

Tática Arquitetural

(qualidade x tática x mecanismos)

- Dado um atributo de qualidade, como controlar que ele está atendido?
- Resposta: saber o que acontece por evidências, prevenir e/ou reagir.

Observações:

Caso 1: A função deve ser rápida. O tempo de resposta deve ser de 5 segundos ou menos.

Ou

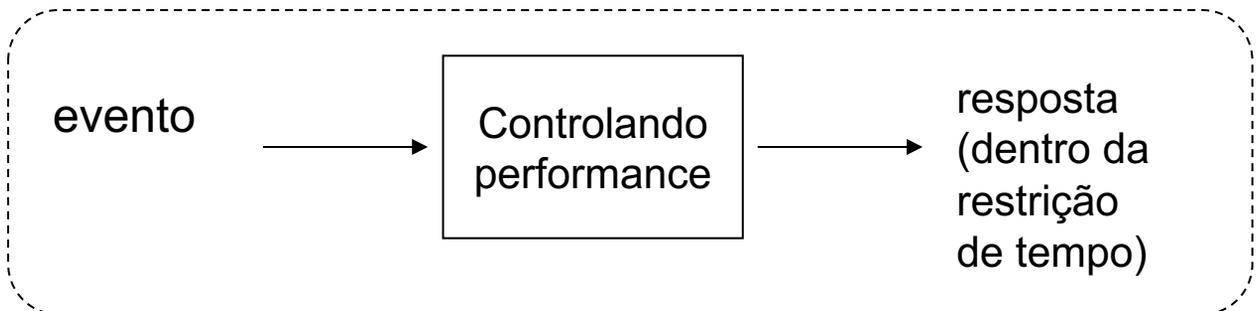
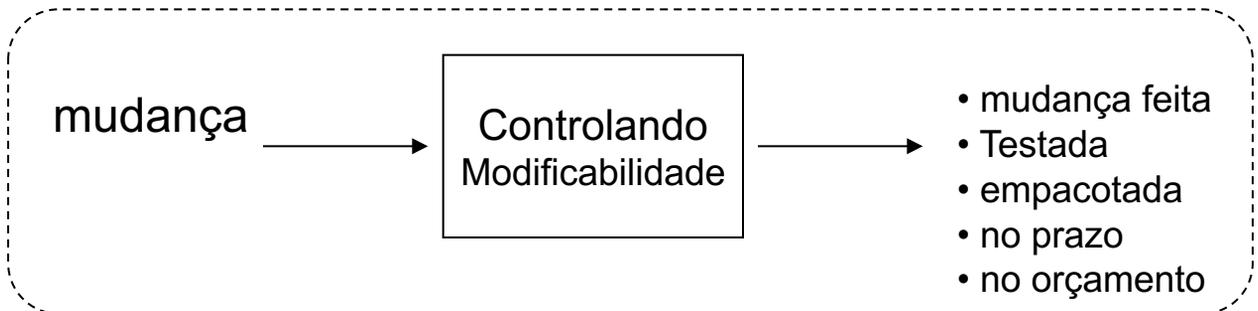
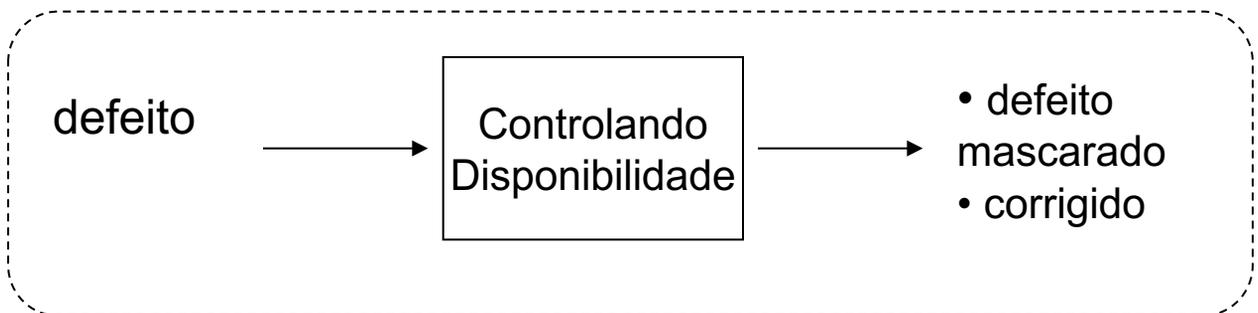
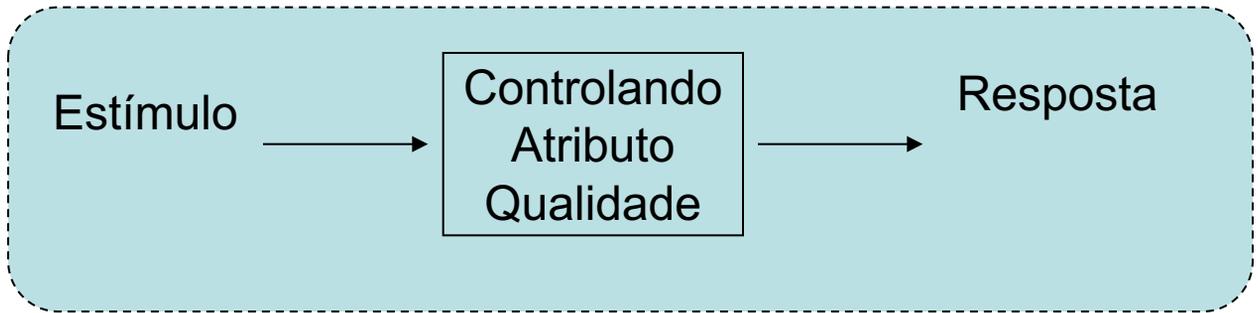
Caso 1A: A função deve responder em 5 segundos ou menos, 90 % das vezes.

Referências:

1. Software Architecture in Practice, Len Bass, Paul Clements, Rick Kazman, Addison Wesley, 2012;
2. Evaluating Software Architectures, Paul Clements, Rick Kazman, Mark Klein, Addison Wesley, 2002.

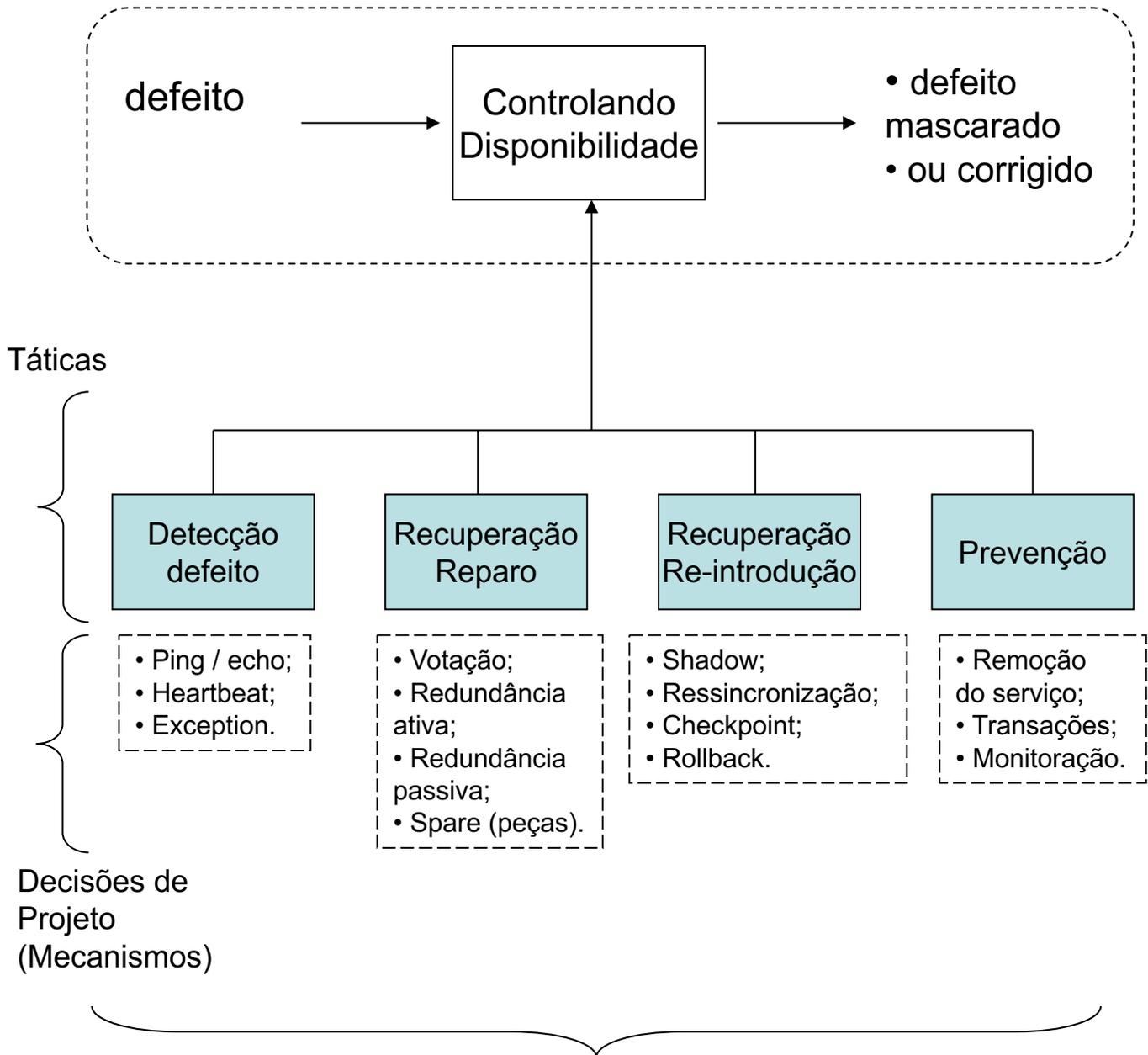
Atributos de Qualidade

Decisões de projeto encapsulam táticas



Tática da disponibilidade

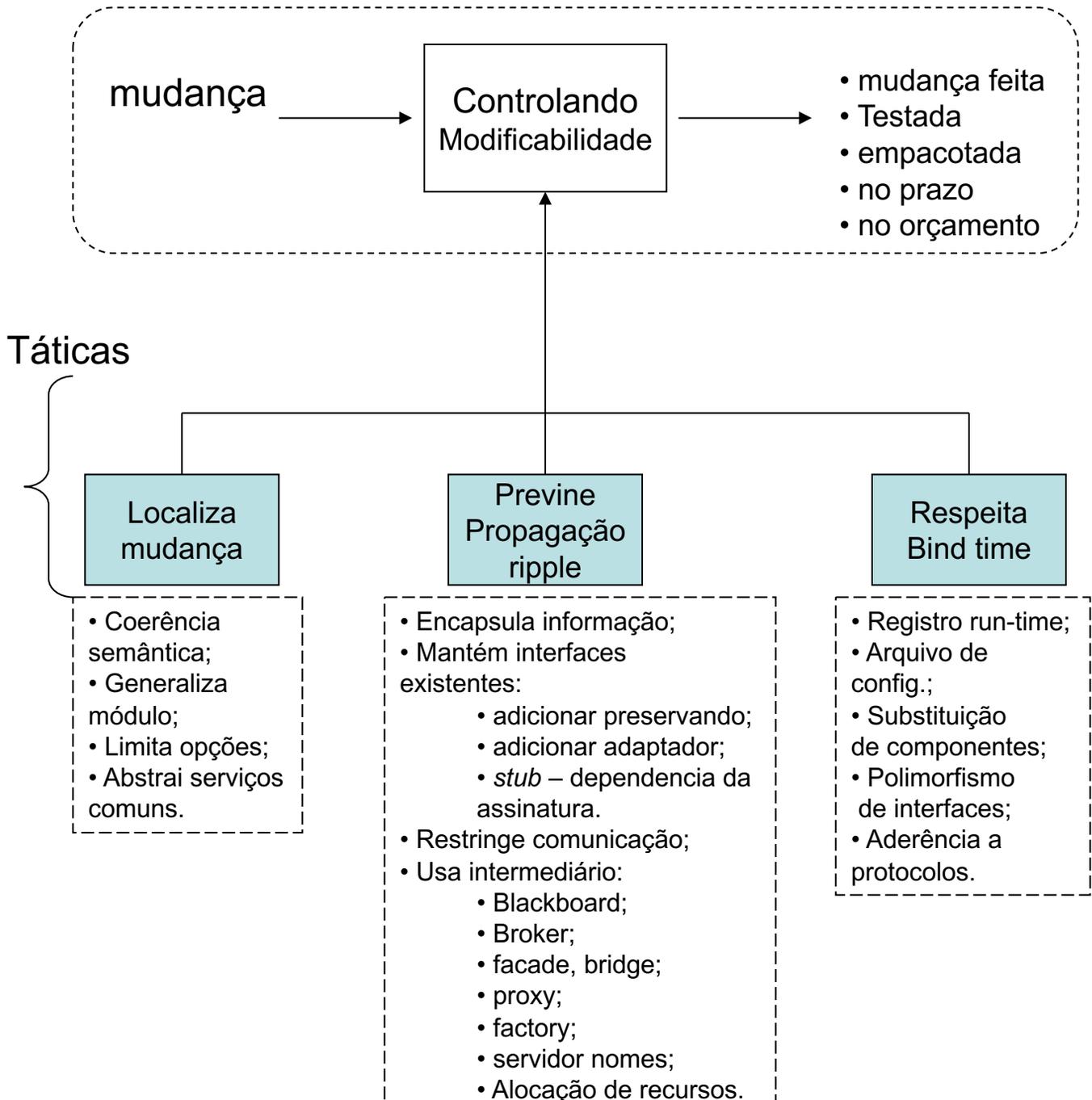
(Decisões de projeto encapsulam táticas)



RNF justifica as decisões de projeto

Tática da modificabilidade

(Decisões de projeto encapsulam táticas)



Tática da modificabilidade

(Decisões de projeto encapsulam táticas)

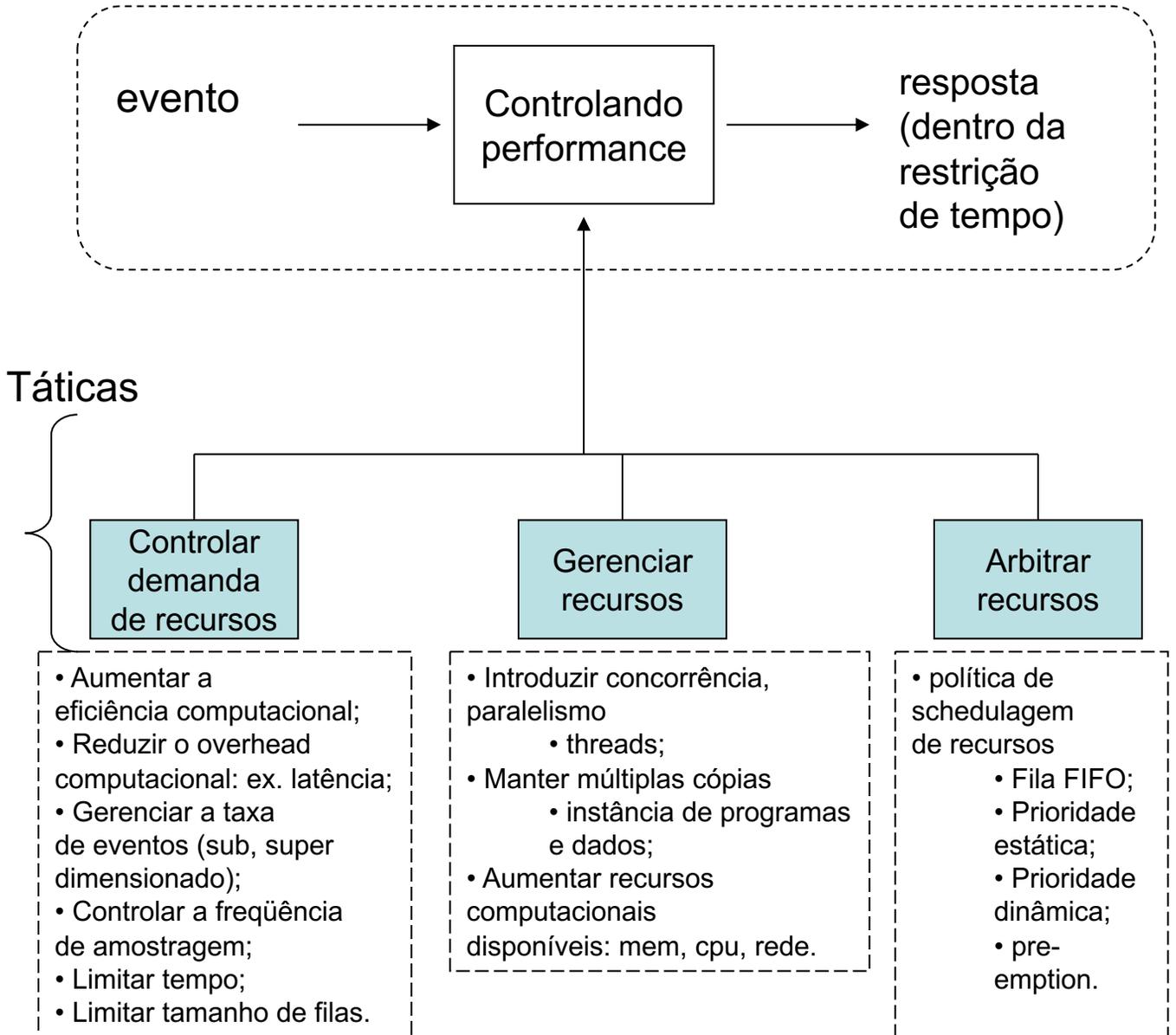


Tipos de dependências mais comuns (Bass):

1. Sintaxe dados/serviços: tipos de dados, parâmetros e assinatura;
2. Semântica de dados/serviços: a semântica sobre os dados devem ser consistentes por A e B;
3. Sequência de dados e controle: sincronismo;
4. Identidade de uma interface: se A tem muitas interfaces, B tem que usar uma coerente;
5. Localizar A (run time): B deve saber onde achar A;
6. Qualidade de serviço/dado fornecido por A: para B executar bem, a qualidade de A deve estar bem;
7. Existência de A: B precisa de A que não existe e não pode ser criado;
8. Comportamento em recurso de A: para B executar corretamente, o comportamento em recursos de A deve ser coerente com o assumido por B.

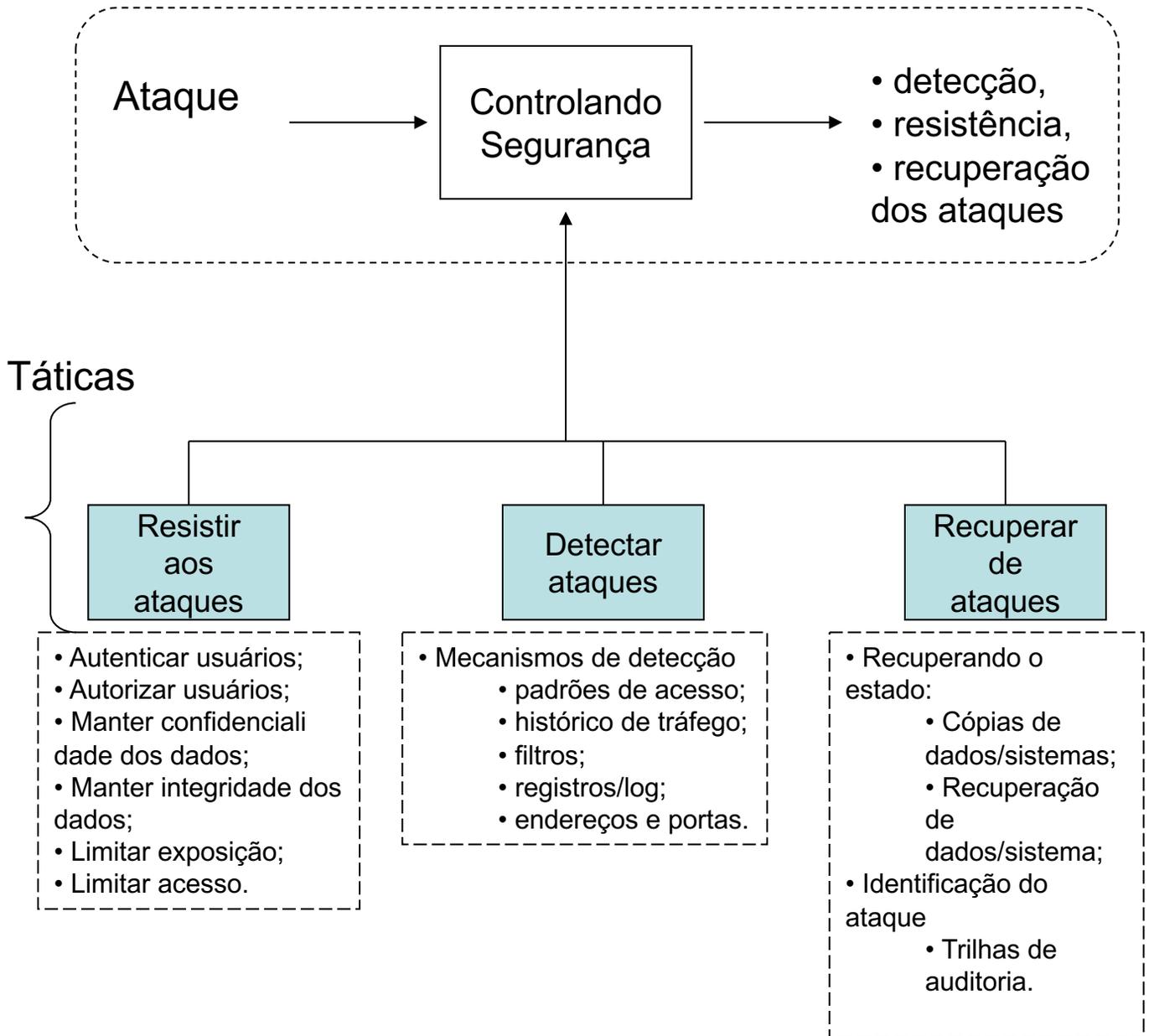
Tática da performance

(Decisões de projeto encapsulam táticas)



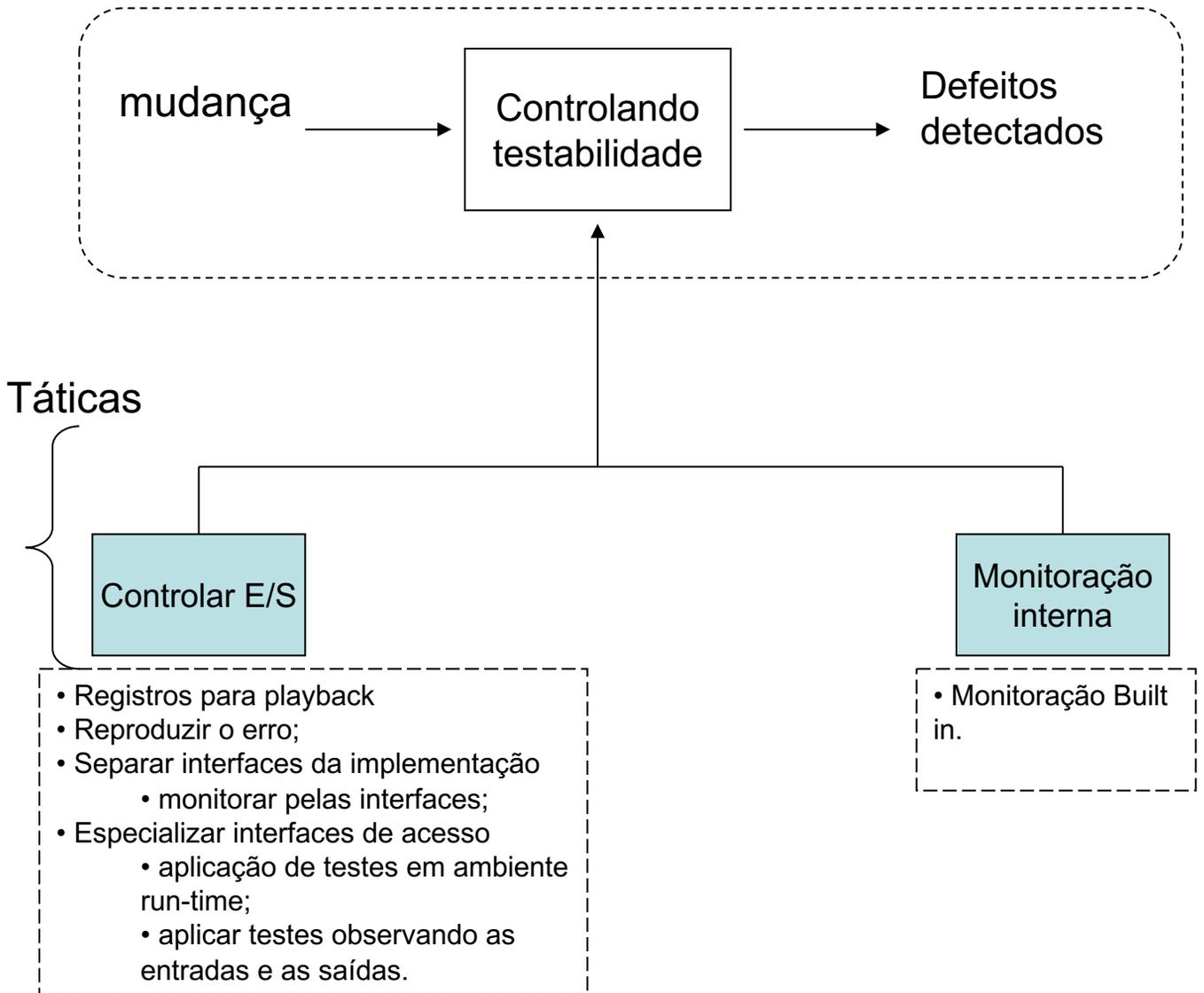
Tática da segurança

(Decisões de projeto encapsulam táticas)



Tática da testabilidade

(Decisões de projeto encapsulam táticas)



“Caso 1: tem um erro...

Caso 2: tem um erro na fx, nas seguintes condições ... “

Táticas x padrões e estilos arquiteturais

1. Componentes independentes
 - a. Processos que se comunicam
 - b. Sistema de eventos
 - Acionamento implícito
 - Acionamento explícito
2. Fluxo de dados
 - a. Batch
 - b. Pipes and filters
3. Data Centered
 - a. Repositório
 - b. Caixa preta (blackboard)
4. Virtual Machine
 - a. Interpretador
 - b. Sistema baseado em regras
5. Call / Return
 - a. Programação sequencial
 - b. Programação OO
 - c. Por camadas