

Sistema financeiro de gerência de compra e venda de criptomoedas: CryptoWallet

Gabriel Moya Nascimento¹, André Luiz Gonçalves Larrosa¹, Matheus Henrique de Oliveira¹, Frank William Cardoso¹, Taynara Cerigueli Dutra¹

¹Campus Paranavaí - Instituto Federal do Paraná (IFPR)
Paranavaí– PR – Brasil

{gabrielmoya201415, andre.luiz.larrosa,
matheushenrique16072001}@gmail.com,

{frank.willian, taynara.dutra}@ifpr.edu.br

O avanço da tecnologia tem um papel vital na transformação e na evolução do modo que enxerga-se e utiliza-se o dinheiro atualmente. Conforme constatado pela mudança radical que ocorreu nas últimas décadas com a introdução de inovações pagamentos *online*, novos protocolos de transferência bancária e criptomoedas [Kernnan 2022]. A possibilidade de fazer pagamentos de serviços e produtos com moedas digitais surgiu em 2008, com a Bitcoin criada por Satoshi Nakamoto [Sichel e Calixto 2018]. Hoje, diversas empresas atuam nesse mercado, que não para de crescer.

Por ser considerada uma tecnologia atual, e muito utilizada, o presente artigo tem o objetivo de desenvolver um sistema web, para auxiliar pessoas no controle de investimentos *real-time* de cripto ativos, mesmo para aquelas menos experientes, tornando mais fácil a compreensão do funcionamento desse mercado. Na gestão dos cripto ativos, a eficiência e confiabilidade dos dados são os pontos críticos para que se possa ter um controle de suas aplicações financeiras, sendo esse o enfoque geral do sistema.

O sistema possibilitará ao usuário criar uma conta e ter diferentes carteiras, consultar valores das diferentes moedas. Para isso, utilizará a API do Mercado Bitcoin, que será consumida pelo sistema desenvolvido em Java Spring para o *backend* e React para o *frontend*, com a arquitetura MVC para a estruturação do projeto e Git para o versionamento do código-fonte.

Desta forma para uma melhor experiência e aprendizado, o sistema possuirá dois tipos de usuários, representados pelos atores no Diagrama de Casos de Uso da Figura 1. Um deles é o administrador, que possuirá o papel principal na manutenção das moedas e dos cadastros de usuário, ele disponibilizará novas moedas, e se necessário, removerá as moedas que caíam em desuso. O outro usuário são os clientes do sistema, que poderão manter o cadastro de suas carteiras e assim, a compra das moedas e a venda, atualizando o respectivo saldo a cada movimentação em cada uma das carteiras

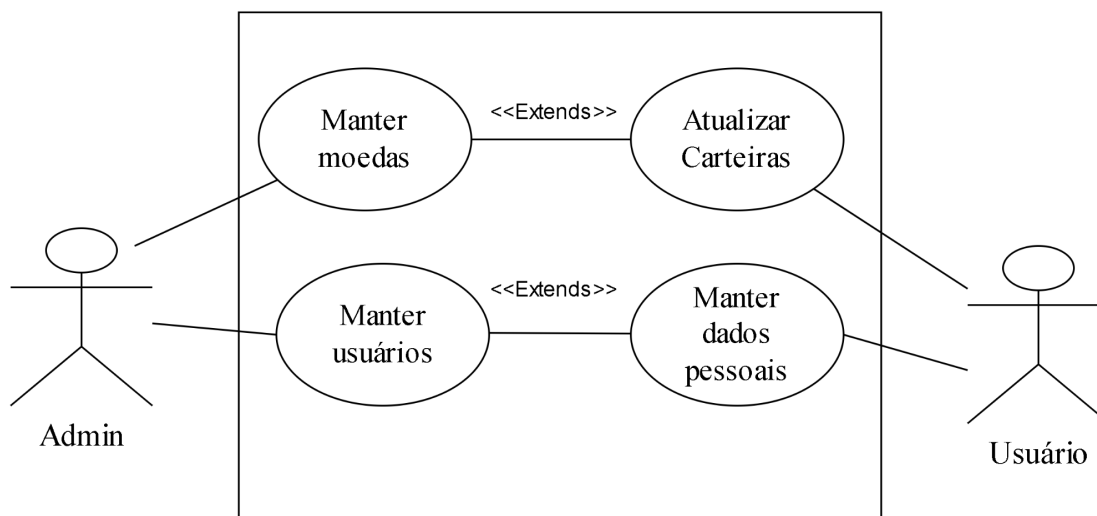


Figura 1: Diagrama de Casos de Uso

O funcionamento do sistema inicia pelas movimentações de requisições do cliente (consulta, compra, venda das criptomoedas), sendo representado no Diagrama de arquitetura da Figura 2. O sistema irá comunicar-se com o servidor para obter as informações requisitadas, do mesmo modo, que o servidor fará a consulta da API disponibilizada pelo Mercado Bitcoin, o qual é capaz de utilizar os valores atuais das criptomoedas informadas, junto dos horários das transações que forem feitas e armazená-los em listas para que possam ser repassados estes valores. Com esse retorno, o servidor então irá renderizar a informação em forma de HTML para o usuário e assim, ele poderá decidir quais serão os próximos passos a serem tomados sobre seus investimentos.

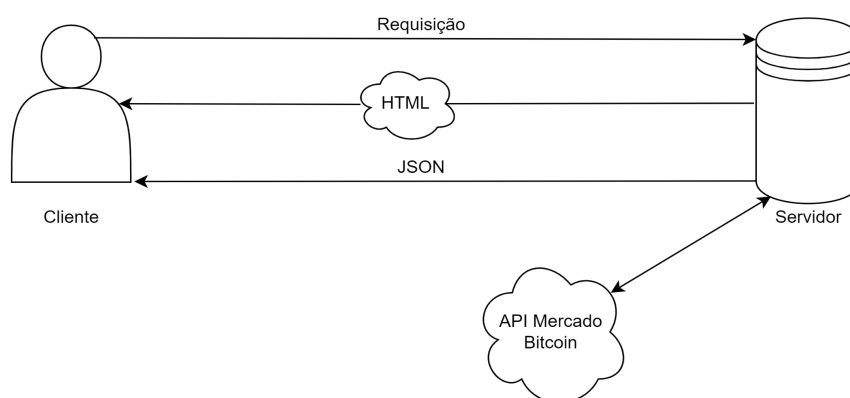


Figura 2: Diagrama de arquitetura

Para uma melhor compreensão do *software* esperado, a Figura 3 apresenta uma prototipação da “Tela introdutória”, a qual é constituída de um menu de navegação com acesso aos principais serviços e logo abaixo, são demonstradas algumas criptomoedas

que estão em alta. Por meio do menu de login, os usuários poderão acessar a sua conta no sistema, consultar valores das criptomoedas e realizar suas transações.



Figura 3: Protótipo do projeto

Ao final do desenvolvimento do CryptoWallet, espera-se que esse sistema seja um auxiliador de pessoas que não possuíam conhecimento acerca das criptomoedas, e que essas possam, através das simulações propostas dentro da plataforma, desenvolver uma maior autonomia, e assim, adentrar de forma mais simplificada nesse mercado.

Referências

- Kernnan, B. (2022) Cenário econômico e regulação no horizonte podem impulsionar mercado brasileiro de criptomoedas. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/cenario-economico-e-regulacao-no-horizonte-podem-impulsionar-mercado-brasileiro-de-criptomoedas/>. Acesso em: 23 de Setembro de 2022.
- Sichel, R. L., Calixto, S. R. (2018). Criptomoedas: impactos na economia global. Perspectivas. *Revista de Direito da Cidade*, 10(3), 1622-1641.