

PLAYUP: SISTEMA PARA EMPRESA DE INVESTIMENTO

Guilherme Ciotta Oliveira¹

Márcio José Sembay²

Resumo

O mundo das criptomoedas está evoluindo cada vez mais em todo o planeta. Ter conhecimento para fazer as escolhas e tomar as decisões na hora certa, demanda de tempo e conhecimento. A maioria das pessoas que querem investir, mas não são muito experientes e não tem muito tempo para acompanhar o mercado, acabam se concentrando em operações de menor risco. Por outro lado, existem empresas especializadas em investimentos que realizam todo esse trabalho para os seus clientes, retornando uma porcentagem dos rendimentos conforme acordado. Pensando na gestão das empresas ou os empreendedores que trabalham nessa área, foi criada uma aplicação web chamada PlayUp. A plataforma visa organizar contratos de investimentos, oferecer transparência no repasse de rendimentos e extrato das movimentações. A utilização dessa nova ferramenta proporcionará um controle por parte dos prestadores de serviços, refletindo também em um controle por parte dos seus clientes, os quais poderão acompanhar todas as movimentações na da sua conta.

Palavras-chave: Sistemas de informação; Criptografia; Investimento.

Abstract

The world of cryptocurrencies is evolving more and more across the planet. Having the knowledge to make choices and decisions at the right time demands time and knowledge. Most people who want to invest, but aren't very experienced and don't have much time to follow the market, end up focusing on lower risk operations. On the other hand, a company returned from its clients qualified in investments that there is all this work, as agreed. Thinking about managing of companies or applications that work in this area, it was created by the web called PlayUp. The platform aims to organize investment contracts, offer movement in the transfer of income and extract the shares. The use of this new tool will provide control on the part of service providers, also reflecting on a control on the part of their customers, who will be able to follow all the movements of their account.

Keywords: Information Systems; Crypto; Investment.

¹ Graduando em Ciência da Computação do Centro Universitário Unifacvest

² Professor e Coordenador do Curso de Ciência da Computação do Centro universitário unifacvest

1. Introdução

A primeira cripto moeda surgiu em 2008, pelo programador não identificado conhecido pelo nome Satoshi Nakamoto. A sua invenção foi revolucionária porque suas transações não precisavam de um terceiro de confiança. Isso significa que não seria necessário um banco por exemplo para fazer com que a moeda digital fosse de uma pessoa a outra. As transferências são realizadas em uma rede global *peer-to-peer* (ponto a ponto) e os registros são armazenados em uma espécie de livro razão público chamado de *blockchain*, o que pode ser considerado um banco de dados público (ULRICH, 2014).

O Fernando Ulrich (2014) ainda explica que BTC (Bitcoin) e as demais *altcoins* (termo usado para identificar qualquer criptomoeda) por utilizarem o método *peer-to-peer* são descentralizadas, o que significa que não tem nenhum governo ou país no controle. A invenção do *Bitcoin* é revolucionária porque não necessitaria mais de um terceiro para validar as transações da moeda.

Nos dias atuais as operações no mercado de criptomoedas estão em alta. Milhares de pessoas compram e vendem diversas moedas digitais todos os dias. Segundo Jobim (2022), *startups* especializadas em executarem essas operações estão sendo criadas em todo mundo. No Brasil, é uma indústria que ainda está em fase de construção, mas as novas gestoras de capital de risco têm potencial de crescimento.

Para realizar essa gestão, uma nova ferramenta nomeada PlayUp foi criada. Nela é possível acompanhar tudo que acontece com o capital investido, além de ser possível acompanhar as transações de depósitos, saques e rendimentos.

1.1 Objetivo Geral

Desenvolver um sistema Web que visa oferecer gestão a uma empresa de investimentos em criptomoedas, proporcionar facilidade em depósitos e saques para seus clientes e transparência entre ambos.

1.2 Objetivos específicos

- Organizar contratos de investimento;
- Oferecer transparência nos rendimentos;
- Facilitar o depósito e saque;

2. Fundamentação Teórica

2.1 Criptomoedas

Após a criação da primeira criptomoeda em 2008, conforme foi passando os anos mais e mais pessoas estão seguras de investirem nessa área. O surgimento da moeda digital *Bitcoin*, trouxe inúmeras inovações quando comparado ao método convencional de se transacionar dinheiro. Para começar, sua tecnologia é de ponto-a-ponto, o que significa que é possível operar sem a necessidade de uma autoridade central ou um banco. O seu código é aberto, seu design é público, ninguém é proprietário ou controla o *Bitcoin*, além de qualquer um poder participar (BITCOIN, 2022).

Existem várias estratégias e métodos para gerar lucros no mercado financeiro. As maneiras mais comuns são os investidores e os *traders*. Um investidor, geralmente procura gerar um retorno em um longo período de tempo. Por outro lado, os *traders* tentam tirar proveito da volatilidade do mercado (BINANCE, 2022).

Tanto *traders* quanto investidores necessitam de experiência e conhecimento para entender as tendências do mercado e saber qual o melhor momento para realizar a operação. Existem empresas que são especializadas nesse assunto, gerando um lucro muito maior juntando o capital de seus clientes.

2.2 Aplicação Web

Diariamente milhares de pessoas navegam pela internet, pesquisando assuntos de trabalho, estudos ou para entretenimento. Em meio a essa navegação, se deparam com sites que são obrigatórios cadastros, pedem informações pessoais, possuem personalização para cada usuário e gostos relacionados. Estas plataformas, são denominadas *Web Applications* (Aplicações Web) e tem como definição: um aplicativo dinâmico baseado em HTTP cujo as interações são passíveis de processamento por máquina (HADLEY, 2006).

Para que seja desenvolvido uma aplicação Web alguns recursos são necessários como HTML, uma linguagem de programação e um banco de dados. Para o projeto, foi aderido à linguagem PHP, escolhida por ser uma das linguagens mais versáteis existentes. Sua aplicação possui várias vantagens citadas por Dalloglio (2018), entre elas:

- Consegue suportar quantidades elevadas de dados sem prejudicar o desempenho;

- É multiplataforma, tanto para sistemas operacionais (Linux, Windows, MacOS) quanto para navegadores Web (Chrome, Safari, Firefox);
- *Open Source* (Código Aberto);
- Bom funcionamento com demais produtos do mercado;
- Tem fácil conexão e é compatível com os principais tipos de bancos de dados, como Oracle, MySQL e SQLite.

No intuito de facilitar o desenvolvimento do front end, economizar tempo e melhorar o design, foi implementado no projeto o framework CSS Bootstrap. Foi aderido por possuir uma palheta recheada de modelos de formulários, botões, parâmetros de posicionamento, tudo pronto, sem ter que interferir no código base, apenas utilizar (BOOTSTRAP,2020).

Em relação ao banco de dados, a escolha foi o MySQL. Esse SGBD (servidor de gerenciamento de banco de dados) é o mais popular do mundo, atendendo aplicações como Facebook, Twitter e Youtube. Com seu desempenho, confiabilidade e facilidade de uso, o MySQL é a principal escolha para os sistemas baseados em Web (MYSQL, 2022).

Pensando em aumentar a segurança de toda a parte do código fonte e alteração dos arquivos, foi adotado o sistema de versionamento Git. Os sistemas que tem como denominação controle de versão servem para registrar alterações feitas em um arquivo ou em um conjunto de arquivos ao longo do projeto e desenvolvimento. Os registros dessas informações de versão auxiliam os desenvolvedores e equipes na análise de códigos anteriores e até mesmo a voltar as modificações que possivelmente estejam causando problemas (CHACON, STRAUB, 2014).

3. Material e Métodos

Para o desenvolvimento deste artigo foi utilizado o tipo de pesquisa exploratória, que segundo Gil (2008) tem a finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, resultando em ter uma visão geral do determinado fato. A pesquisa teve embasamento em materiais bibliográficos como livros, teses, artigos e documentos em geral. O seu objetivo foi ter uma compreensão sobre o problema e os fatores que influenciarão no desenvolvimento.

O projeto foi desenvolvido em sua maior parte no PhpStorm, uma IDE que oferece suporte a todos os recursos da linguagem PHP. Possui facilitadores como preenchimento de código,

refatorações, prevenção dinâmica de erros e um dos mais utilizados no projeto que é a possibilidade de integrarmos o banco de dados MySQL dentro da ferramenta, auxiliando muito na hora de criar e realizar as consultas, inserções ou atualizações das informações (JETBRAINS, 2022).

Para realizar o versionamento Git, toda a estrutura de arquivos do projeto foi hospedada no Github. Segundo sua página na internet, o Github (2022) informa que mais de 83 milhões de desenvolvedores e empresas mantem seus softwares nos servidores da plataforma.

A aplicação foi hospedada em localhost através do Xampp, um ambiente de desenvolvimento PHP que disponibiliza o servidor HTTP Apache e o banco de dados MySQL, utilizados pelo site (APACHEFRIENDS, 2022).

4. Resultados e Discussão

O projeto teve um período de desenvolvimento de 6 meses. A aplicação web está em evolução e possui algumas telas julgadas como principais:

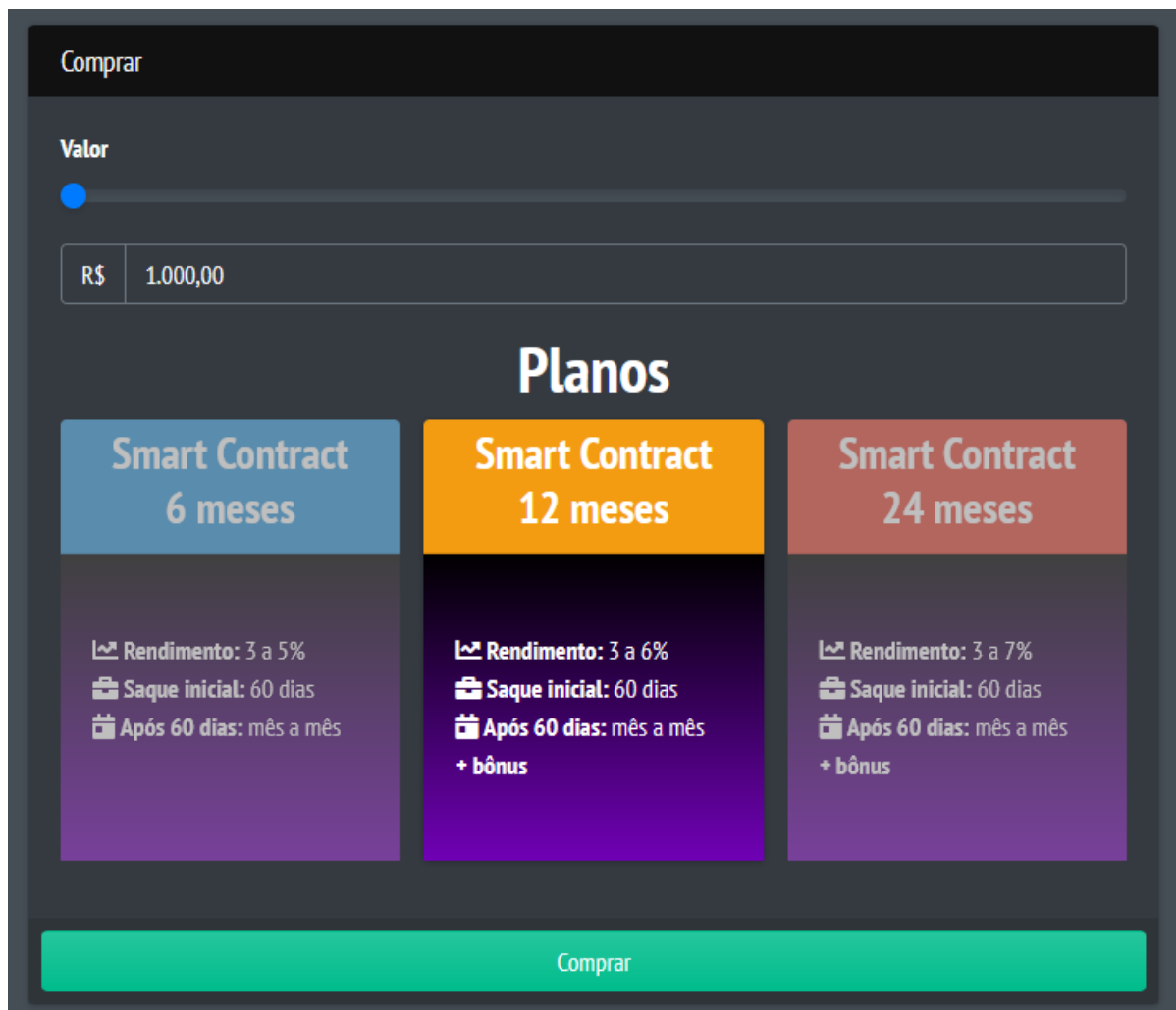
Figura 1 – Dashboard



Fonte: Próprio Autor

No *dashboard* é possível visualizar as principais informações sobre os planos, são mostrados os rendimentos, quantidade de meses do plano ativo, quantidade disponível para saque, último rendimento e carteira.

Figura 2 – Compra



Fonte: Próprio Autor

A tela da compra é onde vai constar as informações dos contratos e como deverá ser feito o depósito para posterior ativação. Esses dados podem variar dependendo de qual proposta a *startup* oferece a seus clientes.

Figura 3 – Saque

The screenshot shows a dark-themed interface for a withdrawal request. At the top, the title 'Saque' is displayed. Below it, the 'Planos Ativos' section shows a dropdown menu with the selected option 'Valor R\$87.000,00 / Período 6 meses'. The 'Disponível para Saque' section displays 'R\$ 12.359,00' in green text. The 'Valor Desejado' section shows 'R\$ 5.000,00' in red text. The 'Forma' section has a dropdown menu with 'Pix: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx' selected. At the bottom, there is a prominent red button labeled 'Solicitar Saque'.

Fonte: Próprio Autor

Ao passar do tempo, rendimentos referentes ao plano serão disponibilizados para saque. Para realizar a solicitação de saque será necessário informar a quantidade e a forma para que seja enviado o valor, podendo ser por pix ou transferência bancária.

Figura 4 – Regras

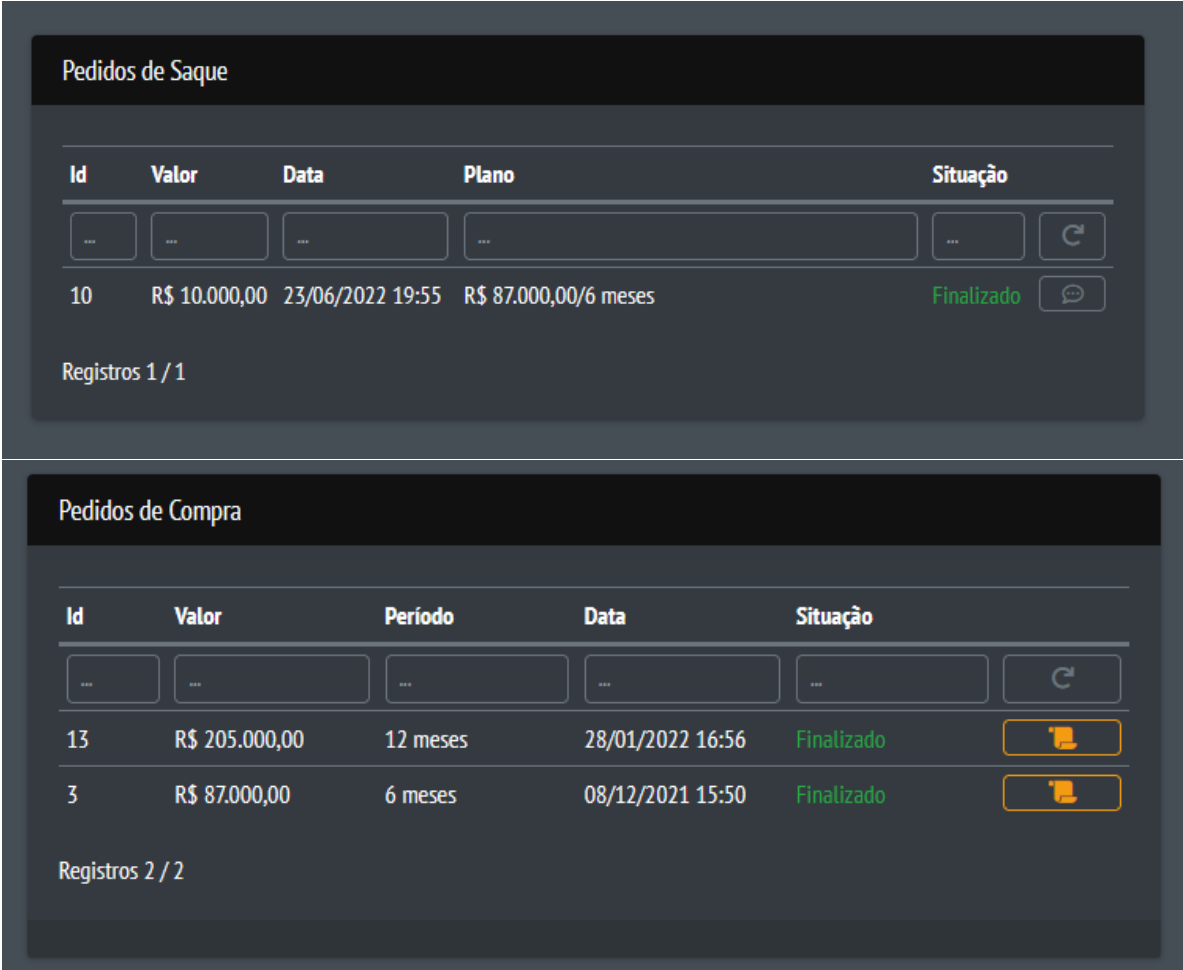
The screenshot shows a dark-themed page titled 'Regras Planos'. On the left side, there is a white icon of an hourglass. To the right of the icon, there is a list of rules:

- Pedido mínimo de saque R\$ 100,00
- Primeiro saque efetuado após 60 dias, demais saques podem ser realizados de 30 em 30 dias
- O cliente que optar por não realizar saques por mais de 12 meses ganha um adicional de 10% sobre o capital inicial(bônus)
- Prazo de aprovação para depósitos 48H
- Prazo de saque 72H

Fonte: Próprio Autor

Em um dos menus tem um informativo referente às regras que a *startup* segue. O sistema controla alguns dos itens, como é o caso da liberação de saque somente após 60 dias, onde se não ultrapassar esse tempo a plataforma não disponibiliza a opção para sacar.

Figura 5 – Saques e Compras



The image shows two screenshots of a web application interface. The top screenshot is titled 'Pedidos de Saque' and displays a table with the following data:

Id	Valor	Data	Plano	Situação
...
10	R\$ 10.000,00	23/06/2022 19:55	R\$ 87.000,00/6 meses	Finalizado

Below the table, it indicates 'Registros 1 / 1'. The bottom screenshot is titled 'Pedidos de Compra' and displays a table with the following data:

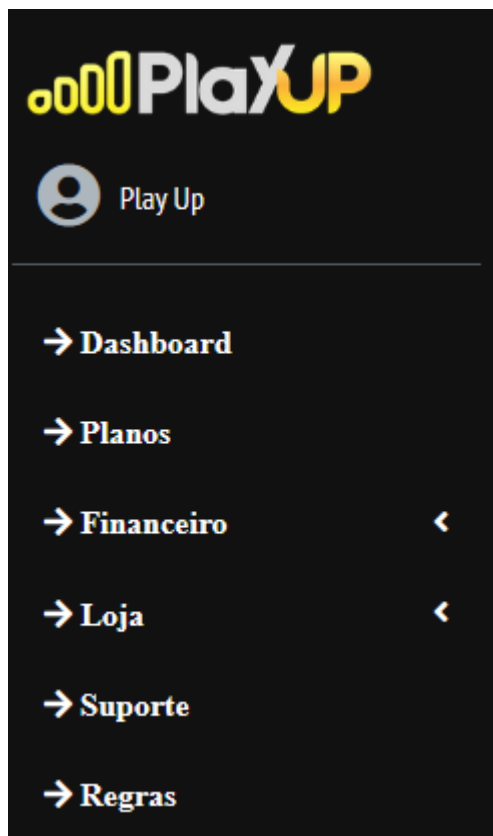
Id	Valor	Período	Data	Situação
...
13	R\$ 205.000,00	12 meses	28/01/2022 16:56	Finalizado
3	R\$ 87.000,00	6 meses	08/12/2021 15:50	Finalizado

Below the table, it indicates 'Registros 2 / 2'. Both screenshots show interactive buttons for each record, such as a refresh icon and a document icon.

Fonte: Próprio Autor

As tabelas de saques e compras constarão o histórico de pedidos realizados, com os dados da solicitação e a situação que pode ser pendente, rejeitada ou finalizado. Cada pedido de saque tem um botão na lateral onde o administrador pode colocar alguma informação adicional referente a aquele pedido específico. No caso do pedido de compra, é um botão para o cliente adicionar o comprovante de depósito que pode ser baixado posteriormente pelos administradores.

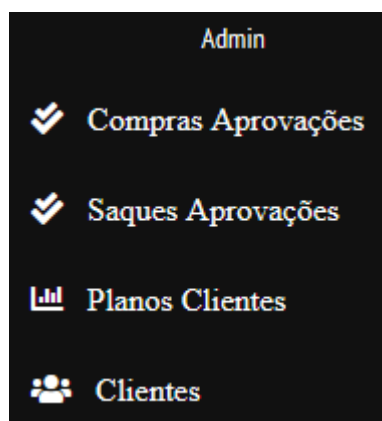
Figura 6 – Menu Cliente



Fonte: Próprio Autor

O menu fica localizado na parte esquerda de todas as telas do sistema. Nele é possível todos os recursos disponíveis na plataforma.

Figura 7 – Menu Admin



Fonte: Próprio Autor

Os usuários administradores possuem um menu separado. Nele é possível verificar todos os clientes, seus planos e solicitações tanto de compra quanto saque.

O sistema PlayUp não realiza nenhuma transação financeira dentro da plataforma, o uso da ferramenta é simplesmente para controle. Quando é realizado uma solicitação de saque para os administradores do sistema por exemplo, os seus clientes podem escolher se querem receber via transferência bancária ou por pix. Após verificado o pedido e realizado o processo do depósito, os admins anexam o comprovante para manter o registro. No processo de depósito acontece da mesma forma, onde o plano só é ativo depois que o usuário admin confirma que recebeu a transação.

5. Considerações finais

O mercado de investimentos em criptomoedas já está sendo muito utilizado e ainda é bastante promissor. As empresas que utilizam desse meio para lucrarem através do seu capital e dos seus clientes tendem a crescer. O sistema PlayUp atende toda a parte de gestão, além de oferecer transparência entre cliente e o prestador do serviço. A aplicação foi desenvolvida e planejada para sofrer possíveis melhorias no processo, como por exemplo adicionar uma forma de pagamento e realização de transferências por alguma empresa parceira e algumas outras ideias que foram discutidas na criação do projeto. A plataforma está em constante evolução para garantir que os objetivos sejam cumpridos da melhor forma possível.

Referências Bibliográficas

INFOMONEY. **Guia sobre Bitcoin: conheça a origem da primeira criptomoeda do mundo**. Disponível em: < <https://www.infomoney.com.br/guias/o-que-e-bitcoin/> >. Acesso: 23 jun. 2022.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin a moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. Disponível em: < <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=s-IDDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=bitcoin&ots=Kf9T9Pe3Qt&sig=wOowPwj535b8w6jHc4wY2vHVzxQ#v=onepage&q=bitcoin&f=false> >. Acesso: 23 jun. 2022.

BITCOIN. **Bitcoin é uma rede de pagamento inovadora e um novo tipo de dinheiro**. Disponível em: < https://bitcoin.org/pt_BR/ >. Acesso em: 23 jun. 2022.

BINANCE. **Guia Completo Sobre Trading de Criptomoedas para Iniciantes**. Disponível em: < https://academy.binance.com/pt/articles/a-complete-guide-to-cryptocurrency-trading-for-beginners?utm_campaign=googleadsxacademy&utm_source=googleadwords_int&utm_medium=cpc&gclid=CjwKCAjwuYWSBhByEiwAKd_n_o4G19dD_ThrEmJwaT-OoOvE6egDjvwAw2GAKdxnwhTnpueTIsTmhhoCKbsQAvD_BwE#chapter-1-trading-basics >. Acesso em: 23 jun. 2022.

Hadley M, **Web Application Description Language (WADL)**, 2006. Disponível em < <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.5555/1698142> >. Acesso: 23 jun. 2022.

R. Fielding, J. Gettys, J. Mogul, H. Frystyk, L. Masinter, P. Leach, T. Berners-Lee, **Hypertext Transfer Protocol -- HTTP/1.1**, 1999. Disponível em < <https://www.hjp.at/doc/rfc/rfc2616.pdf> >. Acesso 23 jun. 2022.

Dall'Oglio, Pablo. **PHP Programando com Orientação a Objetos**. São Paulo: Novatec, 2018. Disponível em < https://www.google.com.br/books/edition/PHP_Programando_com_Orienta%C3%A7%C3%A3o_a_Objeto/lfxmDwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=PHP+Programando+com+Orienta%C3%A7%C3%A3o+a+Objetos&printsec=frontcover >. Acesso em: 23 jun. 2022.

BOOTSTRAP. **Sobre: visão geral**, 2020. Disponível em: <https://getbootstrap.com.br/docs/4.1/about/overview/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

CHACON, Scott; STRAUB, Ben. **Pro Git**. 2. ed.: Apress, 2014. Disponível em: < <http://git-scm.com/book/pt-br/v2> >. Acesso: 22 jun. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: < <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf> >. Acesso: 22 abr. 2022.

JOBIM, Caio. **Fundos de capital de risco investiram US\$ 25 bilhões em startups de criptomoedas em 2021, mas empresas brasileiras ainda têm pequena participação**. Disponível em: < <https://cointelegraph.com.br/news/venture-capital-funds-invested-25-billion-in-cryptocurrency-startups-in-2021-but-brazilian-companies-still-have-a-small-stake> >. Acesso em: 09 jun. 2022.

MYSQL. **Sobre o MySQL**. < Disponível em: <https://www.mysql.com/about/> >. Acesso em: 09 jun. 2022.

JETBRAINS. **Por que usar o PhpStorm**. Disponível em: < <https://www.jetbrains.com/pt-br/phpstorm/> >. Acesso em: 13 jun. 2022.

GITHUB. **Home Page**. Disponível em: < <https://github.com> >. Acesso em: 13 jun. 2022.

APACHEFRIENDS. O que é xampp? Disponível em: < https://www.apachefriends.org/pt_br/index.html >. Acesso em: 13 jun. 2022.