

# **Aplicação de Arquitetura Hexagonal em um SaaS Multi-Tenant: um Estudo de Caso**

Yago Ernandes Dourado

2026

# **Sumário**

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>2</b>
1.1	Objetivo . . . . .	2
1.2	Organização do trabalho . . . . .	2
1.3	1) Elementos pré-textuais (antes do texto) . . . . .	2
1.4	2) Elementos textuais (corpo do trabalho) . . . . .	4
1.5	3) Elementos pós-textuais (depois do texto) . . . . .	4
	<b>Referências</b>	<b>4</b>

# 1 Introdução

A adoção de arquiteturas de software orientadas a domínio tem sido utilizada para reduzir o acoplamento entre regras de negócio e detalhes de infraestrutura, como bancos de dados, filas e serviços externos (Evans, 2003). Em particular, a Arquitetura Hexagonal (Ports and Adapters) propõe a organização do sistema em torno do domínio, permitindo que interfaces definidas pelo núcleo controlem como dependências externas são acessadas (Cockburn, 2005)...

No contexto de aplicações SaaS multi-tenant, onde uma única base de código atende múltiplas organizações com isolamento lógico de dados (Bezemer; Zaidman, 2010), decisões arquiteturais impactam diretamente a manutenibilidade, a observabilidade e a capacidade de evolução do produto (Martin, 2018). Assim, este trabalho discute a aplicação da Arquitetura Hexagonal em um cenário multi-tenant, analisando benefícios, limitações e implicações práticas na implementação...

## 1.1 Objetivo

O objetivo deste trabalho é descrever e avaliar um arranjo arquitetural baseado em Ports and Adapters para uma aplicação SaaS multi-tenant, considerando critérios de separação de responsabilidades, testabilidade e extensibilidade.

## 1.2 Organização do trabalho

Além desta introdução, o Capítulo 2 apresenta a fundamentação teórica, o Capítulo 3 descreve o estudo de caso e o Capítulo 4 discute os resultados.

## 1.3 1) Elementos pré-textuais (antes do texto)

Reúnem informações de identificação e organização do trabalho. Em geral, **não entram no sumário** (o sumário lista apenas o que vem depois dele).

- **Epígrafe** (opcional)

Pode aparecer antes do texto e também nas aberturas de seções primárias (capítulos), se desejado.

- **Resumo (em português)** (obrigatório)

- Deve ter **entre 150 e 500 palavras**.
  - **Espaçamento simples, sem recuo** na primeira linha, em **bloco único**.
  - Deve conter: **objetivo, método, resultados e conclusões**.
  - Redação em **voz ativa, 3<sup>a</sup> pessoa do singular**.
  - Logo abaixo: **Palavras-chave**, iniciando com **letra maiúscula e separadas por ponto**.
- **Abstract (em inglês)** (obrigatório)
    - Mesmo padrão do resumo em português (estrutura e características).
    - Na “referência” do abstract, **título e subtítulo devem estar em inglês**.
    - Logo abaixo: **Keywords**.
  - **Resumo em terceira língua** (opcional)

Pode ser acrescentado (ex.: *resumen, résumé*), mantendo o mesmo conteúdo do resumo em português, apenas em outro idioma.
  - **Lista de ilustrações** (opcional)
    - Deve iniciar **em nova página**.
    - **Título centralizado**.
    - Lista por tipo (ex.: “Figura 1 ...”, “Figura 2 ...”) com paginação.
  - **Lista de abreviaturas e siglas** (opcional)
    - Deve iniciar **em nova página**.
    - **Título centralizado**.
    - Itens no formato sigla → significado.
  - **Sumário** (obrigatório)
    - Apresenta a estrutura de seções e subseções e a paginação.
    - **Elementos pré-textuais não podem constar no sumário**; entram apenas os elementos que o sucedem (seções/capítulos e itens pós-textuais quando aplicável).
    - Se houver mais de um volume, o sumário completo deve aparecer em todos.

## **1.4 2) Elementos textuais (corpo do trabalho)**

É o conteúdo principal, organizado em seções numeradas:

- **Seções primárias (capítulos):** “1 ...”, “2 ...” etc.
  - **Cada seção primária deve iniciar em uma nova folha (nova página).**
- **Subseções:** “1.1”, “1.1.1”, “1.1.1.1” etc., conforme a profundidade necessária.
- Os títulos das seções ficam a critério do autor (ex.: Introdução, Revisão, Metodologia etc.).

## **1.5 3) Elementos pós-textuais (depois do texto)**

Complementam o trabalho:

- **Referências** (obrigatório)  
Lista final de todas as fontes citadas, formatadas conforme as normas aplicáveis.
- **Glossário** (opcional)  
Lista de termos técnicos usados no texto com suas definições.
- **Apêndice(s)** (opcional)  
Material produzido pelo autor (ex.: “APÊNDICE A – ...”).
- **Anexo(s)** (opcional)  
Material não produzido pelo autor, apenas incorporado (ex.: “ANEXO A – ...”).
- **Índice** (opcional, quando aplicável)

## **Referências**

BEZEMER, Cor-Paul; ZAIDMAN, Andy. Multi-Tenant SaaS Applications: Maintenance Dream or Nightmare? **Joint ERCIM Workshop on Software Evolution and International Workshop on Principles of Software Evolution**, p. 88–92, 2010.

COCKBURN, Alistair. [Hexagonal Architecture](#). [alistair.cockburn.us](http://alistair.cockburn.us), 2005.

EVANS, Eric. **Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software**. Boston: Addison-Wesley, 2003.

MARTIN, Robert C. **Clean Architecture: A Craftsman's Guide to Software Structure and Design.** Boston: Pearson, 2018.