

# Estrutura do Projeto I

## Objetivos, Introdução e Capa

Felipe Figueiredo

Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia

- 1 Seções do Projeto
  - O Projeto
  - Estrutura do projeto
  - Capa
- 2 Objetivos
  - Conceito
  - Verbos
  - Exemplo
- 3 Introdução
  - Introdução
- 4 Referências

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Introdução

Referências

- 1 Seções do Projeto
  - O Projeto
  - Estrutura do projeto
  - Capa
- 2 Objetivos
  - Conceito
  - Verbos
  - Exemplo
- 3 Introdução
  - Introdução
- 4 Referências

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto

Capa

Objetivos

Introdução

Referências

- Delinea um **plano** de pesquisa
- Descreve a justificativa e motivação da pesquisa
- Indica os métodos propostos e resultados esperados
- Mostra resultados preliminares (caso disponíveis)
- Tempo verbal usado: **futuro** (ex: faremos, estudaremos, analisaremos...)

- Delinea um **plano** de pesquisa
- Descreve a justificativa e motivação da pesquisa
- Indica os métodos propostos e resultados esperados
- Mostra resultados preliminares (caso disponíveis)
- Tempo verbal usado: **futuro** (ex: faremos, estudaremos, analisaremos...)

- Delinea um **plano** de pesquisa
- Descreve a justificativa e motivação da pesquisa
- Indica os métodos propostos e resultados esperados
- Mostra resultados preliminares (caso disponíveis)
- Tempo verbal usado: **futuro** (ex: faremos, estudaremos, analisaremos...)

- Delinea um **plano** de pesquisa
- Descreve a justificativa e motivação da pesquisa
- Indica os métodos propostos e resultados esperados
- Mostra resultados preliminares (caso disponíveis)
- Tempo verbal usado: **futuro** (ex: faremos, estudaremos, analisaremos...)

- Delinea um **plano** de pesquisa
- Descreve a justificativa e motivação da pesquisa
- Indica os métodos propostos e resultados esperados
- Mostra resultados preliminares (caso disponíveis)
- Tempo verbal usado: **futuro** (ex: faremos, estudaremos, analisaremos...)



## Projeto

O texto do projeto deve detalhar (para o leitor) como se processará todo o trabalho de pesquisa.

- 1 Seções do Projeto
  - O Projeto
  - **Estrutura do projeto**
  - Capa
- 2 Objetivos
  - Conceito
  - Verbos
  - Exemplo
- 3 Introdução
  - Introdução
- 4 Referências

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto

Capa

Objetivos

Introdução

Referências

# Estrutura típica de um projeto



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto  
Capa

Objetivos

Introdução

Referências

- Título
- Resumo
- Justificativa ou Motivação
- Introdução ou Revisão bibliográfica<sup>1</sup>
- Objetivos
- Desenvolvimento
  - Metodologia ou Materiais e Métodos
  - Resultados preliminares (se disponíveis)
- Cronograma de atividades
- Referências

---

<sup>1</sup>por vezes chamado de Fundamentação Teórica

# Estrutura típica de um projeto



- Título
- Resumo
- Justificativa ou Motivação
- Introdução ou Revisão bibliográfica<sup>1</sup>
- Objetivos
- Desenvolvimento
  - Metodologia ou Materiais e Métodos
  - Resultados preliminares (se disponíveis)
- Cronograma de atividades
- Referências

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto  
Capa

Objetivos

Introdução

Referências

---

<sup>1</sup>por vezes chamado de Fundamentação Teórica

# Estrutura típica de um projeto



- Título
- Resumo
- Justificativa ou Motivação
- Introdução ou Revisão bibliográfica<sup>1</sup>
- Objetivos
- Desenvolvimento
  - Metodologia ou Materiais e Métodos
  - Resultados preliminares (se disponíveis)
- Cronograma de atividades
- Referências

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto  
Capa

Objetivos

Introdução

Referências

---

<sup>1</sup>por vezes chamado de Fundamentação Teórica

# Estrutura típica de um projeto



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto  
Capa

Objetivos

Introdução

Referências

- Título
- Resumo
- Justificativa ou Motivação
- Introdução ou Revisão bibliográfica<sup>1</sup>
- Objetivos
- Desenvolvimento
  - Metodologia ou Materiais e Métodos
  - Resultados preliminares (se disponíveis)
- Cronograma de atividades
- Referências

---

<sup>1</sup>por vezes chamado de Fundamentação Teórica

# Estrutura típica de um projeto



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto  
Capa

Objetivos

Introdução

Referências

- Título
- Resumo
- Justificativa ou Motivação
- Introdução ou Revisão bibliográfica<sup>1</sup>
- Objetivos
- Desenvolvimento
  - Metodologia ou Materiais e Métodos
  - Resultados preliminares (se disponíveis)
- Cronograma de atividades
- Referências

---

<sup>1</sup>por vezes chamado de Fundamentação Teórica

# Estrutura típica de um projeto



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto  
Capa

Objetivos

Introdução

Referências

- Título
- Resumo
- Justificativa ou Motivação
- Introdução ou Revisão bibliográfica<sup>1</sup>
- Objetivos
- Desenvolvimento
  - Metodologia ou Materiais e Métodos
  - Resultados preliminares (se disponíveis)
- Cronograma de atividades
- Referências

---

<sup>1</sup>por vezes chamado de Fundamentação Teórica



# Estrutura típica de um projeto



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto  
Capa

Objetivos

Introdução

Referências

- Título
- Resumo
- Justificativa ou Motivação
- Introdução ou Revisão bibliográfica<sup>1</sup>
- Objetivos
- Desenvolvimento
  - Metodologia ou Materiais e Métodos
    - Resultados preliminares (se disponíveis)
  - Cronograma de atividades
  - Referências

---

<sup>1</sup>por vezes chamado de Fundamentação Teórica

# Estrutura típica de um projeto



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto

Capa

Objetivos

Introdução

Referências

- Título
- Resumo
- Justificativa ou Motivação
- Introdução ou Revisão bibliográfica<sup>1</sup>
- Objetivos
- Desenvolvimento
  - Metodologia ou Materiais e Métodos
  - Resultados preliminares (se disponíveis)
- Cronograma de atividades
- Referências

---

<sup>1</sup>por vezes chamado de Fundamentação Teórica

# Estrutura típica de um projeto



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto

Capa

Objetivos

Introdução

Referências

- Título
- Resumo
- Justificativa ou Motivação
- Introdução ou Revisão bibliográfica<sup>1</sup>
- Objetivos
- Desenvolvimento
  - Metodologia ou Materiais e Métodos
  - Resultados preliminares (se disponíveis)
- Cronograma de atividades
- Referências

---

<sup>1</sup>por vezes chamado de Fundamentação Teórica

# Estrutura típica de um projeto



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto

Capa

Objetivos

Introdução

Referências

- Título
- Resumo
- Justificativa ou Motivação
- Introdução ou Revisão bibliográfica<sup>1</sup>
- Objetivos
- Desenvolvimento
  - Metodologia ou Materiais e Métodos
  - Resultados preliminares (se disponíveis)
- Cronograma de atividades
- Referências

---

<sup>1</sup>por vezes chamado de Fundamentação Teórica

Em que ordem essas seções devem ser elaboradas?

- 1 Tema e Objetivos
- 2 Justificativa
- 3 Introdução / Revisão
- 4 Desenvolvimento
- 5 Cronograma
- 6 Resumo
- 7 Título

Em que ordem essas seções devem ser elaboradas?

- 1 Tema e Objetivos
- 2 Justificativa
- 3 Introdução / Revisão
- 4 Desenvolvimento
- 5 Cronograma
- 6 Resumo
- 7 Título

Em que ordem essas seções devem ser elaboradas?

- 1 Tema e Objetivos
- 2 Justificativa
- 3 Introdução / Revisão
- 4 Desenvolvimento
- 5 Cronograma
- 6 Resumo
- 7 Título

Em que ordem essas seções devem ser elaboradas?

- 1 Tema e Objetivos
- 2 Justificativa
- 3 Introdução / Revisão
- 4 Desenvolvimento
- 5 Cronograma
- 6 Resumo
- 7 Título



Em que ordem essas seções devem ser elaboradas?

- 1 Tema e Objetivos
- 2 Justificativa
- 3 Introdução / Revisão
- 4 Desenvolvimento
- 5 Cronograma
- 6 Resumo
- 7 Título

Em que ordem essas seções devem ser elaboradas?

- 1 Tema e Objetivos
- 2 Justificativa
- 3 Introdução / Revisão
- 4 Desenvolvimento
- 5 Cronograma
- 6 Resumo
- 7 Título

Em que ordem essas seções devem ser elaboradas?

- 1 Tema e Objetivos
- 2 Justificativa
- 3 Introdução / Revisão
- 4 Desenvolvimento
- 5 Cronograma
- 6 Resumo
- 7 Título

# Já vimos algumas coisas sobre...



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto

Capa

Objetivos

Introdução

Referências

- Tema
- Problema de pesquisa
- Citações e Referências
- Resumo

Vamos agora começar a esmiuçar as seções de um projeto.

- Identificação (capa, folha de rosto, etc)
- Introdução (contexto, justificativa, revisão)
- Objetivos (Geral e Específicos)
- Métodos (coleta de dados, análise de dados, métodos estatísticos, software...)
- Cronograma
- Referências

- 1 Seções do Projeto
  - O Projeto
  - Estrutura do projeto
  - Capa
- 2 Objetivos
  - Conceito
  - Verbos
  - Exemplo
- 3 Introdução
  - Introdução
- 4 Referências

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

O Projeto

Estrutura do projeto

Capa

Objetivos

Introdução

Referências

A capa deve identificar claramente:

- Instituição (nome, sigla, logotipo)
- Nome(s) do(s) pesquisador(es)
- Nome(s) do(s) orientador(es)
- Data (ano, e talvez também o mês)

A capa deve identificar claramente:

- Instituição (nome, sigla, logotipo)
- Nome(s) do(s) pesquisador(es)
- Nome(s) do(s) orientador(es)
- Data (ano, e talvez também o mês)



A capa deve identificar claramente:

- Instituição (nome, sigla, logotipo)
- Nome(s) do(s) pesquisador(es)
- Nome(s) do(s) orientador(es)
- Data (ano, e talvez também o mês)

A capa deve identificar claramente:

- Instituição (nome, sigla, logotipo)
- Nome(s) do(s) pesquisador(es)
- Nome(s) do(s) orientador(es)
- Data (ano, e talvez também o mês)

- 1 Seções do Projeto
  - O Projeto
  - Estrutura do projeto
  - Capa
- 2 **Objetivos**
  - **Conceito**
  - Verbos
  - Exemplo
- 3 Introdução
  - Introdução
- 4 Referências

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Conceito

Verbos

Exemplo

Introdução

Referências

- Formalizam a proposta do trabalho (**O que fazer**)
- **Verbo**: passível de mensuração
  - tipo de trabalho a ser feito
  - área do conhecimento
- a conclusão do trabalho deve indicar o cumprimento dos objetivos (*retorno ao objetivo*)

- Formalizam a proposta do trabalho (**O** **que** fazer)
- **Verbo**: passível de mensuração
  - tipo de trabalho a ser feito
  - área do conhecimento
- a conclusão do trabalho deve indicar o cumprimento dos objetivos (*retorno ao objetivo*)

- Formalizam a proposta do trabalho (**O que** fazer)
- **Verbo**: passível de mensuração
  - tipo de trabalho a ser feito
    - área do conhecimento
- a conclusão do trabalho deve indicar o cumprimento dos objetivos (*retorno ao objetivo*)

- Formalizam a proposta do trabalho (**O que** fazer)
- **Verbo**: passível de mensuração
  - tipo de trabalho a ser feito
  - área do conhecimento
- a conclusão do trabalho deve indicar o cumprimento dos objetivos (*retorno ao objetivo*)

- Formalizam a proposta do trabalho (**O** que fazer)
- **Verbo**: passível de mensuração
  - tipo de trabalho a ser feito
  - área do conhecimento
- a conclusão do trabalho deve indicar o cumprimento dos objetivos (*retorno ao objetivo*)



- **Objetivo Geral**
- Objetivos Específicos

# Objetivos



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Conceito

Verbos

Exemplo

Introdução

Referências

- Objetivo Geral
- Objetivos Específicos

- **Especifica o resultado final do estudo**
- Vinculado ao tema
- Subdividido em Objetivos Específicos (práticos, concretos)

# Objetivo geral



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Conceito

Verbos

Exemplo

Introdução

Referências

- Especifica o resultado final do estudo
- Vinculado ao tema
- Subdividido em Objetivos Específicos (práticos, concretos)

- Especifica o resultado final do estudo
- Vinculado ao tema
- Subdividido em Objetivos Específicos (práticos, concretos)

# Objetivos específicos



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Conceito

Verbos

Exemplo

Introdução

Referências

- *Dividir para conquistar*
- Etapas concretas a ser cumpridas no estudo
- Passo-a-passo para o cumprimento do Objetivo Geral

# Objetivos específicos



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Conceito

Verbos

Exemplo

Introdução

Referências

- *Dividir para conquistar*
- Etapas concretas a ser cumpridas no estudo
- Passo-a-passo para o cumprimento do Objetivo Geral

# Objetivos específicos



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Conceito

Verbos

Exemplo

Introdução

Referências

- *Dividir para conquistar*
- Etapas concretas a ser cumpridas no estudo
- Passo-a-passo para o cumprimento do Objetivo Geral



- 1 Seções do Projeto
  - O Projeto
  - Estrutura do projeto
  - Capa

- 2 **Objetivos**
  - Conceito
  - **Verbos**
  - Exemplo

- 3 Introdução
  - Introdução

- 4 Referências

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Conceito

**Verbos**

Exemplo

Introdução

Referências

## Exemplos de verbos × tipos de trabalho

- **Nível de conhecimento:** apontar, definir, relatar, descrever, identificar
- Nível de compreensão: descrever, esclarecer, explicar
- Nível de aplicação: aplicar, propor, demonstrar, empregar, ilustrar
- Nível de análise: analisar, classificar, comparar, diferenciar, investigar, experimentar
- Nível de síntese: reunir, organizar, esquematizar, sintetizar
- Nível de avaliação: apreciar, avaliar, escolher, selecionar, validar

Fonte: VEduca

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Conceito

Verbos

Exemplo

Introdução

Referências

## Exemplos de verbos × tipos de trabalho

- **Nível de conhecimento:** apontar, definir, relatar, descrever, identificar
- **Nível de compreensão:** descrever, esclarecer, explicar
- **Nível de aplicação:** aplicar, propor, demonstrar, empregar, ilustrar
- **Nível de análise:** analisar, classificar, comparar, diferenciar, investigar, experimentar
- **Nível de síntese:** reunir, organizar, esquematizar, sintetizar
- **Nível de avaliação:** apreciar, avaliar, escolher, selecionar, validar

Fonte: VEduca

## Exemplos de verbos × tipos de trabalho

- **Nível de conhecimento:** apontar, definir, relatar, descrever, identificar
- **Nível de compreensão:** descrever, esclarecer, explicar
- **Nível de aplicação:** aplicar, propor, demonstrar, empregar, ilustrar
- **Nível de análise:** analisar, classificar, comparar, diferenciar, investigar, experimentar
- **Nível de síntese:** reunir, organizar, esquematizar, sintetizar
- **Nível de avaliação:** apreciar, avaliar, escolher, selecionar, validar

Fonte: VEduca

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Conceito

Verbos

Exemplo

Introdução

Referências

## Exemplos de verbos × tipos de trabalho

- Nível de conhecimento: apontar, definir, relatar, descrever, identificar
- Nível de compreensão: descrever, esclarecer, explicar
- Nível de aplicação: aplicar, propor, demonstrar, empregar, ilustrar
- Nível de análise: analisar, classificar, comparar, diferenciar, investigar, experimentar
- Nível de síntese: reunir, organizar, esquematizar, sintetizar
- Nível de avaliação: apreciar, avaliar, escolher, selecionar, validar

Fonte: VEduca

## Exemplos de verbos × tipos de trabalho

- Nível de conhecimento: apontar, definir, relatar, descrever, identificar
- Nível de compreensão: descrever, esclarecer, explicar
- Nível de aplicação: aplicar, propor, demonstrar, empregar, ilustrar
- Nível de análise: analisar, classificar, comparar, diferenciar, investigar, experimentar
- Nível de síntese: reunir, organizar, esquematizar, sintetizar
- Nível de avaliação: apreciar, avaliar, escolher, selecionar, validar

Fonte: VEduca

## Exemplos de verbos × tipos de trabalho

- Nível de conhecimento: apontar, definir, relatar, descrever, identificar
- Nível de compreensão: descrever, esclarecer, explicar
- Nível de aplicação: aplicar, propor, demonstrar, empregar, ilustrar
- Nível de análise: analisar, classificar, comparar, diferenciar, investigar, experimentar
- Nível de síntese: reunir, organizar, esquematizar, sintetizar
- Nível de avaliação: apreciar, avaliar, escolher, selecionar, validar

Fonte: VEduca

- 1 Seções do Projeto
  - O Projeto
  - Estrutura do projeto
  - Capa
- 2 **Objetivos**
  - Conceito
  - Verbos
  - **Exemplo**
- 3 Introdução
  - Introdução
- 4 Referências

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Conceito

Verbos

**Exemplo**

Introdução

Referências



## Objetivos – Análise de Exemplo (2/2)

### Exemplo de objetivo

“Avaliar técnicas e ferramentas do lean manufacturing que podem ser aplicadas na empresa X, verificando sua aderência a processos contínuos”

Todas? ferramentas específicas?

Sob que  
aspecto?  
custos?  
perdas?

O que  
significa?  
adequação?

Porque é importante  
citar a empresa X?

Que tipos de processos?  
siderúrgicos?  
químicos?  
embalagem?

Fonte: VEduca

## Leitura

Seções do livro texto: **4.5**

- 1 Seções do Projeto
  - O Projeto
  - Estrutura do projeto
  - Capa
- 2 Objetivos
  - Conceito
  - Verbos
  - Exemplo
- 3 Introdução
  - Introdução
- 4 Referências

Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Introdução  
Introdução

Referências

- Situa o trabalho em um contexto acadêmico
- Justifica a importância do problema de pesquisa
- Relevância do trabalho
- Mapeia a estrutura do texto
- Se separado da Revisão bibliográfica, pequena <sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>o contexto será detalhado na Revisão

- Situa o trabalho em um contexto acadêmico
- Justifica a importância do problema de pesquisa
- Relevância do trabalho
- Mapeia a estrutura do texto
- Se separado da Revisão bibliográfica, pequena <sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>o contexto será detalhado na Revisão

- Situa o trabalho em um contexto acadêmico
- Justifica a importância do problema de pesquisa
- Relevância do trabalho
- Mapeia a estrutura do texto
- Se separado da Revisão bibliográfica, pequena <sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>o contexto será detalhado na Revisão

- Situa o trabalho em um contexto acadêmico
- Justifica a importância do problema de pesquisa
- Relevância do trabalho
- Mapeia a estrutura do texto
- Se separado da Revisão bibliográfica, pequena <sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>o contexto será detalhado na Revisão

- Situa o trabalho em um contexto acadêmico
- Justifica a importância do problema de pesquisa
- Relevância do trabalho
- Mapeia a estrutura do texto
- Se separado da Revisão bibliográfica, pequena <sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>o contexto será detalhado na Revisão



# Exemplo



Estrutura do  
Projeto I

Felipe  
Figueiredo

Seções do  
Projeto

Objetivos

Introdução

Introdução

Referências

Exemplo de encerramento na introdução:

“Além desta introdução, o trabalho encontra-se estruturado conforme a seguinte sequência. O Capítulo 2 descreve a fundamentação teórica sobre o desenvolvimento de veículos no Brasil, destacando (...). Os procedimentos metodológicos adotados para a realização do trabalho são mostrados no Capítulo 3, que caracteriza o trabalho como (...), cujos dados foram coletados em (...) e analisados (...). Os resultados e discussão dos dados e informações encontradas são apresentados no Capítulo 4, indicando que (...). Por fim, as conclusões e oportunidades para estudos futuros são apresentadas no Capítulo 5, seguido pelas referências.”

Fonte: VEduca

- Organização do projeto depende da Instituição
- Por vezes, a Introdução (seção ou capítulo) inclui:
  - Contexto, Justificativa
  - Revisão
  - Objetivos
- Outras vezes, cada uma dessas seções é apresentada em capítulo separado
- É importante **consultar** a norma **específica** a ser atendida

- Organização do projeto depende da Instituição
- Por vezes, a Introdução (seção ou capítulo) inclui:
  - Contexto, Justificativa
  - Revisão
  - Objetivos
- Outras vezes, cada uma dessas seções é apresentada em capítulo separado
- É importante consultar a norma específica a ser atendida

- Organização do projeto depende da Instituição
- Por vezes, a Introdução (seção ou capítulo) inclui:
  - Contexto, Justificativa
  - Revisão
  - Objetivos
- Outras vezes, cada uma dessas seções é apresentada em capítulo separado
- É importante consultar a norma específica a ser atendida

- Organização do projeto depende da Instituição
- Por vezes, a Introdução (seção ou capítulo) inclui:
  - Contexto, Justificativa
  - Revisão
  - Objetivos
- Outras vezes, cada uma dessas seções é apresentada em capítulo separado
- É importante **consultar** a norma **específica** a ser atendida

## Leitura

Seções do livro texto: **4.1 – 4.4**

- **VEduca:** <http://www.veduca.com.br/assistir/metodologia-cientifica>
- **Estrutura de um projeto e Técnicas de Leitura:** <https://www.youtube.com/watch?v=i8KDmkWB5g0>
- Prodanov (2013): cap 4.
- Lakatos (2003): cap 10.