

# Extensão para Navegador: Conversor de Moedas com React

Vitor Hugo Sodré Quinelato

Brasil  
28 de fevereiro de 2025

**Instituto Federal de Rondônia**  
**Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

# Contents

|   |                      |   |
|---|----------------------|---|
| 1 | Resumo               | 3 |
| 2 | Introdução           | 3 |
| 3 | Metodologia          | 3 |
| 4 | Resultados Esperados | 4 |
| 5 | Considerações Finais | 4 |

# 1 Resumo

Este artigo apresenta o desenvolvimento de uma extensão para navegador chamada "Conversor de Moedas". O objetivo do projeto é fornecer uma ferramenta simples e acessível para a conversão de valores entre diferentes moedas, utilizando React como tecnologia principal e Webpack para a construção do projeto. A extensão busca melhorar a usabilidade de conversões financeiras diretamente no navegador, tornando o processo mais rápido e intuitivo para os usuários. Além disso, a ferramenta se destaca pela facilidade e importância para os consumidores que realizam compras internacionais, permitindo uma tomada de decisão mais informada e evitando gastos inesperados. A metodologia utilizada inclui tecnologias modernas que garantem eficiência e segurança na aplicação.

## 2 Introdução

A conversão de moedas é uma necessidade frequente em diversas situações, como compras internacionais, planejamento de viagens e investimentos. No entanto, muitas soluções disponíveis exigem acesso a sites externos ou aplicativos específicos. Esse processo pode ser demorado e, em alguns casos, resultar em taxas adicionais para o usuário.

A proposta desta extensão visa resolver esse problema ao integrar um conversor de moedas diretamente ao navegador, proporcionando rapidez e conveniência. Além disso, o projeto foi desenvolvido com um foco especial na experiência do usuário, garantindo uma interface intuitiva e acessível para todas as idades e níveis de conhecimento tecnológico.

## 3 Metodologia

O desenvolvimento do projeto seguiu as seguintes etapas:

- **Configuração do ambiente:** Utilização do Webpack e Babel para garantir compatibilidade do código com diferentes navegadores.
- **Implementação da interface gráfica:** O React foi escolhido por sua modularidade e facilidade na criação de componentes reutilizáveis. A estilização foi feita utilizando CSS para garantir um design responsivo e adaptável.
- **Integração com API de taxas de câmbio:** A API escolhida fornece taxas de câmbio atualizadas em tempo real, garantindo precisão nos

cálculos de conversão.

- **Desenvolvimento do arquivo manifest.json:** Essencial para configurar a extensão no navegador, definindo permissões e comportamentos necessários para seu funcionamento.
- **Testes e validações:** Foram realizados testes para garantir que a extensão funciona corretamente em diferentes navegadores e sistemas operacionais, além de validar a precisão das conversões.

## 4 Resultados Esperados

Com a implementação da extensão, espera-se que os usuários tenham uma ferramenta prática e acessível para converter moedas diretamente no navegador. Os principais benefícios incluem:

- **Facilidade de acesso às taxas de câmbio:** A conversão ocorre sem a necessidade de abrir sites externos, reduzindo o tempo de busca por informações.
- **Interface intuitiva e responsiva:** Desenvolvida para garantir que qualquer usuário possa utilizar a extensão sem dificuldades.
- **Atualizações automáticas das taxas de câmbio:** As taxas são obtidas em tempo real, garantindo precisão e confiabilidade nas conversões.
- **Segurança e confiabilidade:** A extensão evita que usuários acessem sites duvidosos para realizar conversões, reduzindo riscos de golpes e informações imprecisas.
- **Aplicabilidade para diversos perfis:** Pode ser utilizada por viajantes, investidores, empreendedores e qualquer pessoa que precise converter moedas de maneira rápida.

## 5 Considerações Finais

A extensão "Conversor de Moedas" representa uma solução prática para usuários que necessitam converter valores de forma rápida e eficiente. Além disso, ela traz benefícios significativos para consumidores que realizam compras internacionais, permitindo-lhes verificar instantaneamente o valor real

de um produto em sua moeda local. Essa facilidade contribui para uma melhor tomada de decisão financeira, evitando gastos inesperados e garantindo maior controle sobre o orçamento.

A utilização do React permite um desenvolvimento modular e escalável, enquanto o Webpack facilita a distribuição do projeto. Como trabalhos futuros, pretende-se expandir a extensão para suportar mais moedas, adicionar gráficos de variação de câmbio e integrar funcionalidades de histórico de conversões. Também há planos para otimizar o desempenho da aplicação, reduzindo o consumo de recursos do navegador e melhorando a experiência do usuário.

Com essa evolução, espera-se que a extensão se torne uma ferramenta indispensável para quem lida frequentemente com conversão de moedas, fortalecendo a acessibilidade a informações financeiras de forma confiável e eficiente.