



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA  
DIRETORIA DE ENSINO  
CAMPUS NOVA FRIBURGO  
COLEGIADO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

PROJETO E ARQUITETURA DE SOFTWARE

# PROJETO ELEMENTAR

OCTAVIO VIEIRA DE AGUIAR

2025.2

# LICENÇA

ESTE MATERIAL ESTÁ LICENCIADO SOB OS TERMOS DA LICENÇA CC BY-NC-ND 4.0 DA CREATIVE COMMONS



AS MENÇÕES, TRANSCRIÇÕES, FUNDAMENTAÇÕES E QUALQUER TIPO DE USO DESTE CONTEÚDO DEVEM CITAR E REFERENCIAR DEVIDAMENTE ESTE MATERIAL.

A VENDA, LOCAÇÃO E QUALQUER USO COMERCIAL DE SEU CONTEÚDO INTEGRAL OU PARCIAL SÃO TERMINANTEMENTE PROIBIDOS.

# SUMÁRIO

## ❑ ELEMENTOS DE SOFTWARE

- ❑ CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO ARQUITETÔNICO
- ❑ CONCEITO DE ELEMENTO DE SOFTWARE

## ❑ PROJETO DE ELEMENTOS

- ❑ CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO ELEMENTAR
- ❑ MODELO DE ELEMENTOS

## ❑ ATIVIDADE

- ❑ EXERCÍCIOS

## ❑ BIBLIOGRAFIA

- ❑ REFERÊNCIAS

# ELEMENTOS DE SOFTWARE

# CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO ARQUITETÔNICO

O projeto arquitetônico define a organização de alto nível do projeto.  
Envolve a divisão do projeto em grandes partes organizacionais.

Entretanto, a arquitetura é apenas o primeiro passo do projeto de software.  
Em seguida, deve-se iniciar o Projeto Elementar do software.

# CONCEITO DE ELEMENTO DE SOFTWARE

Os elementos de software são:

As unidades estruturais coesas que compõem o sistema, incluindo suas propriedades e relacionamentos entre si.

O projeto elementar pode ser encarado como:

A decomposição das grandes estruturas arquiteturais em componentes menores e suas relações.

# PROJETO DE ELEMENTOS

# CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO ELEMENTAR

Esta etapa descreve:

Os aspectos das estruturas elementares do sistema.

Com relação as interfaces, o projeto elementar preocupa-se com elementos públicos e privados.

Entretanto os detalhes de implementação não compõem o projeto elementar.



# MODELO DE ELEMENTOS

Não existe um modelo de elementos perfeito.

Assim como no projeto arquitetural, o projeto elementar visa unir soluções para compor um modelo satisfatório.

Dado um modelo arquitetônico, podem existir diversos modelos elementares que fazem seu refinamento.

Existem inúmeras formas de se modelar os componentes dentro de um modelo arquitetural.

O projeto elementar busca escolher a maneira mais adequada.

# ATIVIDADE

# EXERCÍCIOS

- 1) O que são elementos de software dentro do projeto elementar?
- 2) Defina projeto elementar.
- 3) Relacione projeto arquitetural e projeto elementar.
- 4) Pode-se afirmar que diversos projetos elementares podem dar prosseguimento a um mesmo projeto arquitetural? Por quê?

# BIBLIOGRAFIA

# REFERÊNCIAS

ALBIN, S.T. The art of software architecture: Design Methods and Techniques, John Wiley & Sons, 2003.

AMBLER, S. Análise e projeto orientados a objetos. IBPI Press, 1998.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 6. ed. Porto Alegre: AMGH Ed., 2006.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011.

PFLEEGER, S. L. Engenharia de software: teoria e prática. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

ESTE MATERIAL ESTÁ LICENCIADO SOB OS TERMOS DA LICENÇA CC BY-NC-ND 4.0 DA CREATIVE COMMONS  
A VENDA, LOCAÇÃO E QUALQUER USO COMERCIAL DE SEU CONTEÚDO INTEGRAL OU PARCIAL SÃO PROIBIDOS  
AS MENÇÕES, TRANSCRIÇÕES, FUNDAMENTAÇÕES E QUALQUER TIPO DE USO DESTE CONTEÚDO DEVEM CITAR ESTE MATERIAL



CREATIVE COMMONS 2025, OCTAVIO VIEIRA DE AGUIAR. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS