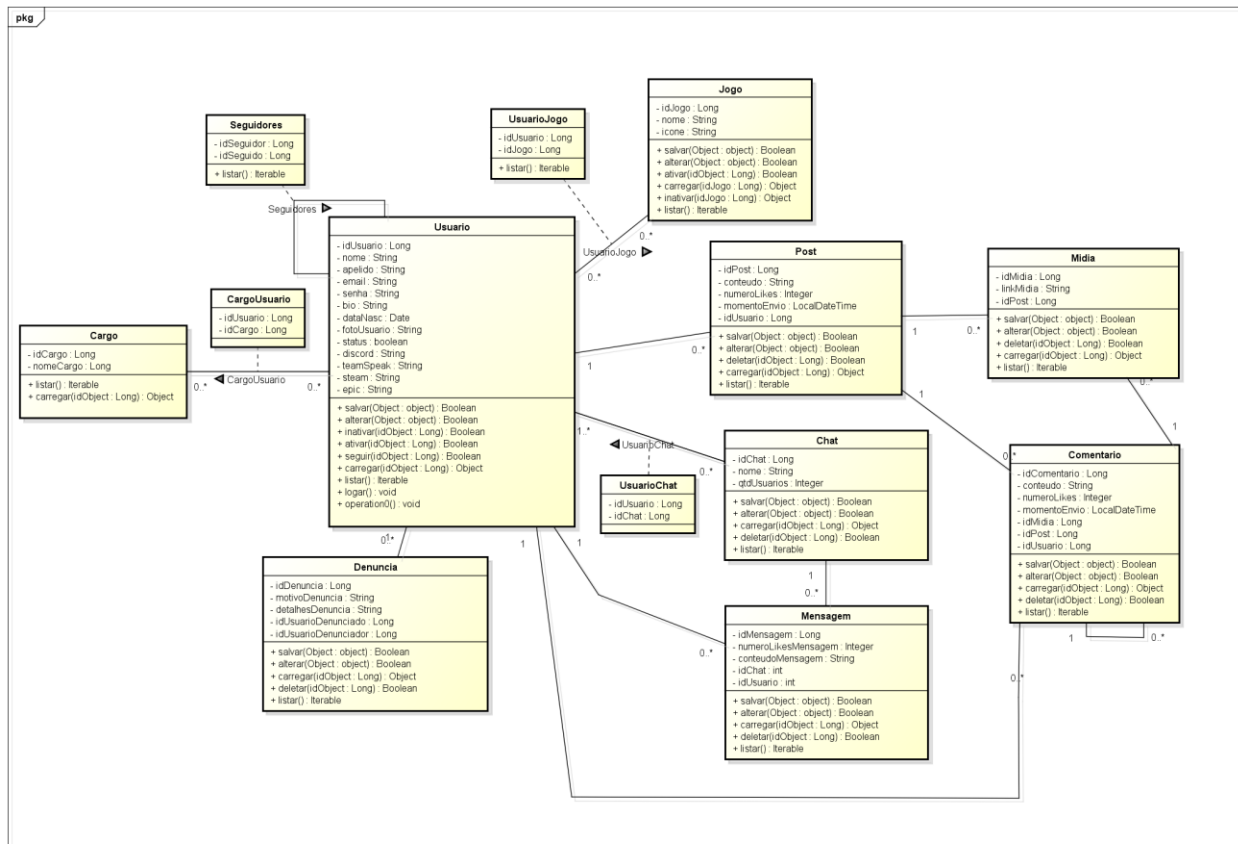
Ambler (1998, p. 5) em seu estudo traz uma definição computacional de objeto onde “considera que qualquer indivíduo, lugar, coisa, tela, relatório ou conceito que seja aplicável ao sistema é um objeto”.

#### 4.1. Diagrama de Classes

Um diagrama de Classe é a representação da estrutura e relações das classes onde se mapeia de forma clara a estrutura de um determinado sistema ao modelar suas classes, seus atributos, operações e relações entre objetos.

Os diagramas de classes que incluem classes ativas são empregados para direcionar a visão estática do processo de um sistema. (BOOCH; JACOBSON; RUMBAUGH, 2000, p 94). O diagrama de classe que representa a arquitetura do serviço em questão está representado na Figura 16:

Figura 16. Diagrama de Classe



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

#### 4.1.1. Dicionário de Atributos

Segundo a instituição DEVMIDIA (2012), os atributos são as propriedades de um objeto, que também são conhecidos como variáveis ou campos. Essas propriedades definem o estado de um objeto, fazendo com que esses valores possam sofrer alterações. O dicionário de atributos tem como finalidade descrever de maneira expositiva os atributos pertencentes às entidades do sistema. Tal supracitado é importante, pois facilita a compreensão da plataforma e explica a nomenclatura dos atributos para aqueles que não estiveram envolvidos no processo de planejamento e desenvolvimento.



Os quadros enumerados de 3 a 15 são divididos em duas colunas, sendo a coluna da esquerda referente ao nome dos atributos, enquanto a coluna da direita é referente à explicação destes.

### Dicionário de Atributos da Classe Usuário

Quadro 3. Dicionário de atributos da Classe Usuario

Classe Usuário	
Atributos	Descrição
idUsuario	Identificador único do usuário
nome	Nome do usuário
apelido	Apelido do usuário
email	Email do usuário
senha	Senha do usuário
bio	Breve descrição do usuário sobre si mesmo
dataNasc	Data de nascimento do usuário
fotoUsuario	Link do upload da foto do usuário
status	Status referente à ativação da conta do usuário
discord	Tag do discord do usuário
teamspeak	Nome de usuário do TeamSpeak
steam	Nome de usuário da Steam
epic	Nome de usuário da Epic Games

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 4. Dicionário de atributos da Classe Jogo

Classe Jogo	
Atributos	Descrição
idJogo	Identificador único do jogo
nome	Nome do jogo

icone	Link referente ao upload do ícone visual do jogo
-------	--

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 5. Dicionário de atributos da Classe Post

Classe Post	
Atributos	Descrição
idPost	Identificador único do post
conteudo	Conteúdo do post
numeroLikes	Quantidade de likes do post
momentoEnvio	Data em que o post foi publicado
idUsuario	Identificador único do usuário

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 6. Dicionário de atributos da Classe Chat

Classe Chat	
Atributos	Descrição
IdChat	Identificador único do chat
nome	Nome do chat
qtdUsuario	Quantidade de usuários presentes no chat

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 7. Dicionário de atributos da Classe Mensagem

Classe Mensagem	
Atributos	Descrição
idMensagem	Identificador único da mensagem
numeroLikesMensagem	Quantidade de likes da mensagem
conteudoMensagem	Conteúdo da mensagem
idChat	Identificador único do chat
idUsuario	Identificador único do Usuário

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 8. Dicionário de atributos da Classe Comentários

Classe Comentários	
Atributos	Descrição
idComentario	Identificador único do comentário
conteudo	Conteúdo do comentário
numeroLikes	Quantidade de likes do comentário
momentoEnvio	Data em que o comentário foi publicado
idMidia	Identificador único da Midia

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 9. Dicionário de atributos da Classe Mídia

Classe Mídia	
Atributos	Descrição
idMidia	Identificador único da Midia
linkMidia	Referência do endereço de upload da mídia
idPost	Identificador único do post

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 10. Dicionário de atributos da Classe Cargo

Classe Cargo	
Atributos	Descrição
idCargo	Identificador único do Cargo
nomeCargo	Nome do Cargo

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 11. Dicionário de atributos da Classe Usuário

Classe Cargo Usuário	
Atributos	Descrição

idUsuario	Identificador único do Usuário
idCargo	Identificador único do Cargo

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 12. Dicionário de atributos da Classe Seguidores

Classe Seguidores	
Atributos	Descrição
idSeguidor	Identificador único do Seguidor
idSeguido	Identificador único de quem está sendo seguido

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 13. Dicionário de atributos da Classe Denuncia

Classe Denuncia	
Atributos	Descrição
IdDenuncia	Identificador único da Denúncia
motivoDenuncia	Descrição breve do motivo/razão da denúncia
detalhesDenuncia	Descrição detalhada da denúncia
idUsuarioDenunciado	Identificador único do usuário que está sendo denunciado
idUsuarioDenunciador	Identificador único do usuário que está denunciando outro usuário

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 14. Dicionário de atributos da Classe Usuário Jogo

Classe Usuário Jogo	
Atributos	Descrição
idUsuario	Identificador único do Usuário
idJogo	Identificador único do Jogo

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Quadro 15. Dicionário de atributos da Classe Usuário Chat

Classe Usuário Chat	
Atributos	Descrição
idUsuario	Identificador único do Usuário
idChat	Identificador único do Chat

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

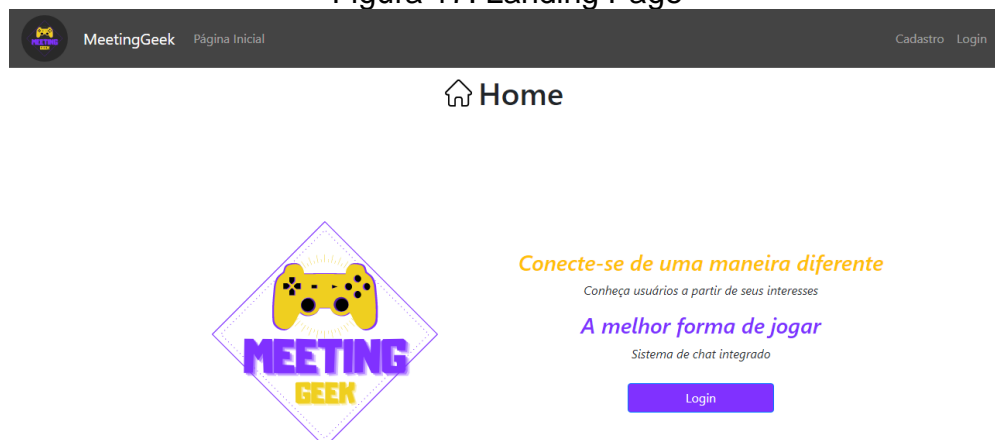
## CAPÍTULO V

### 5. Protótipos de Telas

O protótipo de telas tem como objetivo mostrar o sistema por meio da visão do usuário, onde é exibido todas as funcionalidades do site e tudo que ele oferece ao usuário. São imagens que mostram o que o público irá visualizar.

A home, conforme indica a Figura 17, é a página principal do site, onde o usuário terá o primeiro contato com o sistema. É composta pela logo representando a identidade da plataforma, com as escritas coloridas com as cores padronizadas do logo. Após acessar a home, o usuário poderá navegar pelo menu na parte superior, podendo fazer um cadastro ou logar caso já tenha uma conta ou apenas clicar no botão login em destaque no centro da tela.

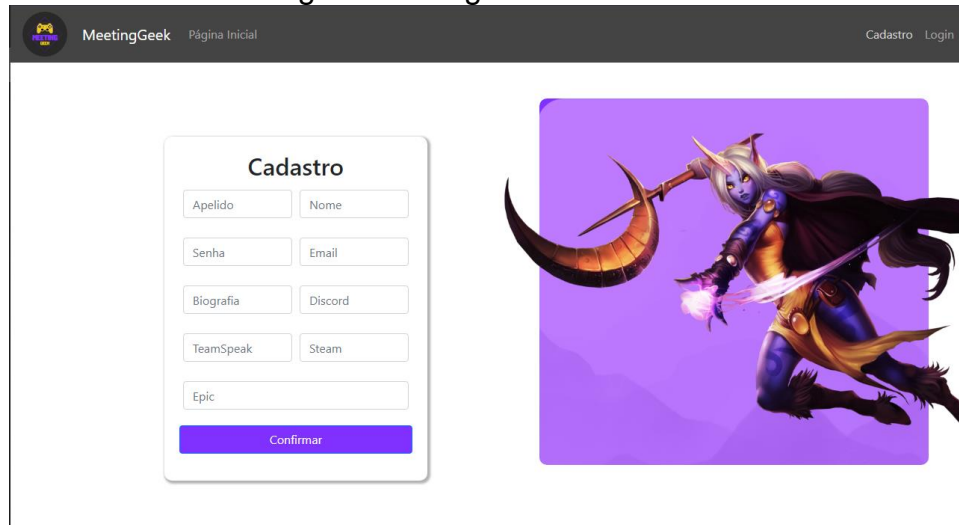
Figura 17. Landing Page



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

A Figura 18 retrata a tela de cadastro do sistema. Ela é composta pela logo representando a identidade da plataforma e um formulário para ser preenchido com seus dados. Após fazer o cadastro, o usuário poderá acessar a página inicial do sistema.

Figura 18. Página de Cadastro

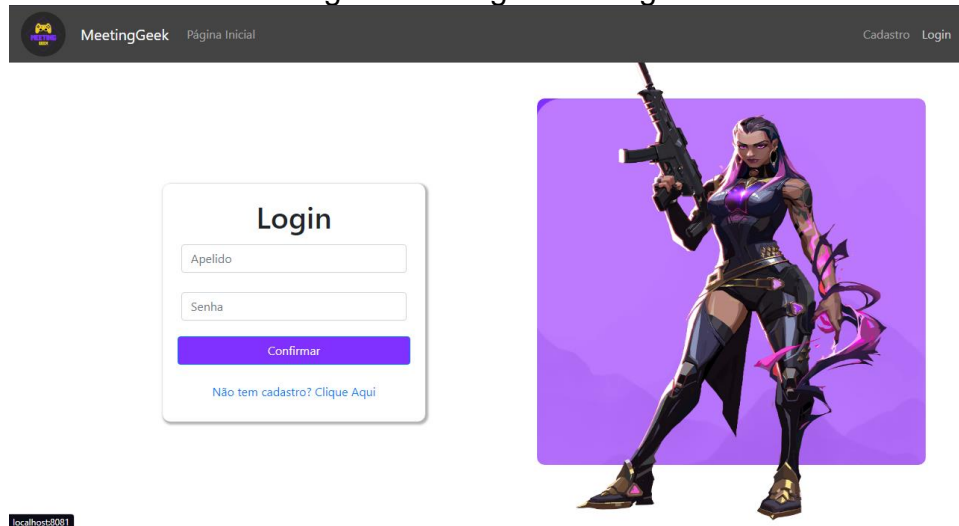


The image shows a web browser window displaying the registration page for MeetingGeek. The browser's address bar shows 'MeetingGeek' and 'Página Inicial'. The page has a dark header with the MeetingGeek logo and 'Página Inicial' on the left, and 'Cadastro' and 'Login' on the right. The main content area features a white registration form titled 'Cadastro' with fields for 'Apelido', 'Nome', 'Senha', 'Email', 'Biografia', 'Discord', 'TeamSpeak', 'Steam', and 'Epic'. A blue 'Confirmar' button is at the bottom of the form. To the right of the form is a purple square image of a character with a scythe.

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Após ser efetuado o cadastro, o usuário poderá acessar a página de login, retratada na Figura 19. Ela possui as mesmas características da página de login, mudando apenas o formulário.

Figura 19. Página de Login



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

A figura a seguir mostra a parte de baixo da página inicial, que mostra uma breve descrição e as redes sociais do projeto.

Figura 20. Continuação da Página Inicial



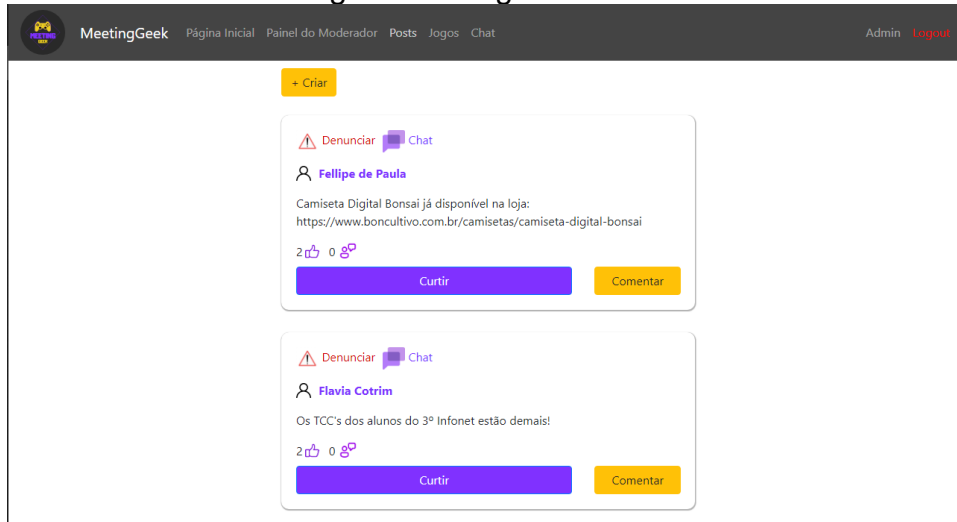
Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Conforme mostra as Figuras 21 e 22, após entrar na plataforma, o usuário poderá navegar por diversas opções, entre elas o sistema de posts, onde poderá ser visualizado diversos posts feito pela comunidade. O usuário poderá curtir os posts e fazer



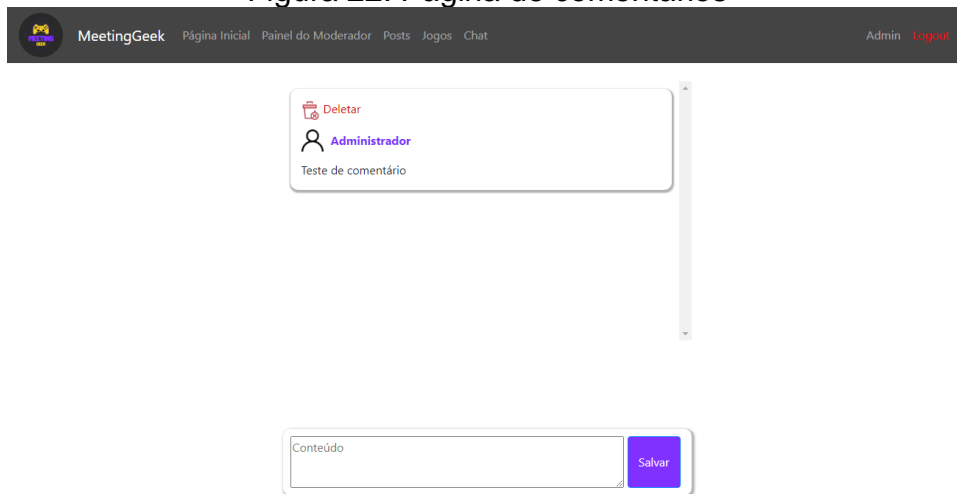
um comentário sobre, além de poder denunciar caso tenha achado o post ofensivo e se o usuário já tenha iniciado um chat com o autor do post, poderá acessar automaticamente a tela do chat.

Figura 21. Página de Post



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

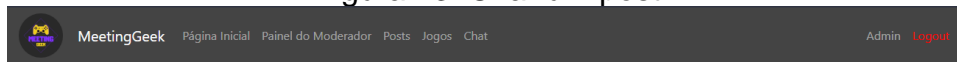
Figura 22. Página de comentários



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

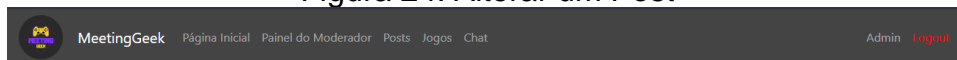
Após visualizar os posts da comunidade, o usuário poderá também criar o seu post dentro da plataforma e também poderá editar o mesmo caso tenha errado algo, conforme mostra as figuras 23 e 24.

Figura 23. Criar um post

A white rectangular form titled 'Criação de Post'. It features a large text input field with the placeholder text 'Conteúdo'. Below the input field is a yellow button with the text 'Criar'.

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

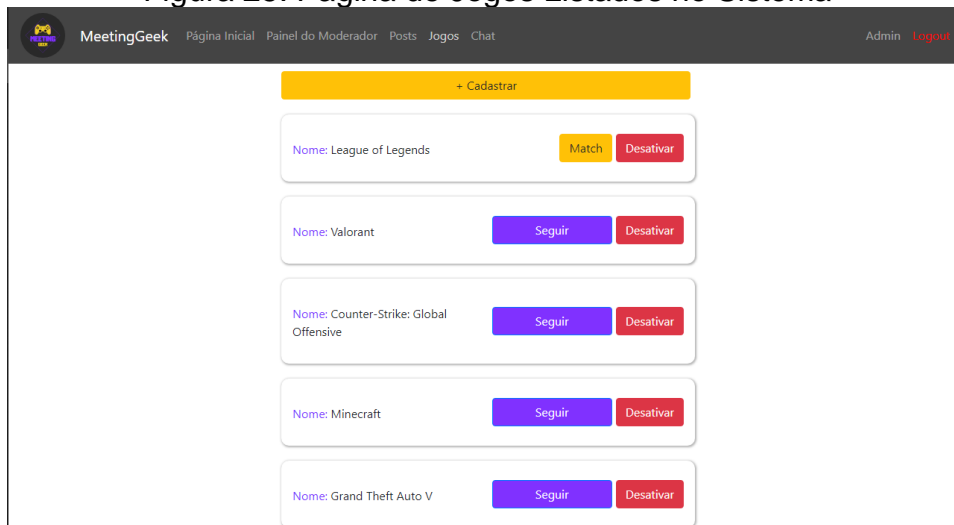
Figura 24. Alterar um Post

A white rectangular form titled 'Alteração de Post'. It features a large text input field with the placeholder text 'Conteúdo'. Below the input field is a yellow button with the text 'Criar'.

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

A Figura 25 mostra a tela de jogos do sistema, onde o usuário poderá seguir seus jogos preferidos e poderá encontrar alguém que também goste do mesmo jogo que o usuário segue. O moderador do sistema poderá ainda adicionar e remover um jogo dessa lista.

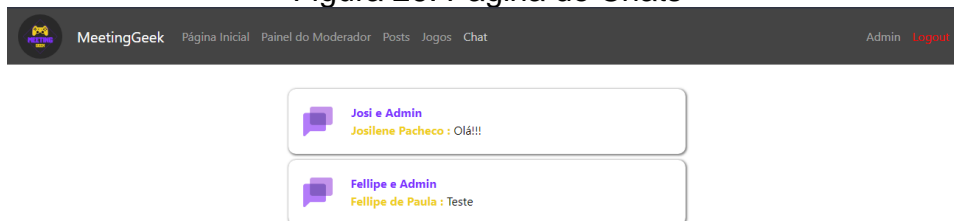
Figura 25. Pagina de Jogos Listados no Sistema



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

Após o encontro entre dois usuários ser feito, uma tela que contém os chats será mostrada, conforme retrata a Figura 26. Nela é possível acessar os bate-papos abertos com outros usuários.

Figura 26. Pagina de Chats

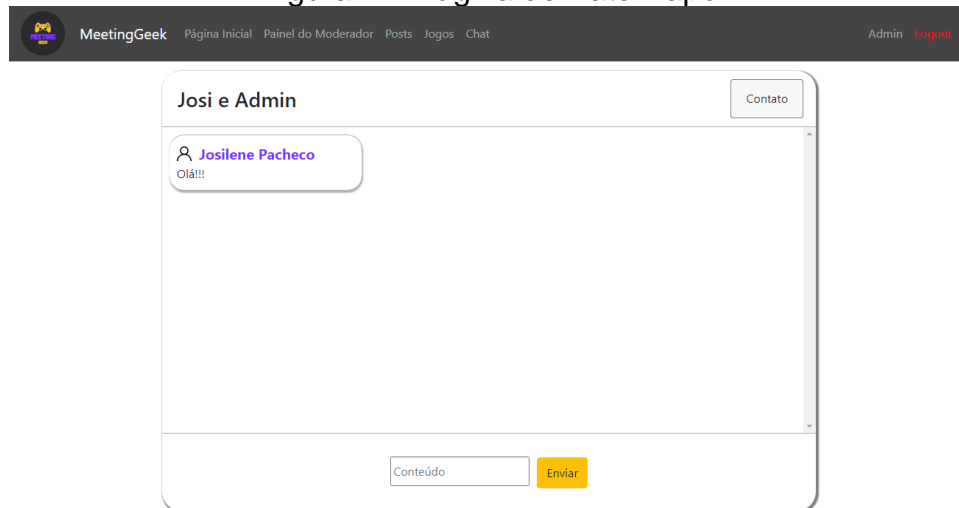


localhost:8081/mod

Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

A Figura 27 apresenta a tela de bate-papo entre dois usuários, onde poderá ser enviado mensagens para um usuário e também visualizar as mensagens recebidas.

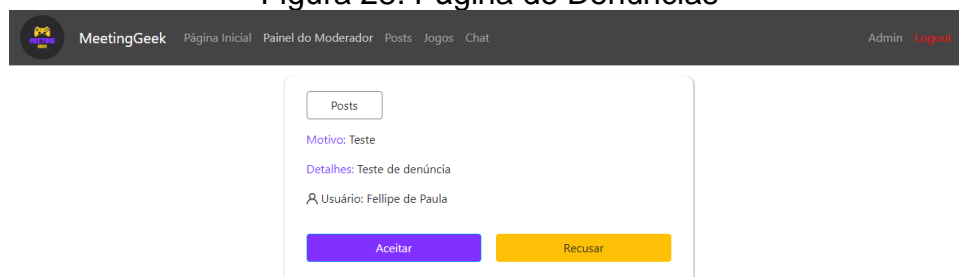
Figura 27. Página de Bate-Papo



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

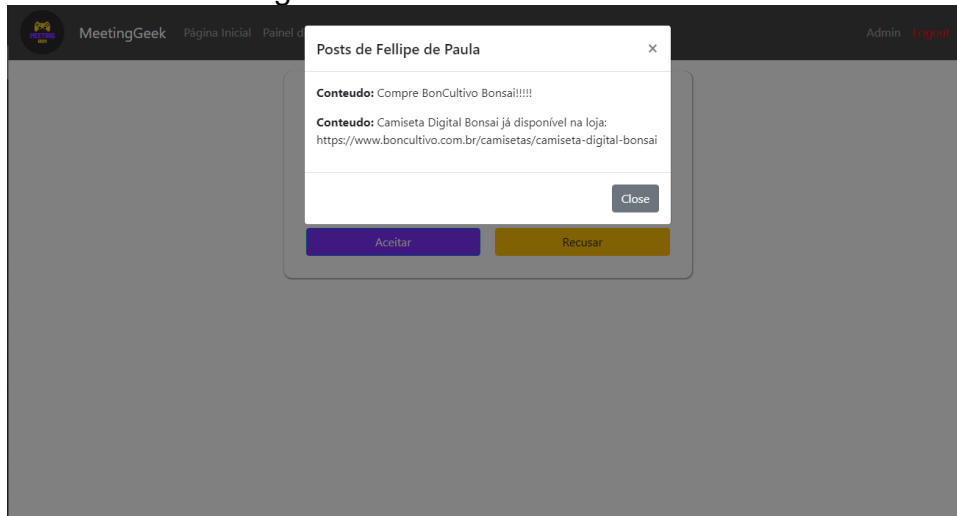
As figuras 28 e 29 apresenta a tela de banimento, onde apenas o moderador tem acesso. É nela que o administrador poderá ver as solicitações de banimento e visualizar o motivo da denúncia, podendo ou não ser aceita.

Figura 28. Página de Denúncias



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

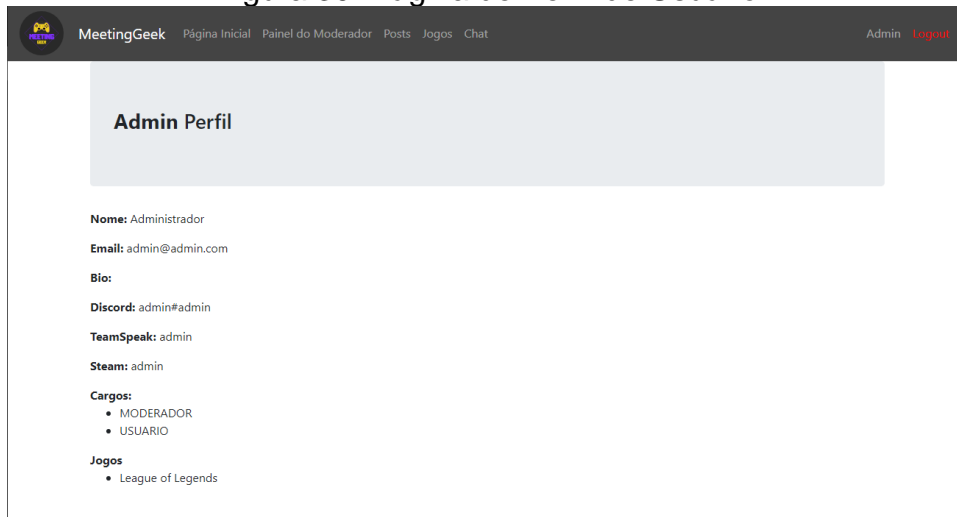
Figura 29. Conteúdo da Denúncia



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

A Figura 30 mostra a tela de perfil do usuário, mostrando suas principais informações de cadastro, sua função dentro do sistema e seus jogos preferidos.

Figura 30. Página de Perfil de Usuário



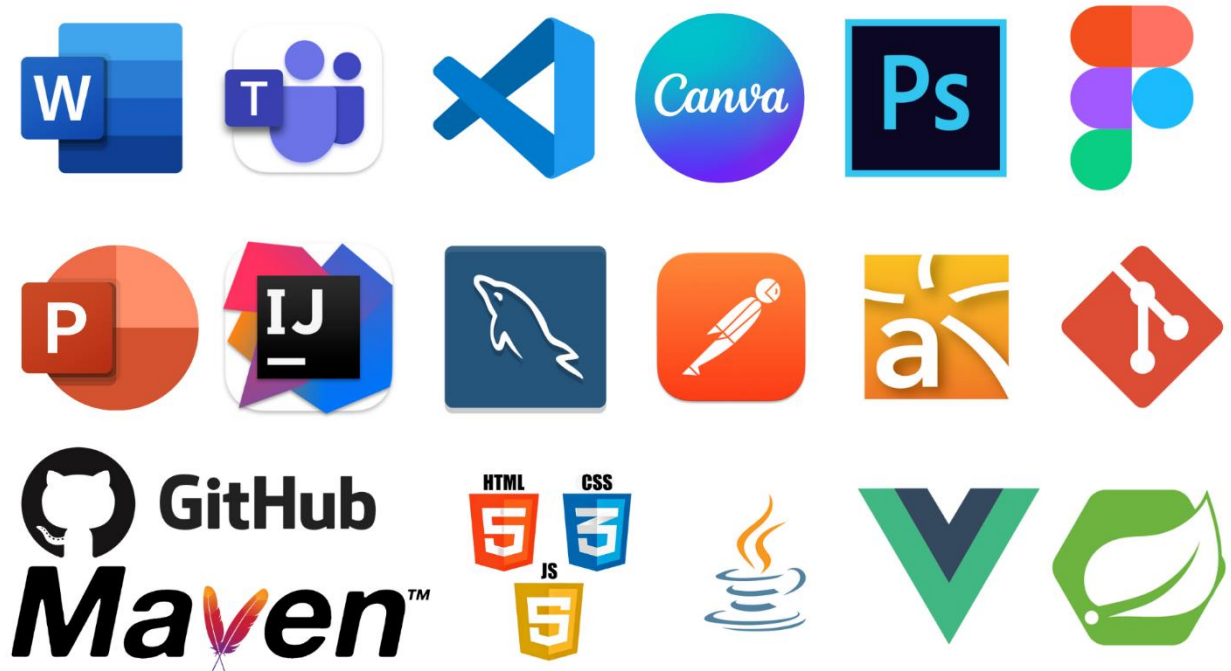
Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

## CAPÍTULO VI

### 6. Tecnologias Utilizadas

As tecnologias utilizadas são os softwares que foram aproveitados para a formação e projeção do sistema Meeting Geek, que são divididos em softwares de edição de imagens, de programação e de elaboração da documentação do projeto, os ícones das tecnologias e softwares utilizados estão representados na Figura 17.

Figura 31. Softwares Utilizados



Fonte: (Elaborado pelos autores, 2022).

## **6.1. Tecnologias utilizadas para documentação**

Foram utilizados, para a produção da documentação do software: Microsoft Word para a escrita e formatação da documentação, Microsoft Power Point, para o desenvolvimento da apresentação de slides, além do Microsoft Teams para comunicação entre os membros da equipe durante a elaboração do projeto. Também foi utilizado o software Astah UML para a montagem dos diagramas.

## **6.2. Tecnologias utilizadas para programação**

Para o desenvolvimento do software foram utilizadas diversas tecnologias, dentre elas: a linguagem Java; em conjunto com o framework Spring Boot para a criação do back-end do projeto e as linguagens HTML, CSS e Javascript em conjunto com o framework Vue.JS para a elaboração do front-end.

Além disso, foram utilizadas ferramentas para compor o ambiente de desenvolvimento dos desenvolvedores, sendo elas: MySQL Workbench, utilizado como SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados), Postman, utilizado para testar os endpoints da API desenvolvida, IntelliJ IDEA, utilizada como IDE (ambiente de desenvolvimento integrado) para a programação em Java. Github e Git, utilizados como ferramentas de armazenamento de código e versionamento de código, respectivamente.

## **6.3. Tecnologias utilizadas para criação e edição de imagens**

A fim de criar e editar imagens foram utilizados os seguintes softwares: Adobe Photoshop, utilizado para a edição de imagens e ícones em bitmap, Canva, utilizado para a elaboração e edição de imagens e ícones vetorizados e além de servir

como banco de ícones. Também foi utilizado o serviço Figma, que funcionou como ferramenta de prototipação para as telas estáticas do sistema.



## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É importante ressaltar o grande sentimento de gratidão de todo o grupo no que tange a execução do trabalho e, especialmente, por conta do desenvolvimento interpessoal ocorrido durante todo esse período. O sistema web desenvolvido, de forma geral, superou as expectativas no quesito de funcionalidades e polimento. O grupo acredita que a plataforma tenha qualidade suficiente para ser utilizada em produção, mesmo ainda podendo ser mais polida.

O interesse do grupo seria implementar funcionalidades como: criação de grupos com mais de dois usuários, funcionalidades de banimento temporário e reversível, utilização de WebSocket para criação de chats em tempo real. Em suma, a intenção é polir a plataforma o máximo possível para que o software não seja apenas considerado decente, mas também referência no nicho em que atua.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBLER, Scott W. **Análise e Projeto Orientados a Objeto: seu guia para desenvolver sistemas robustos com tecnologias de objetos**. Infobook, 1998. Acesso em: 1 nov. 2022.

AZEVEDO, D. **Revisão de Literatura, Referencial Teórico, Fundamentação Teórica e Framework Conceitual em Pesquisa** – diferenças e propósitos. Working paper, 2016. Disponível em: < <https://unisinus.academia.edu/DeboraAzevedo/Papers>> Acesso em 25 nov. 2022.

AZEVEDO JUNIOR, Delmir Peixoto de; CAMPOS, Renato de. **Definição de requisitos de software baseada numa arquitetura de modelagem de negócios**. Production, v. 18, p. 26-46, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/prod/a/4fyvdWfsVvyDQRfhqTCRJ8vL/?format=html&lang=pt>> Acesso em: outubro, 2022.

BERES, Nicole A. et al. **Don't you know that you're toxic: Normalization of toxicity in online gaming**. In: Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. Disponível em: <<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3411764.3445157>> Acesso em: outubro, 2022.

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e Projeto de sistemas com UML**. 2. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BOOCH, Grady. **UML: guia do usuário**. Elsevier Brasil, 2006. Disponível em:< <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ddWqxcDKGF8C&oi=fnd&pg=PR13&dq=BOOCH,+Grady.+UML:+guia+do+usu%C3%A1rio.+Elsevier+Brasil,+2006.+&ots=ffBOjjeJQP&sig=sinXfG2stzcMGwqQD98ZDAZzfaU#v=onepage&q=BOOCH%2C%20Grady.%20UML%3A%20guia%20do%20usu%C3%A1rio.%20Elsevier%20Brasil%2C%202006.&f=false> > Acesso em: outubro, 2022.

CAROLINA, A.; SPADIN, R. **A Criação de Personas da Marca Como Estratégia de Relacionamento com os Consumidores Nas Redes Sociais Digitais**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <[http://anais-comunicon2015.espm.br/GTs/GT4/1\\_GT4-SPADIN\\_QUINCOSES.pdf](http://anais-comunicon2015.espm.br/GTs/GT4/1_GT4-SPADIN_QUINCOSES.pdf)>. Acesso em: 22 nov. 2022.

CHAGAS, Anivaldo Tadeu Roston. **O questionário na pesquisa científica**. **Administração online**, v. 1, n. 1, p. 25, 2000. Disponível em:<

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38538199/questionarios-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1668093339&Signature=U9d5ME8tENkeW0tGBHJR-a0g7jxDUwn7oFdsFGFr85nhneS2fwbLCE45Ps6x7tAGTX2~Y9m2AaageoNSJfZZKZmciNPlddQu5W-bO7tXFGr6gPF0iE1u9YJkMAr24MAaDjNryMT3gcHqDObsi11RTB3lSe~FloVIJBzjwWbe0oVKRDkVvqb~o7vryRolh-QDe8xGfYJRskMdnC86DkSLHvO6ew18pNGkiRmmnyv38Yv1hzK5qu8l8JuGYMSOz6eQwDBCMLxx1MaYWEur3n0IQmQT2YMW0xGo~2rkfcnuwPMsLt~KoQLVYQXTqig2N-6QumBB5oLu~yL5lB~6uyQ5w\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38538199/questionarios-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1668093339&Signature=U9d5ME8tENkeW0tGBHJR-a0g7jxDUwn7oFdsFGFr85nhneS2fwbLCE45Ps6x7tAGTX2~Y9m2AaageoNSJfZZKZmciNPlddQu5W-bO7tXFGr6gPF0iE1u9YJkMAr24MAaDjNryMT3gcHqDObsi11RTB3lSe~FloVIJBzjwWbe0oVKRDkVvqb~o7vryRolh-QDe8xGfYJRskMdnC86DkSLHvO6ew18pNGkiRmmnyv38Yv1hzK5qu8l8JuGYMSOz6eQwDBCMLxx1MaYWEur3n0IQmQT2YMW0xGo~2rkfcnuwPMsLt~KoQLVYQXTqig2N-6QumBB5oLu~yL5lB~6uyQ5w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA) > Acesso em: outubro, 2022.

CHURCHILL, Gilbert A. Jr.; PETER J. Paul - **Marketing- Criando valor para os clientes- Ed. 3**, Editora Saraiva, SP, 2012. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=sYRnDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT1182&dq=CHURCHILL,+Gilbert+A.+Jr.%3B+PETER+J.+Paul+--+Marketing-+Criando+valor+para+os+clientes-&ots=43A-GejUme&sig=QAZQSdT2e4OPPhcwh8xc6p-FRIQ#v=onepage&q=CHURCHILL%2C%20Gilbert%20A.%20Jr.%3B%20PETER%20J.%20Paul%20-%20Marketing-%20Criando%20valor%20para%20os%20clientes-&f=false>> Acesso em: outubro, 2022.

DANIEL, Muriel; GARRY, Crawford. **Video games as culture: considering the role and importance of video games in contemporary society**. Disponível em: <<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315622743/video-games-culture-garry-crawford-daniel-muriel>> Acesso em: outubro, 2022. Disponível em: < > Acesso em: outubro, 2022.

DE SÁ, A. **Identidade visual**. Disponível em: <[https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/1780/1/PP\\_ArmindaSequeira\\_2013.pdf](https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/1780/1/PP_ArmindaSequeira_2013.pdf)>. Acesso em: 8 dez. 2022.

DOTTA, Sílvia. Uso de uma Mídia Social como Ambiente Virtual de Aprendizagem. **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE)**, [S.l.], out. 2012. ISSN 2316-6533. Disponível em: <<http://ojs.sector3.com.br/index.php/sbie/article/view/1623/1388>>. Acesso em: 08 dez. 2022.

FARIA, ALEXANDRE. **A retórica do marketing**. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/26402/34146-64853-1-PB.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2022.

FERRELL O.C, HARTLINE D. MICHAEL. **Estrategia de marketing**. Disponível em: <[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56370028/Estrategia\\_de\\_Marketing\\_-\\_Ferrel\\_5ed-libre.pdf?1524274465=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEstrategia\\_de\\_marketing.pdf&Expires=167050410](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56370028/Estrategia_de_Marketing_-_Ferrel_5ed-libre.pdf?1524274465=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEstrategia_de_marketing.pdf&Expires=167050410)>

1&Signature=WA5WEeOv7gHtUYsSYn2bpGaJO1N0AZREEoXgfF72OjUohFvMQABfO  
OtYm7qXSP-FpdWLIldCt~EEqxyZzQpauZfiV-  
8s6KoiingLfSp7~cCsl24onnvC8bw6M49HkQJfclachzHAxD9PXBim5TD6IJLsXMs6hZfZjZ  
Isu1G4xEt~9WD80FEIKXYTXnq58ZVYuLHDwUNCveMX9PMWYOM8tLuL1w-  
8BrQKyROfrUWJ96XWTtOqE-KH67a9xKOO97pxsk4Y6r8nW0qvNhp8-  
xh4u~7ysmg~QISrF97CTZ0i6-RzXJkgwGCr052Thf~BMiJU8FYZ0kYHS-  
LVIV~x79m4SstA\_\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>. Acesso em: 08 dez.  
2022.

GAMA, A. B.; GAZONI, R. L. A evolução do SEO – **Search Engine Optimization. Cadernos UniFOA, Volta Redonda**, v. 7, n. 1 Esp, p. 272, 2012. Disponível em: <<https://revistas.unifoa.edu.br/cadernos/article/view/2086>>. Acesso em: 1 nov. 2022.

YU, Genong Eugene et al. **Coordination through geospatial web service workflow in the sensor web environment**. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, v. 3, n. 4, p. 433-441, 2010. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5481985>>. Acesso em: dezembro, 2022

GRANIC, Isabela; LOBEL, Adam; ENGELS, Rutger CME. **The benefits of playing video games**. American psychologist, v. 69, n. 1, p. 66, 2014. Disponível em: <<https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fa0034857>> Acesso em: outubro, 2022.

GUEDES, Gilleanes TA. **UML 2-Uma abordagem prática**. Novatec Editora, 2018. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=mJxMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA53&dq=GUEDES,+Gilleanes+TA.+UML+2-Uma+abordagem+pr%C3%A1tica.+Novatec+Editora,+2018.&ots=x9xXOnYPm3&sig=lrYL7awiSKp5b4ezd1upbrvX0Uk#v=onepage&q=GUEDES%2C%20Gilleanes%20TA.%20UML%202-Uma%20abordagem%20pr%C3%A1tica.%20Novatec%20Editora%2C%202018.&f=false>> Acesso em: outubro, 2022.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. Rio de Janeiro: **Prentice Hall do Brasil**. Disponível em: <<http://pos.funtefpr.org.br/index.php?componente=ViewDocumentos&acao=ViewEdital&ID=255#page=7>> Acesso em: outubro, 2022.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin L. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 750 p. Disponível em: <<https://arquivojonas.files.wordpress.com/2021/02/admmkt-kotler-e-keller-14ed-2012.pdf>> Acesso em: dezembro, 2022.

MEDEIROS, Janine Fleith de; CRUZ, Cassiana Maris Lima. **Comportamento Do Consumidor: Fatores Que Influenciam No Processo De Decisão De Compra Dos Consumidores. Teoria e Evidência Econômica, Passo Fundo**, v. 14, Ed. Especial

**2006.** Disponível em: < [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38708154/artigo-comportamento-do-consumidor-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1668093812&Signature=R7qmp1249a5yYDfb5iY0rokHK1vWJvlwBaSfWykah09JU5WOvANWMkft71f0ZuZgwUHFAFCrcsdQUNpNkidUT9L6PYfWB3YrcQ8YlQQKXWta8YVosYyiNLv0jb4by0ki~vEhOecE~sCVSkeXMFbYdS1oNDRloNrt78bxFMME-0t8zOx~jdZEY8ZqDVCaKcp4oDSz8mM61sje~rG~N7zzsrHJDJTYax1xBOyK5ltJU~o-hs9xP6XMY49TD2xTlr1HdebLrAL~SkNJ-LuDbSI5kOibur3qPexKrFGiDbIFNDVp9uHOlcKeEbqMeP8FeJLCLR~R2Cs7qzKOZ0t7KVIOSQ\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38708154/artigo-comportamento-do-consumidor-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1668093812&Signature=R7qmp1249a5yYDfb5iY0rokHK1vWJvlwBaSfWykah09JU5WOvANWMkft71f0ZuZgwUHFAFCrcsdQUNpNkidUT9L6PYfWB3YrcQ8YlQQKXWta8YVosYyiNLv0jb4by0ki~vEhOecE~sCVSkeXMFbYdS1oNDRloNrt78bxFMME-0t8zOx~jdZEY8ZqDVCaKcp4oDSz8mM61sje~rG~N7zzsrHJDJTYax1xBOyK5ltJU~o-hs9xP6XMY49TD2xTlr1HdebLrAL~SkNJ-LuDbSI5kOibur3qPexKrFGiDbIFNDVp9uHOlcKeEbqMeP8FeJLCLR~R2Cs7qzKOZ0t7KVIOSQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)> Acesso em: outubro, 2022.

NACAGAWA, E.Y., Scannavino, K.R.F., Fabbri, S.C.P.F. and Ferrari, F.C., **Revisão sistemática da literatura em engenharia de software: teoria e prática.** 2017.

Disponível em :

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950584913001560>> Acesso em: 1 nov. 2022.

NOGUEIRA, D. L. (1988). **Ferramentas automatizadas para apoio ao projeto estruturado: uma aplicação do diagrama de entidade-relacionamento.** 336f. Tese (Doutorado em Ciências em Engenharia de Sistemas e Computação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RS. Disponível em:

<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17776>> Acesso em: outubro, 2022.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation** (John Wiley & sons, Eds.). p.278 p. New Jersey - USA, 2010. Acesso em: 22 nov. 2022.

ROCHA, E.; ALVES, L. M. Publicidade Online: **o poder das mídias e redes sociais.** **Revista Fragmentos de Cultura - Revista Interdisciplinar de Ciências Humanas**, v. 20, n. 2, p. 221–230, 2010. Disponível em:

<<https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/fragmentos/article/view/1371/917>> Acesso em: 22 nov. 2022.

SILVA BARTOLOMEU, B.; PASSOS CANTERI, R. O PROBLEMA DA TOXICIDADE NOS JOGOS ON-LINE E A BUSCA POR NOVAS FERRAMENTAS DE APOIO.

**Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN).** Disponível em: < <https://trilhasdahistoria.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/14258>> Acesso em: 22 nov. 2022.

STEINKUEHLER, Constance; CHMIEL, Marjee. **Fostering scientific habits of mind in the context of online play.** Disponível em: <<https://repository.isls.org/handle/1/3582>> Acesso em: 22 nov, 2022.

STONE, Brad. The everything store: **Jeff Bezos and the age of Amazon.** Random House, 2013. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=yG3PAK6ZOucC&oi=fnd&pg=PT7&dq=jeff+bezos+&ots=yJ3b1q7MGP&sig=PtBWajjdn6ZYEmfEAVJKYuzW\\_To#v=onepage&q=jeff%20bezos&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=yG3PAK6ZOucC&oi=fnd&pg=PT7&dq=jeff+bezos+&ots=yJ3b1q7MGP&sig=PtBWajjdn6ZYEmfEAVJKYuzW_To#v=onepage&q=jeff%20bezos&f=false)> Acesso em 22 nov, 2022.

WARDEN, Clyde A.; CHEN, Judy F. **Study of E-Marketing Mix**. Diário de Chaoyang, n. 7\_1, p. 43-56, 2002. Disponível em: <[https://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=1026244x-200206-x-7\\_1-43-56-a](https://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=1026244x-200206-x-7_1-43-56-a) > Acesso em 22 nov, 2022.

**Introdução à Programação Orientada a Objetos em Java**.DEVIMIDIA, 2012. Disponível em: < <https://www.devmedia.com.br/introducao-a-programacao-orientada-a-objetos-em-java/26452> >. Acesso em: 30 nov ,2022.

NEWZOO INTERNACIONAL. **Newzoo Global Games Market Report 2020**. Disponível em: <<https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2020-light-version>>. Acesso em: jun. 2022.

**Persona: o que é, como fazer e por que criar uma para sua empresa**. Resultados Digitais. Disponível em: <<https://resultadosdigitais.com.br/marketing/persona-o-que-e/>>. Acesso em: 22 nov. 2022

**Programação Orientada a Objetos em Java**. DevMedia. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/introducao-a-programacao-orientada-a-objetos-em-java/26452>> Acesso em: 22 nov. 2022.

Publicidade Digital: **saiba como utilizá-la na estratégia do seu negócio**. Rock Content. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/o-que-e-publicidade-digital/>> Acesso em: 22 nov. 2022.

**Redes sociais: o que são e para que servem?** Toda Matéria. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/redes-sociais/>> Acesso em: 22 nov. 2022.