

Nível 4: Código

Analysis_Company.py

```
|— get_ticker_data()      # Busca dados históricos de uma ação
|— calculate_rsi()       # Calcula o índice de força relativa (RSI)
|— calculate_macd()      # Calcula o MACD e sinal
|— exibir_info_ticker()  # Mostra informações como nome, setor e preço
|— exibir_graficos()     # Gráfico de preço + médias móveis
|— exibir_dividendos()   # Mostra dividendos pagos e desdobramentos
|— exibir_financials()   # Mostra DRE, fluxo de caixa e balanço patrimonial
|— faq_financeiro()      # Exibe explicações sobre termos financeiros
```

Analysis_Market.py

```
# Comparação de Índices
|— fetch_data_indices()  # Coleta dados dos índices selecionados
|— adicionar_ticker()    # Adiciona ticker à comparação
|— remover_ticker()      # Remove ticker da lista
|— gerar_grafico_indices() # Plota evolução de preços

# Análise de Setores
|— fetch_sector_data()   # Coleta variação dos ETFs setoriais
|— calcular_variacao_setores() # Calcula variação percentual
|— gerar_heatmap_setores() # Renderiza heatmap com variação por setor

# Criptomoedas
|— fetch_crypto_data()   # Consulta a API do CoinGecko
|— formatar_tabela_cripto() # Formata os dados de cripto para exibição
|— aplicar_estilo_condicional() # Aplica cor verde/vermelha na variação

# Tendências e Notícias (Sidebar)
|— fetch_trending_indices() # Mostra variação dos principais índices globais
|— fetch_yahoo_news()      # Consulta feed RSS com notícias do Yahoo Finance
```

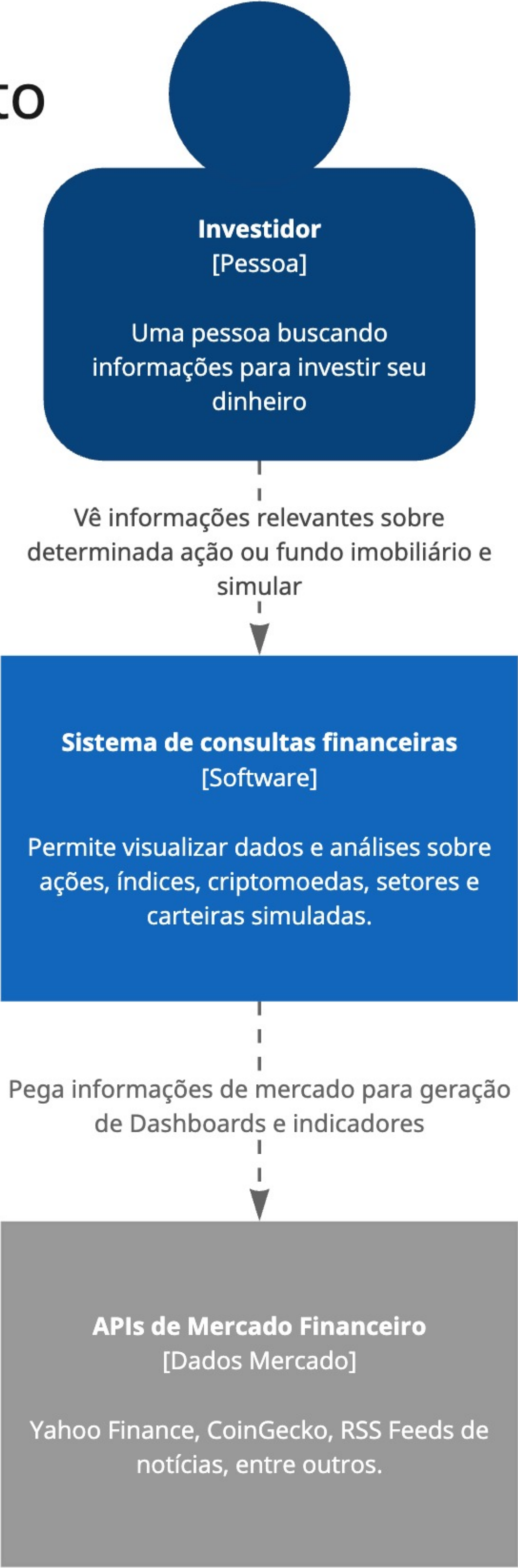
Backtesting.py

```
|— fetch_index_data()    # Busca dados históricos do índice selecionado
|— calculate_transaction_cost() # Calcula taxa + slippage por operação
|— calcular_sinais()      # Define lógica de compra e venda
|— executar_simulacao()   # Aplica regras sobre os dados e simula trades
|— gerar_metricas()       # Calcula valor final, retorno, número de trades
```

Index_Dashboard.py

```
|— get_index_data()      # Busca dados históricos de múltiplos países
|— filtrar_por_data_e_paises() # Filtra os dados com base nas seleções
|— gerar_grafico_indices()  # Gráfico comparativo por país
|— calcular_metricas_crescimento() # Exibe o múltiplo de crescimento e valor final
```

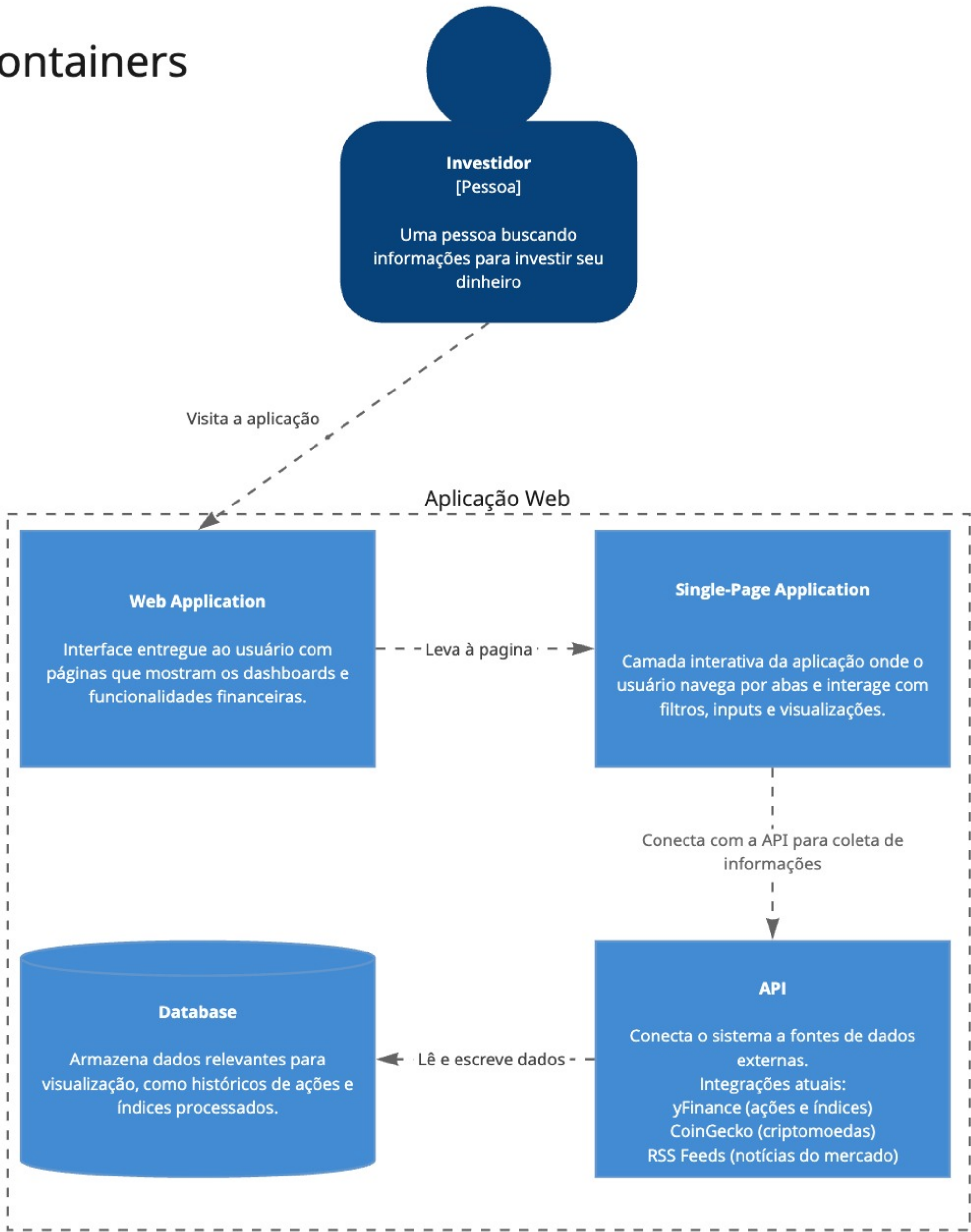
Nível 1: Contexto



Contexto para um sistema de Informações financeiras

O diagrama de contexto para o sistema desenvolvido com esse intuito.

Nível 2: Containers



Nível 3: Diagrama de componentes

Módulo de Análise de Ações

Gráficos de preço, dividendos, indicadores técnicos (RSI, MACD, médias móveis)

Módulo de Criptomoedas

Tabela de cotações com variação de 24h e dados de mercado (market cap, volume)

Módulo de Análise de Setores

Visualiza desempenho de setores da economia em heatmaps e tabelas

Módulo de Comparação de Índices

Compara índices de diferentes países e gera métricas como crescimento acumulado

Módulo de Visualização de Notícias

Exibe as últimas notícias financeiras com base em feeds do Yahoo Finance

Módulo de Backtest

Simulação de uma carteira com base em parâmetros definidos (ex: média móvel, sinais de compra/venda, taxas)

Módulo de Análise de Empresas

Exibe informações gerais sobre empresas específicas, de diferente setores do mercado.