

FASE 3 — BACK-END FIRST

PROMPT MESTRE + PLANO DE TESTES

1. Contexto e Objetivo da Fase 3

Esta fase inicia a execução técnica do projeto FCA-APP, adotando a abordagem BACK-END FIRST. O objetivo é construir toda a base lógica, estrutural e determinística do sistema antes de qualquer preocupação com interface, experiência do usuário ou camada visual.

Nesta fase, o back-end deve ser capaz de sustentar integralmente:

- Diagnóstico orientado a processos
- Cálculo de score e maturidade
- Geração determinística de recomendações
- Catálogo fechado de ações
- Seleção obrigatória de 3 ações
- Controle de ciclos e reavaliação

Sem qualquer dependência de front-end.

2. Regras Estruturais do Prompt (Back-end First)

O prompt desta fase deve obedecer rigorosamente às seguintes regras:

- Atuar como BACK-END ARCHITECT + DOMAIN ENGINEER.
- Não propor UI, UX, telas ou fluxos visuais.
- Não “interpretar” regras de negócio: apenas implementá-las conforme documentação.
- Não criar funcionalidades fora do escopo documentado.
- Utilizar nomes de entidades, campos e relacionamentos conforme definidos.
- Toda lógica deve ser determinística, testável e auditável.
- Código deve ser modular, versionável e preparado para evolução futura.

3. PROMPT MESTRE — FASE 3 (BACK-END FIRST)

Contexto:

Você é um arquiteto de software responsável por implementar o BACK-END do aplicativo FCA-APP, com base exclusivamente na documentação de Modelagem de Negócio (Fase 1 consolidada).

Missão:

Construir a base de domínio, regras de negócio e serviços do sistema, garantindo que todo o método de diagnóstico, score, recomendações, ações e ciclos funcione integralmente sem front-end.

Escopo obrigatório:

1. Modelo de dados (entidades, relacionamentos e enums).
2. Serviços de diagnóstico por processo e segmento (C/I/S).
3. Motor de cálculo de score e classificação de maturidade.
4. Motor determinístico de recomendações por processo e faixa.
5. Catálogo fechado de ações vinculado a processo, segmento e maturidade.
6. Serviço de seleção e gestão de exatamente 3 ações por ciclo.
7. Controle de ciclo (OPEN/CLOSED) e bloqueio de reavaliação.

Restrições absolutas:

- Não criar ações livres.
- Não usar heurísticas, IA generativa ou lógica probabilística.
- Não flexibilizar regras de seleção de ações.
- Não criar endpoints ou código de interface.

Entrega esperada:

- Estrutura de pastas do domínio.
- Modelos de entidades.
- Serviços de negócio.
- Regras de validação.
- Casos de erro explícitos.
- Testes unitários de domínio.

4. Plano de Testes — Fase 3 (Back-end First)

O plano de testes desta fase valida exclusivamente a lógica de negócio e o domínio.

4.1 Testes de Diagnóstico

- Validar que apenas processos aplicáveis ao segmento são considerados.
- Validar que todas as perguntas de um processo são obrigatórias.
- Validar persistência correta das respostas.

4.2 Testes de Score e Maturidade

- Validar cálculo de score por processo.
- Validar classificação correta (LOW / MEDIUM / HIGH).
- Validar média correta por área.
- Garantir ausência de ajuste manual.

4.3 Testes de Recomendações

- Garantir que recomendações sejam geradas apenas quando há GAP.
- Validar vínculo recomendação → processo → segmento → maturidade.
- Garantir que score alto não gere recomendações básicas.

4.4 Testes de Catálogo de Ações

- Garantir que ações pertençam a um processo.
- Validar segmentação correta (C/I/S).
- Validar associação à faixa de maturidade.

4.5 Testes de Seleção das 3 Ações

- Impedir seleção de menos ou mais de 3 ações.
- Impedir seleção de ações fora do segmento.
- Validar ordenação obrigatória (1..3).
- Garantir persistência correta do status da ação.

4.6 Testes de Ciclo

- Validar abertura de ciclo.
- Impedir novo diagnóstico com ciclo OPEN.

- Permitir encerramento apenas com 3 ações DONE ou DROPPED.
- Validar criação de novo ciclo após encerramento.

4.7 Testes Negativos (Erro)

- Seleção de ação inválida.
- Processo inexistente.
- Segmento incompatível.
- Tentativa de burlar regras do ciclo.

Todos os erros devem ser explícitos e previsíveis.