

Trabalho de Conclusão de Curso
1ª Etapa - Pré-Projeto

MatchPlay: Uma rede social em formato de
website com nicho em jogos digitais

Integrantes do Grupo:

Willian de Almeida Freitas
Felipe da Silva Brero

Orientador(a): Eduardo Tieppo

Co-orientador(a): Jefferson Araújo Moraes

Pinhais
2024

1. Introdução

Nos últimos anos, o cenário dos jogos eletrônicos tem experimentado um crescimento exponencial em todo o mundo, com o Brasil emergindo como um dos principais mercados consumidores dessa indústria em constante expansão. Impulsionado pela popularidade crescente dos jogos digitais e pela proliferação das redes sociais, o país testemunhou um aumento significativo no número de jogadores em busca de comunidades online para compartilhar sua paixão pelos games, encontrar parceiros de jogo compatíveis e participar de experiências multiplayer enriquecedoras (SEBRAE, 2023).

Diante desse contexto dinâmico e promissor, surge a necessidade de uma plataforma online dedicada a facilitar a interação social entre os jogadores, proporcionando um ambiente inclusivo e acessível para a formação de comunidades virtuais coesas e a realização de partidas colaborativas. É nesse contexto que se insere o presente trabalho, que visa desenvolver e implementar uma plataforma online denominada MatchPlay.

O MatchPlay tem como objetivo principal fornecer aos jogadores uma maneira fácil e conveniente de encontrar outros jogadores com interesses semelhantes, coordenar partidas multiplayer e interagir socialmente dentro de um ambiente seguro e acolhedor. Através de recursos como filtros de jogos, chat privado, perfis de usuário personalizável e filtragem por nível de habilidade, a plataforma busca atender às necessidades e preferências variadas dos jogadores brasileiros, promovendo assim uma experiência de jogo mais gratificante e enriquecedora.

Este projeto busca preencher uma lacuna identificada na comunidade de jogos digitais, fornecendo uma solução que facilite a conexão entre indivíduos com interesses comuns em jogos eletrônicos. Além disso, o objetivo é oferecer uma experiência para o usuário que promova a formação de comunidades virtuais e facilitando a formação de partidas multiplayer. Ao final, espera-se que este trabalho contribua para o avanço do cenário de jogos digitais, fornecendo uma nova e eficaz solução para a promoção da interação social entre os jogadores e o fortalecimento da comunidade de jogos digitais no Brasil.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Desenvolver uma plataforma online voltada para a interação social entre jogadores de jogos digitais, destinada a promover interações sociais colaborativas entre jogadores no contexto brasileiro.

1.1.2 Objetivos específicos

Para obtenção do objetivo geral, abaixo são elencados os objetivos específicos componentes do projeto MatchPlay:

- Projetar e implementar um sistema de login que permita aos usuários criar e gerenciar suas contas na plataforma MatchPlay.

- Implementar um sistema de filtros de interesses semelhantes - incluindo filtragem por jogos, gêneros e plataformas - permitindo encontrar jogadores similares.
- Implementar um sistema de chat privado e instantâneo entre os jogadores, facilitando a coordenação de partidas, discussão de estratégias e interação social.
- Criar e integrar perfis de usuário personalizáveis, nos quais os jogadores possam exibir suas informações pessoais, como preferência de jogos, horário, ou nível de habilidade.

1.2 Justificativa

O Brasil é um dos países que mais consome conteúdos relacionados a jogos eletrônicos do mundo, e tais conteúdos estão em constante desenvolvimento, com números cada vez maiores. Em 2021, a indústria de jogos eletrônicos contabilizou US\$1,4 bilhão de receita e em 2026 possui a estimativa de uma receita de US\$2,8 bilhões. Estima-se que no Brasil, 74,5% da população é adepta ao mundo dos games, tendo um aumento de 2,5% em relação aos anos anteriores (SEBRAE, 2023).

Além de ser um grande consumista de conteúdos relacionados a jogos eletrônicos, o Brasil faz grande uso de redes sociais, sendo o país que mais usa redes sociais na América Latina. Em 2019, cerca de 79% da população brasileira se fazia ativa nas redes sociais. Além do Brasil, o uso de redes sociais pela população do mundo inteiro está aumentando constantemente, um usuário típico de Internet utiliza cerca de 2 horas de redes sociais diariamente (SEBRAE, 2022; GWI, 2023).

Os jogos estão muito presentes na sociedade, tendo um impacto significativo no lazer de todos aqueles que têm o costume de jogar. Jogos multijogadores estão tendo grande popularidade no meio, principalmente aqueles jogados por somente duas pessoas, como por exemplo os títulos “It Takes Two” e “Unravel Two”, nos quais a cooperação local ou online se tornam obrigatórias para a jogatina.

Boa parte de pessoas que usufruem dos jogos para lazer costumam jogar sozinhos, tornando jogos como os citados anteriormente impossíveis de serem jogados. Visando esse problema, buscamos um meio para facilitar a interligação de jogadores que buscam usuários com os mesmos interesses em jogos, e tenham a possibilidade de encontrá-los em uma plataforma. O projeto tem como função acessar perfis de usuários e ter acesso às suas informações, podendo adicionar outros usuários, criar janela de conversa e criação de grupos com diversos usuários.

Para explorar a oportunidade descrita neste cenário, este projeto propõe o MatchPlay, um website em formato de rede social, com foco na área dos jogos digitais, com o objetivo de encontrar uma pessoa com os mesmos interesses em games que o usuário.

O MatchPlay tem como objetivo alcançar dois tipos de mercados em constante expansão, o mercado da indústria de jogos eletrônicos e o mercado das redes sociais, e uni-los dentro do nosso website, no qual o usuário tenha a possibilidade de encontrar outras pessoas com os mesmos interesses em comum, sem a necessidade de acessar subcomunidades em outras redes sociais, tendo o acesso simplificado e de forma direta dentro do website.

2. Trabalhos correlatos

A partir de levantamentos de aplicativos relacionados, foram analisados aplicativos existentes que possuem como funcionalidade uma rede social com relação a jogos digitais e com objetivo de encontrar usuários com interesses mútuos em jogos digitais, a fim de comunicar-se com o usuário e, possivelmente, jogarem juntos.

Foram analisados os seguintes dados dos aplicativos: Idioma, filtro de plataformas, filtro de jogos, horários disponíveis do usuários e formação de grupos. A partir dessas características foram selecionados 5 aplicativos que possuem maior relação com o projeto, e que possuam uma ou mais características semelhantes a do projeto, sendo os aplicativos: Facebook, Noobly, Discord, Gamerlink e GoGame.

2.1 Facebook

O Facebook é uma grande rede social, que pode ser utilizada para diversos meios a partir da criação de grupos criados pelos usuários, por meio deles podem ser formados diversos nichos, sendo um deles a área de jogos digitais, porém, o uso da rede social não é específico para esse nicho, trazendo dificuldades para o usuário para encontrar um desses grupos específicos com foco em jogos digitais e que tenha o objetivo de identificar usuários que possuam o mesmo interesse em encontrar outra pessoa para jogar juntos. A funcionalidade do MatchPlay é fazer a ligação direta entre os usuários, sem a necessidade de acessar uma rede social que não possui esse objetivo específico e a procura de grupos criados pelos próprios usuários.

2.2 Noobly

Dentre todos os aplicativos levantados, Noobly é o que possui maiores semelhanças com o projeto MatchPlay, tendo a funcionalidade de encontrar e conhecer pessoas com interesses em jogos digitais e fazer amigos. O Noobly, tem como plataforma somente o aplicativo, seu website tem como função apenas divulgar o aplicativo, além de que o idioma do website é somente em inglês, não possuindo um endereço nacional. O projeto MatchPlay busca abranger o público nacional brasileiro e com o website inteiramente em português brasileiro, diferentemente do Noobly, que o idioma nativo é o inglês, e seu site funciona somente para divulgação. MatchPlay tem como plataforma o website, facilitando o acesso por computadores, e podendo também ser acessado por smartphones.

2.3 GoGame

GoGame é um aplicativo que permite encontrar pessoas com interesse em jogos digitais, conversar e formar comunidades de jogos específicos. GoGame possui grande similaridade com o projeto do MatchPlay, pelo fato de fazer a ligação de jogadores por meio dos jogos em comum e a possibilidade de criar chats com outros usuários, mas, com dois grandes diferenciais, o GoGame tem seu foco em chats específicos de cada jogo, podendo formar comunidades e grupos dos jogos, porém não exibe o perfil de outros usuários de forma explícita, dificultando o encontro direto entre jogadores, fazendo obrigatório o acesso de comunidades.

Dentro do MatchPlay, a página inicial do website irá exibir o perfil de jogadores que possuam um interesse previamente semelhante ao seu. Outro motivo pelo qual GoGame se diferencia é o seu acesso, sendo somente por aplicação, e o site utilizado exclusivamente para divulgação.

2.4 Gamerlink

O Gamerlink é um aplicativo em formato de rede social voltado para o público de jogos digitais, trazendo a possibilidade de interação por meio de publicações e de chat entre usuários através de grupos e chats privados. Um grande problema que o Gamerlink apresenta é a forma de interação, sendo a principal forma de comunicação os grupos formados por meio das publicações, no qual a interação privada de um usuário com o outro é muito complexa, novos usuários teriam grandes dificuldades na utilização do aplicativo. Gamerlink possui website somente para o uso de divulgação, sendo possível acessá-lo somente por smartphones.

2.5 Discord

O Discord é uma plataforma de comunicação para grupos, projetada para facilitar a interação entre comunidades online. Criada inicialmente para usuários de jogos digitais, a plataforma é ampla para atender a uma variedade de interesses e grupos. A interface do Discord é organizada em servidores, que são como salas virtuais onde os usuários podem se reunir para conversar em forma de texto, áudio e vídeo. Para usufruir do Discord, o usuário necessita ter um conhecimento prévio de um servidor que seja do seu interesse ou procurar servidores até encontrar um do seu interesse. No MatchPlay não seria necessária a busca de servidores, no momento em que o usuário entrar no website e criar seu perfil, poderá usufruir de todas suas funções.

2.6 Comparação entre os trabalhos correlatos

A seguir, a Tabela 1 exibe a comparação entre os trabalhos que possuem similaridades com o MatchPlay:

Tabela 1 - Trabalhos Correlatos

Funcionalidades	MatchPlay	Facebook	Noobly	GoGame	GamerLink	Discord
Não necessidade de subcomunidades	✓	✗	✓	✓	✓	✗
Disponível em PT-BR	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Exibição de perfil de usuários com mesmos interesses na página inicial	✓	✗	✓	✗	✗	✗
Sistema de amizade entre usuários	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Sistema de criação de grupos entre usuários	✓	✓	✗	✓	✓	✓

Website funcional	✓	✓	x	x	x	✓
-------------------	---	---	---	---	---	---

Fonte: Os Autores (2024).

Por meio da análise levantada na tabela, existe uma grande variedade de aplicativos que exercem a mesma função que o MatchPlay, porém todos possuem alguma lacuna em algumas das características citadas acima. O MatchPlay busca preencher essas lacunas, trazendo características que outras aplicações não possuem, e aqueles que já possuem, o MatchPlay busca trazê-las de forma melhorada.

3. Materiais e Métodos

3.1 Descrição do Problema

Como visto na Tabela 1, existe um grande número de aplicativos que já possuem a função de rede social com foco em jogos eletrônicos, porém, existem diversos problemas que os aplicativos existentes não solucionam, como por exemplo um website funcional. Grande parte dos aplicativos citados necessitam de um smartphone para acesso, dificultando o acesso por usuários de computador.

Outro problema encontrado nesses aplicativos é a função que exercem, no qual a maioria possui o foco somente para interação social, não especificamente encontrar um companheiro para jogos colaborativos. Além dos problemas citados anteriormente, pelo fato de os principais aplicativos não possuírem especificamente a função de encontrar um companheiro para jogos colaborativos, os usuários precisam criar ou encontrar algum grupo que exerce essa função, dificultando o acesso e trazendo uma experiência não satisfatória para o usuário.

Diante dos problemas apresentados, o MatchPlay possui como proposta solucionar esses problemas e trazer uma melhor experiência pro usuário. O MatchPlay será desenvolvido em formato de website, para que não seja obrigatório o uso de smartphones, facilitando o acesso dos usuários de computador e não excluindo usuários de smartphones.

Com o foco em encontrar um companheiro para colaborar nos jogos, o MatchPlay não se assemelha com outras redes sociais com nicho em jogos digitais, seu foco é facilitar a interação e encontro entre duas pessoas com interesses semelhantes, com o objetivo de permitir a interação dentro de jogos colaborativos. Dado este fato de que o foco do site é principalmente para encontrar um companheiro colaborativo, não se faz necessário a criação ou a participação de qualquer tipo de subcomunidade, sendo mais eficaz para o usuário diferentemente de alguns dos aplicativos citados anteriormente.

O MatchPlay busca trazer a melhor experiência para o usuário, fazendo presente todas as funcionalidades que os outros aplicativos não possuem, ou não exercem sua função da melhor forma e remover funções desnecessárias. Será exibido na página inicial website os perfis dos usuários e todas suas informações, sendo elas: foto, nome, idade, principais jogos jogados pelo usuário, plataforma utilizada para jogar, horários disponíveis, e uma caixa de texto em que o usuário pertencente ao perfil poderá escrever uma mensagem em poucas linhas.

Dentro do website, na sua página inicial será localizado os perfis criados por outros usuários, haverá um sistema de amizade entre usuários, no qual, a partir da tela inicial, caso um perfil seja do interesse do usuário, será possível adicioná-lo para criar uma janela de bate-papo. Ainda que não seja obrigatório a criação de grupos e subcomunidades, haverá essa possibilidade

caso o usuário queira, podendo criar um grupo com os usuários que estejam presente na sua lista de amigos, havendo a possibilidade de formar grandes comunidades dentro do website.

3.2 Arquitetura Geral

O projeto Matchplay consiste, tecnicamente, em um sistema Web com formato de rede social de nicho, com as principais funcionalidades voltadas para o acesso e comunicação de usuários, neste contexto apresentados a partir deste ponto como jogadores.

Nesse sentido, o projeto Matchplay abrange os seguintes módulos, descritos com detalhes na sequência.

- Armazenamento de dados e informações;
- Interface *front-end* do sistema web (website);
- Controle de acesso de usuários, incluindo credenciais e perfil;
- Perfil personalizável de jogador;
- Filtragem de jogadores baseados em critérios de similaridade;
- Sistema de comunicação (*chat*) entre jogadores, assíncrono e privado.

O armazenamento de dados e informações será realizado no MatchPlay através da modelagem conceitual e implementação lógica e física de um banco de dados relacional sob o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) MySQL. As principais entidades a serem controladas envolvem Jogadores, suas preferências principais (utilizadas como critérios de similaridade para encontrar jogadores parceiros semelhantes), e as relações de comunicação entre os jogadores (utilizadas como base para o sistema de comunicação). As informações serão recuperadas do SGBD MySQL através da linguagem de consultas SQL (Structured Query Language).

A interface *front-end* do website será construída baseada nas linguagens HTML5 (HyperText Markup Language) — para construção das páginas Web e seus elementos —, CSS3 (Cascading Style Sheets) — para estilização das páginas —, e JS (JavaScript) — para adição de funcionalidades adicionais e interação. Além das linguagens básicas, a interface principal será fundamentada no *framework* Bootstrap (versões 3-5).

O controle de acesso de usuários será realizado através de consultas ao banco de dados e validação de credenciais informadas pelo jogador e implementadas na linguagem PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) (versão 8). O banco de dados (MySQL) armazenará, juntamente dos dados básicos do usuário/jogador, seu nome de usuário e senha. Como especificidade, a senha será armazenada utilizando criptografia unidirecional através de funções nativas existentes na linguagem PHP e no SGBD MySQL.

O perfil personalizável de jogador será constituído por nome do usuário, foto de perfil da sua escolha, idade, plataformas utilizadas para jogo, horários disponíveis para jogo, principais jogos de interesse do usuário e uma caixa de texto para que o usuário escreva quaisquer informações que achar relevante. O usuário poderá personalizar o perfil a qualquer momento, podendo alterar informações caso tenha interesse.

A filtragem de jogadores baseados em critérios de similaridade será realizada através dos dados que os usuários preencheram anteriormente, podendo selecionar a filtragem por

qualquer característica que achar relevante dos perfis dos usuários (idade, plataformas utilizadas para jogo, horários disponíveis para jogo e principais jogos de interesse do usuário).

O sistema de comunicação (*chat*) entre jogadores acontecerá através da possibilidade de troca de mensagens entre usuários. O *chat* será assíncrono no qual o usuário poderá criar um *chat* com outro usuário a partir da tela inicial, enviando uma solicitação de amizade junto com a primeira mensagem entre os usuários.

3.3 Funcionalidades

- Funcionalidades atreladas ao perfil de usuário:
 - Inserir informações básicas do jogador;
 - Editar informações do jogador;
 - Adicionar foto de perfil;
 - Caixa de texto para breve mensagem que será exibida no perfil;
- Funcionalidades relativas à comunicação dos usuários:
 - Enviar mensagens com solicitação;
 - Enviar mensagens diretas;
 - Solicitar amizade;
 - Solicitar amizade confiança;
- Funcionalidades relacionadas ao controle de acesso
 - Criar um perfil de usuário, com e-mail, usuário e senha;
 - Recuperar uma senha;
 - Redefinir uma senha através do e-mail;
 - Redefinir nome de usuário através do e-mail;
- Funcionalidades vinculadas ao filtro de jogadores
 - Filtrar por horário de jogo;
 - Filtrar por plataforma;
 - Filtrar por jogos favoritos;
 - Filtrar por idade do jogador;

4. Cronograma

Tabela 2 - Cronograma

Atividades	Data de Início	Fim
Definição do tema do projeto	03/2024	03/2024
Definição do objetivo geral do projeto	03/2024	03/2024
Definição de estrutura básica do projeto (artigo)	03/2024	03/2024
Levantamento de trabalhos relacionados	03/2024	03/2024
Elaboração de justificativa fundamentada	03/2024	03/2024
Representação da visão geral do projeto (arquitetura da solução)	03/2024	03/2024

Redação de pré-projeto	03/2024	07/2024
Entrega do pré-projeto	24/07/2024	24/07/2024
Criação de apresentação do pré-projeto	24/07/2024	31/07/2024
Defesa do pré-projeto	31/07/2024	31/07/2024
Criação do Banco de Dados	14/08/2024	14/08/2024
Desenvolvimento do Diagrama do Banco de Dados	14/08/2024	14/08/2024
Desenvolvimento do Protótipo de Telas do Website	07/08/2024	14/08/2024
Definição de qual API será utilizada	07/08/2024	12/08/2024
Apresentação Técnica do Projeto	29/08/2024	29/08/2024
Definição do Framework Bootstrap	29/08/2024	04/09/2024
Criação das Telas do Projeto	04/09/2024	18/09/2024
Integração do Banco de Dados com o Website	25/09/2024	09/10/2024
Possível integração da API com o projeto	09/10/2024	30/10/2024
Entrega do artigo	16/10/2024	16/10/2024
Defesa TCC (Banca Interna)	30/10/2024	30/10/2024
Apresentação SciTec	11/11/2024	14/11/2024
Entrega TCC	29/11/2024	29/11/2024
Defesa do TCC	11/12/2024	21/12/2024

Fonte: Os Autores (2024).

5. Resultados esperados

Ambiente Online para Jogadores

Ao final do projeto, é buscado uma plataforma onde uma jogadores. A plataforma tem como objetivo facilitar a interação entre jogadores e o usuário tenha liberdade para personalizar seu perfil e encontre um outro jogador com características semelhantes.

Aplicação Web

Será buscado desenvolver uma aplicação web responsiva, que alcance diversas plataformas, como por exemplo computadores, celulares, tablets, etc. Para isso será projetado um website desenvolvido a partir das linguagens HTML5, CSS3, JS e fundamentado a partir de um *framework* Bootstrap.

Armazenamento de dados

Desenvolvimento de um banco de dados para todo tipo de armazenamento de dados presentes na aplicação, como o armazenamento de credenciais utilizando criptografia unidirecional para credenciais informadas pelo usuário, como login e senha. Além de credenciais, o banco de dados desenvolvido também pretende armazenar as preferências do jogador, como por exemplo sua idade, jogos preferenciais, horários disponíveis para jogo, plataformas de jogo, etc.

Sistema de Comunicação entre Jogadores

Desenvolvimento de um sistema de comunicação assíncrono entre jogadores a partir de uma janela de conversa, com a possibilidade da criação de grupos, gerando assim, a possibilidade de criação de grandes comunidades dentro do website.

Sistema de Lista de Amigos

Possibilidade da solicitação de amizade entre usuários. A partir da exibição dos perfis na página inicial do website, será exibido o perfil dos usuários na página inicial do website, e para aqueles que houverem interesse para o usuário, haverá a possibilidade de solicitação de amizade.

6. Referências

SEBRAE. **Mercado de games: tendências e oportunidades**, 2023. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/mercado-de-games-tendencias-e-oportunidades,767cf253be2a6810VgnVCM1000001b00320aRCRD>>. Acesso em 29 fev. de 2024.

SEBRAE. **10 dicas básicas de redes sociais para os pequenos negócios**, 2022. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/10-dicas-basicas-de-redes-sociais-para-os-pequenos-negocios,f3d453c03a730610VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em 29 de fev. de 2024.

GWI. **Digital 2023: Global Overview Report**, 2023. Disponível em: <<https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>>. Acesso em 29 de fev. de 2024.