

Projeto FIPE-like — Semana Final (Solo)

Entregável de hoje (terça): Planning + Modelo de Dados + Modelo de Componentes (TDD resumido).

Contexto e mindset

- Semana 2 (time): módulos divididos (front, regras, BD, API), entregas contínuas em sprints.
- Semana final (solo): você é o time inteiro e precisa agir como empresa: planejar → documentar → prototipar → codar → testar → apresentar.
- Critério implícito: clareza de arquitetura + organização do trabalho + escopo mínimo funcionando (não quantidade de features).

1) Planning da semana (alto nível)

Dia	Foco	Entrega (artefatos)
Terça	Planning + Documentos	Escopo (funcional), Modelo de Dados, Modelo de Componentes/TDD
Quarta	TDDs + Protótipos + Início do código	TDD consulta + sequência; protótipo UI; schema SQLite + seed; 1ª versão da UI
Quinta	Codar + Testar + Refinar	Consulta funcionando com fallback; logs simples; testes básicos; ajustes UX
Sexta	Consolidar + Apresentar	Demo estável + relatório final (decisões, trade-offs, backlog, próximos passos)

Backlog (Kanban mental) e rastreabilidade

Colunas sugeridas: Backlog → Ready → Doing → Review → Done. Exemplos de cards já coerentes com o plano:

Backlog	Ready	Doing	Review	Done
docs/01_escopo.md	docs/02_modelo_dados.md docs/03_tdd_design.md	schema.sql seed_db.py UI consulta	fallback ultimo mes testes CT01-CT03	demo + pitch

Definition of Done (DoD) — Consulta do Usuário

- Dropdowns dependentes: Marca → Modelo → Versão/Ano-modelo.
- Consulta calcula média do mês a partir de pesquisa_preco.
- Se não houver dados no mês escolhido, aplica fallback para o último mês anterior disponível e informa mês/ano usado.
- Se não houver dados em nenhum mês anterior, retorna mensagem clara.
- Seed mínimo para demo (dados suficientes para provar o fallback).
- Código organizado por camadas (UI / domínio / repositório).

2) Modelo de Dados (SQLite)

Decisão chave: preço de referência é derivado em tempo de consulta a partir de pesquisa_preco. A cotação mensal consolidada pode existir em um sistema real (batch), mas aqui fica como extensão projetada.

Entidades mínimas para o MVP (implementado)

Tabela	Campos principais	Observação
marca	id, nome	Catálogo
modelo	id, marca_id, nome	Filtrar por marca
versao	id, modelo_id, nome, ano_modelo	Ano-modelo/versão
pesquisa_preco	id, versao_id, data_coleta, preco, (loja_id opcional)	Dado bruto usado para cálculo
consulta_log (opcional)	id, dt, mes_ref, ano_ref, versao_id, mes_usado, ano_usado, preco_resultado	Prova de uso (simples)

Entidades do sistema completo (projetadas)

Papel/Entidade	Responsabilidade no sistema completo
Admin	Gerir usuários e perfis (se existisse login)
Gerente	Manter catálogo global (marca/modelo/versão/atributos)
Coordenador	Definir plano semanal de lojas por região; aprovar cadastros
Lojista	Cadastrar loja (com aprovação)
Pesquisador	Coletar e registrar preços nas lojas
Região/Loja/Agenda semanal	Organizar coleta e cobertura geográfica
Batch mensal	Consolidar médias do mês, validar qualidade e fechar referência

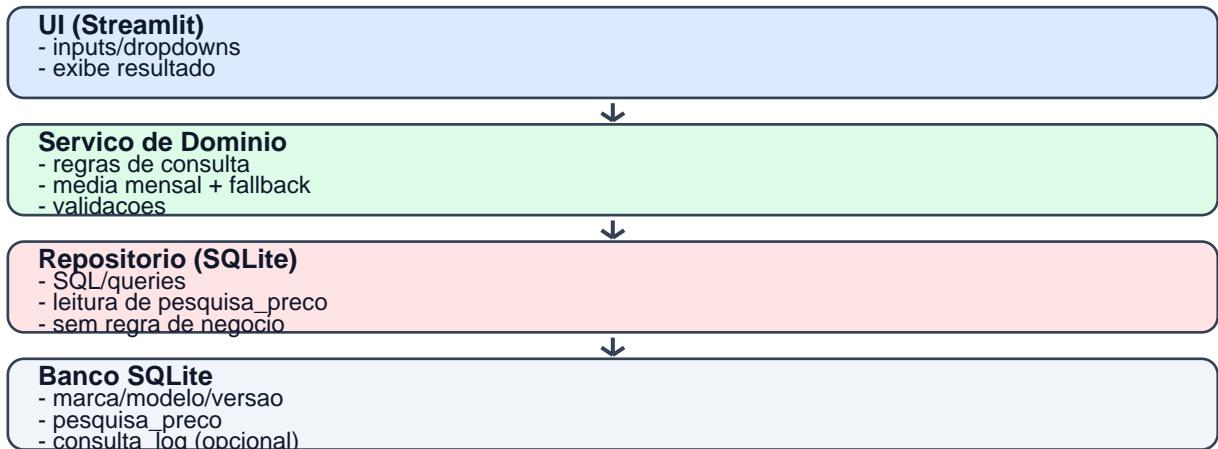
Regras de cálculo (domínio)

- Entrada: (mes_ref, ano_ref, versao_id).
- Passo 1: buscar pesquisas em pesquisa_preco dentro do mes_ref/ano_ref.
- Passo 2: se existir, retornar media(preco).
- Passo 3: se não existir, buscar o último mês anterior com dados para aquela versão.
- Passo 4: retornar media(preco) do mês encontrado e informar mes_usado/ano_usado.
- Passo 5: se não existir mês anterior, retornar NOT_FOUND (sem cotação disponível).

3) Modelo de Componentes (Monólito com separação de responsabilidades)

Objetivo: manter UI simples e trocar regras/banco sem reescrever tudo. A UI não faz SQL; o repositório não decide regra; o domínio orquestra a consulta.

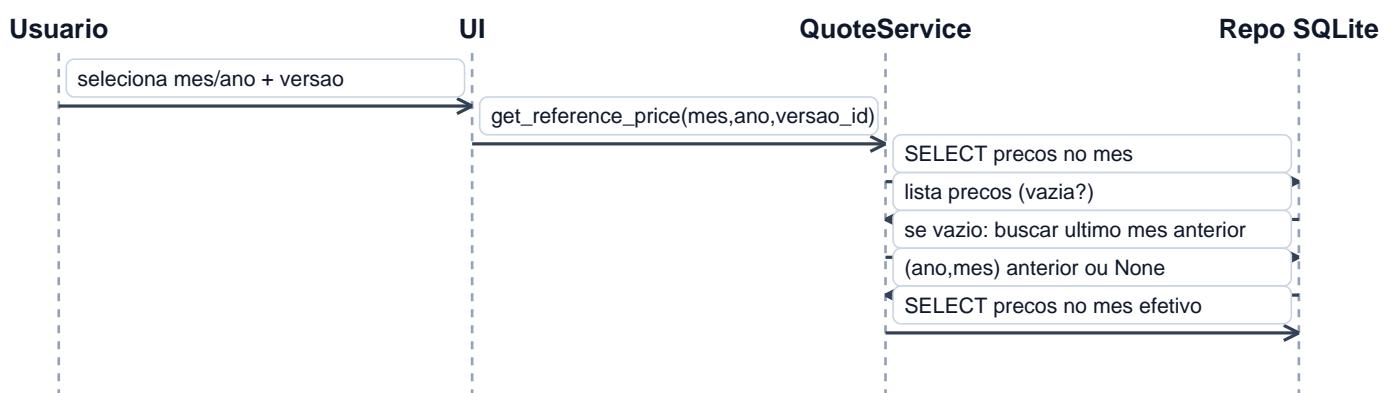
Camadas



Contratos principais (interfaces)

Componente	Assinatura (exemplo)	Responsabilidade
CatalogService	list_brands(); list_models(marca_id); list_versions(modelo_id)	Fornecer opções para dropdowns
QuoteService	get_reference_price(mes, ano, versao_id) -> QuoteResult	Aplicar média + fallback + mensagens
PriceResearchRepository	get_prices_for_month(...); find_latest_month_before(...)	Executar queries no SQLite
LogRepository (opcional)	insert_query_log(...)	Registrar consultas (simples)

Sequência — Consulta com fallback



Próximos passos imediatos (quarta)

- Criar schema.sql (SQLite) e seed_db.py com datas que provem o fallback.
- Implementar UI Streamlit mínima (dropdowns + botão Consultar + resultado).
- Implementar QuoteService com regras e mensagens.
- Adicionar 3 testes básicos (CT01-CT03) como prova de qualidade.