

**UFSC  
INPEAU  
IFSC**

# **DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA**

**Professora: Alessandra de Linhares Jacobsen**

**Elaboração e apresentação de trabalhos  
científicos - artigos**

## **o artigo**

**é resultante da conclusão de um trabalho de pesquisa, seja ele do tipo documental, bibliográfico ou de campo – cujos resultados serão publicados para que sejam conhecidos. Destinam-se, portanto, à publicação em revistas ou periódicos especializados. (JACOBSEN, 2011).**

## HÁ 2 TIPOS DE ARTIGOS:

- **Original e de divulgação:** apresenta temas ou abordagens originais; ou
- **de Revisão:** analisam e discutem trabalhos já publicados, e estão baseados em revisões bibliográficas.

# **ESTRUTURA GERAL DO TRABALHO**

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 Contextualização e apresentação do tema-problema**

### **1.2 Objetivos**

#### **1.2.1 Objetivo geral**

#### **1.2.2 Objetivos específicos**

### **1.3 Justificativa**

### **1.4 Organização do estudo**

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA (OU TEÓRICO-EMPÍRICA)**

## **3 METODOLOGIA**

## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

## **5 CONCLUSÃO**

## **REFERÊNCIAS**

## **APÊNDICES**

## **ANEXOS**



## RESUMO

- **Elemento obrigatório**
- **Apresentação concisa** dos pontos relevantes
- **Conteúdo:** Objetivo do trabalho, Métodos usados, Resultados e Conclusões obtidos
- **Palavras-chave:** representativas do conteúdo, deve vir logo abaixo do resumo, separadas por ponto (.)
- **Extensão:**
  - Artigo: 150 a 250 palavras

## RESUMO

### Exemplo de Resumo

O presente estudo de caso buscou propor a integração dos processos de faturamento e geração de licença de *software* da empresa ES Ltda. Para atingir o objetivo, buscou-se identificar os processos-chave da empresa, apresentar macrofluxogramas e fluxo básico dos processos de faturamento, geração de licença e do processo integrado, bem como projetar a matriz de responsabilidades e elaborar o relatório de saída para o processo integrado. Caracterizada como sendo uma pesquisa descritiva, o universo pesquisado para a realização desta pesquisa é composto pelo processo de geração de licença de software e pelo processo de faturamento. A coleta de dados foi através de observação participante, análise de documentos e entrevistas, estas do tipo não estruturada com quatro pessoas envolvidas com os processos estudados. Desta forma, concluiu-se que a proposição se apóia no fato que toda licença gerada junto ao fornecedor do software será faturada, e todo faturamento realizado antes da geração de licença será uma obrigação futura junto à empresa cliente e ao fornecedor. Portanto, o processo integrado correlaciona a geração de licença com o faturamento através do cliente externo. O processo proposto tem como novo produto o relatório consolidado de geração de licença e faturamento que explicita a relação entre o faturamento e a geração de licença.

**Palavras-chave:** Processos. Macrofluxograma. Fluxo básico. Visão sistêmica.

**OBSERVE:** todas as fontes do resumo, incluindo o título RESUMO, devem ter o mesmo tamanho de fonte, que é igual ao tamanho de fonte adotado para o restante do texto (ex.: tamanho 12).

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização e apresentação do tema-problema

AQUI, FAZ-SE A CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA-PROBLEMA, FINALIZANDO O TEXTO COM A PERGUNTA DE PESQUISA.

- Exemplo:

*Como se apresenta o uso dos sistemas de segurança relacionados ao acesso à intranet no Órgão?*

## 1.2 Objetivos da pesquisa

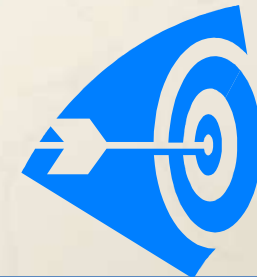
Ao formular objetivos, o autor do projeto está fixando padrões de sucesso pelos quais seu trabalho será avaliado; [...] a formulação de objetivos leva o autor do projeto a perceber as etapas contidas em seu trabalho, isto é, os objetivos orientam a revisão da literatura e a metodologia do projeto

(LAKATOS; MARCONI, 2006, p.95).



## OBJETIVO GERAL

- ➔ Baseado no tema-problema
- ➔ Dentro de uma visão global do tema



### Exemplo:

Analisar o uso de sistemas de segurança relacionados ao acesso à intranet no Órgão.

### ➔ Verbos típicos de objetivo geral:

Conhecer, Compreender, Aplicar, Analisar, Sintetizar, Avaliar.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ➔ Especificam **como** será atingido o objetivo geral.
- ➔ Usar **verbos mais pontuais**: Especificar; Apontar; Descrever; Determinar; Elaborar; Identificar; Indicar; ...

Considerando o Objetivo geral:

**Analisar o uso de sistemas de segurança relacionados ao acesso à intranet no Órgão.**

**Temos como Exemplo de Objetivos Específicos,**

- a) apontar o conteúdo da intranet;**
- b) citar o uso da intranet pelos usuários;**
- c) identificar os sistemas de segurança disponíveis à intranet;**
- d) investigar as políticas de segurança adotadas pelo Órgão;**
- e) determinar os mecanismos utilizados pelo Órgão para reduzir o nível de resistência e conscientizar seus usuários quanto à segurança..**

## 1.3 Justificativa da pesquisa

- ➔ Trata das razões (teóricas e práticas) da realização da pesquisa
- ➔ Particularmente importante para a aprovação do projeto
- ➔ Ênfase em (ROESCH, 1999):
  - **Importância**
  - **Oportunidade**
  - **Viabilidade**

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

- ➔ Faz-se a revisão da literatura visando obter conhecimento suficiente para alcançar os objetivos específicos
- ➔ Leitura exploratória: levantar e analisar o que já foi publicado a partir de várias perspectivas
- ➔ Justificar posições com argumentos consistentes e fundamentados
- ➔ Usar: variedade de fontes; autores clássicos; bibliografia recente; opinião de *experts*.

## NUMERAÇÃO PROGRESSIVA (NBR6024, 2003)

- ➔ Seqüência hierárquica de seções: usa-se a numeração progressiva
- ➔ Hierarquização das seções: **Negrito**, *Itálico* ou Grifo, CAIXA ALTA ou VERSAL, Redondo.



### **1 SEÇÃO PRIMÁRIA**

#### **1.1 Seção secundária**

##### *1.1.1 Seção terciária*

##### 1.1.1.1 Seção quaternária

##### 1.1.1.1.1 Seção quinária



## **ALÍNEAS** - enumerar diversos assuntos em uma lista:

- a) o trecho final da seção anterior às alíneas termina em 2 pontos (:);
- b) as alíneas são ordenadas por letras minúsculas seguidas de parênteses;
- c) as letras indicativas de alíneas são reentradas em relação à margem esquerda;
- d) a matéria da alínea começa por letra minúscula e termina em ponto e vírgula. A última alínea termina em ponto e,
  - as subalíneas são iniciadas com um hífen e terminam em ponto e vírgula;
- e) a segunda linha e seguintes da matéria da alínea começam sob a primeira letra do texto da própria alínea.

## EXEMPLO DE ILUSTRAÇÃO

### TÍTULO DA ILUSTRAÇÃO

**Quadro 3:** relação entre objetivos específicos (presentes no capítulo 1 da pesquisa) e tópicos que integram o capítulo 4.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS
a) apontar o conteúdo da intranet no <i>Órgão X</i>	4.1 O conteúdo da intranet no <i>Órgão X</i>
b) citar o uso da intranet pelos usuários	4.2 O uso da intranet pelos usuários do <i>Órgão X</i>
c) identificar os sistemas de segurança disponíveis à intranet	4.3 Identificação dos sistemas de segurança disponíveis à intranet do <i>Órgão X</i>
d) investigar as políticas de segurança adotadas pelo <i>Órgão X</i>	4.4 Investigação das políticas de segurança adotadas pelo <i>Órgão X</i>
e) determinar os mecanismos utilizados pelo <i>Órgão X</i> para reduzir o nível de resistência e conscientizar seus usuários quanto à segurança	4.5 Determinação dos mecanismos utilizados pelo no <i>Órgão X</i> para reduzir o nível de resistência e conscientizar seus usuários quanto à segurança

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2012).

### FONTE DA ILUSTRAÇÃO

**UFSC  
INPEAU  
IFSC**

## **EXEMPLO DE TABELA.**

**Tabela 1 – Alunos da Universidade de Santa Catarina, por sexo e origem**

Origem	Total	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Santa Catarina	2.000	900	1.100
Outros estados	1.500	550	950

**Fonte: UFSC (2015)**

## **3 METODOLOGIA**

- 1) CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**
- 2) CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA**
- 3) DELIMITAÇÃO DO UNIVERSO**
- 4) TÉCNICAS DE COLETA E DE ANÁLISE DOS DADOS**
- 5) LIMITAÇÕES DO MÉTODO.**

# 1) CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

**NATUREZA:**

- BÁSICA
- APLICADA.

**ABORDAGEM:**

QUANTITATIVA  
QUALITATIVA.





## 2) CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

### a) Quanto aos FINS:

- Exploratória: sondar assunto em áreas que se tem pouco conhecimento acumulado e sistematizado
- Descritiva: descrever características de um fenômeno ou população, sem a manipulação dos dados
- Explicativa: explicar razões da ocorrência dos fenômenos
- Metodológica: visa a construção de métodos/modelos
- Aplicada: gerar conhecimento para a aplicação prática
- Intervencionista: interferir na realidade estudada.

## 2) CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

### b) Quanto aos MEIOS:

- **Pesquisa de Campo**: coleta de dados no local dos fatos
- **Pesquisa de Laboratório**: coleta de dados em local circunscrito e controlado
- **Bibliográfica**: coleta de dados em material impresso e publicado
- **Documental**: em documentos (que não receberam tratamento analítico)
- **Experimental**: visa testar variáveis – das ciências naturais
- **Ex-Post Facto**: analisa de fatos do passado (sem controlar variáveis)
- **Participante**: interação entre pesquisador e contexto pesquisado
- **Pesquisa-Ação**: interagir e agir no contexto pesquisado (pesq.aplicada)
- **Estudo de Caso**: estudo profundo de caso, fenômeno ou fato (Como e Por quê? fenômenos acontecem). Unidade de Análise: o que será estudado.

### 3.) DELIMITAÇÃO DO UNIVERSO

⇒ Determinação da População-alvo do estudo

⇒ Determinação da Amostra

- Probabilística: Aleatória simples, Estratificada (proporção), Por conglomerados (conjuntos de elementos)
- Não-probabilística: por Acessibilidade, por Tipicidade

## 4) TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Cap 3: METODOLOGIA

### => ABORDAGEM QUANTITATIVA

- **Observação sistemática:** registro baseado em listagem
- **Questionário:** entrevistado responde por escrito, sem presença do pesquisador; Pode ser aberto ou fechado; Fazer pré-teste.
- **Formulário:** preenchido pelo pesquisador
- **Entrevista:** perguntas e respostas por meio oral. Perguntas abertas ou fechadas.

**E a qualitativa?**

## ⇒ ABORDAGEM QUALITATIVA

- **Observação participante:** contato direto com fenômeno
- **Entrevista em profundidade – semi (roteiro) ou não-estruturada** (conversa livre): entender como entrevistado entende as questões apresentada
- **Entrevistas em grupo:** observar reação do grupo
- **Diários:** preencher diário conforme estrutura definida
- **Documentos:** Acesso; Verificação da autenticidade; Compreensão dos Documentos; Análise dos dados; Utilização do dados
- **Histórias da Vida:** interacionismo simbólico.



## Componentes do questionário

- a) Identificação do respondente
- b) Solicitação de cooperação**
- c) Instruções
- d) Informações solicitadas: É efetivamente o que se pretende pesquisar**
- e) Informações de classificação do respondente: pesquisa.

# Formato das respostas

- **abertas**
- **de múltipla escolha**
- **dicotômicas**

## Exemplo de uso de escalas em um questionário/formulário fechado:

	Discorda Totalmente	Discorda	Não concorda nem discorda	Concorda	Concorda totalmente
A troca de senhas é o meio mais importante para a garantia da segurança da Intranet.	1	2	3	4	5

## Pré-teste

- **É importante a realização de um pré-teste porque é provável que não se consiga prever todos os problemas e/ou dúvidas que podem surgir durante a aplicação do questionário.**



### 3) TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

#### => ABORDAGEM QUANTITATIVA

- **Procedimentos Estatísticos:**

média, desvio-padrão, freqüências, porcentagens, variância, cálculo de correlações, teste de hipóteses ...

**MAS,**

**Depende do tipo de dado: expresso em números ou nominal!**

**E a qualitativa?**



A pesquisa revela que 70% dos entrevistados DISCORDA TOTALMENTE que a troca de senhas freqüente é o meio mais importante para a garantia da segurança da Intranet, valor este (de 70%) considerado ameaçador da segurança da Intranet do Órgão X. Pois, quanto ao assunto, Abc (2000) diz que “uma das maiores ameaças à segurança lógica dos dados dispostos na Intranet está relacionada com a falta de atenção dos seus usuários em trocar com freqüência as suas senhas de acesso”. Sendo assim, a partir da opinião do especialista Abc (2000), é possível afirmar que a segurança da Intranet no Órgão X corre sérios riscos neste quesito.

## => **ABORDAGEM QUALITATIVA**

- **Análise de Conteúdo:** examina a frequência de palavras e temas, identificando conteúdo e características das informações do texto.
- **Construção de Teoria:** Construir teoria a partir de dados da realidade, criando uma versão teórica para entendê-la e para a ação – Formula categorias de conceitos do fenômeno.



Quando perguntado sobre a importância em se trocar senhas periodicamente visando garantir a segurança da Intranet, o entrevistado Xyz, lotado no departamento de pessoal da referida organização, fez a seguinte afirmativa:

*Desde que a Intranet foi implantada no Órgão X, há 8 anos, fiz apenas uma troca de senha, não porque pensei na sua segurança, mas porque precisei, já que havia esquecido da senha que o sistema me forneceu na primeira vez. Não acho que isso seja, de fato, uma ameaça à Intranet, pois há outros meios da organização garanti-la. Isso não é responsabilidade do usuário.*

A partir deste depoimento, compreende-se que a postura revelada pelo entrevistado, diante do assunto, é considerada ameaçadora. Pois, quanto ao assunto, Abc (2000) diz que “uma das maiores ameaças à segurança lógica dos dados dispostos na Intranet está relacionada com a falta de atenção dos seus usuários em trocar com frequência as suas senhas de acesso”. Sendo assim, a partir da opinião do especialista Abc (2000), é possível afirmar que a segurança da Intranet no Órgão X corre sérios riscos neste quesito.

## **6) LIMITAÇÕES DO MÉTODO..**

- **Técnicas e Estatísticas**
- **De Escopo:** espaço físico e temporal; perspectiva teórica e prática.



## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

- **A sua estrutura do cap. 4 segue a sequência dos objetivos específicos!!!**
- **EXEMPLO:**

### **SE OS OBJETIVOS ESPECÍFICOS SÃO:**

- a) apontar o conteúdo da intranet;**
- b) citar o uso da intranet pelos usuários;**
- c) identificar os sistemas de segurança disponíveis à intranet;**
- d) investigar as políticas de segurança adotadas pelo Órgão;**
- e) determinar os mecanismos utilizados pelo Órgão para reduzir o nível de resistência e conscientizar seus usuários quanto à segurança.**

**ENTÃO, A ESTRUTURA DO CAP.4 FICA ASSIM:**



então, **Como fica a estrutura do cap.4?**

## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

**4.1 O conteúdo da intranet do órgão**

**4.2 O uso da intranet pelos usuários do órgão**

**4.3 Identificação dos sistemas de segurança disponíveis à intranet do órgão**

**4.4 Investigação das políticas de segurança adotadas pelo Órgão**

**4.5 Determinação dos mecanismos utilizados pelo Órgão para reduzir o nível de resistência e conscientizar seus usuários quanto à segurança**

## REFERÊNCIAS

- **ESTA SEÇÃO NÃO É NUMERADA E SEU TÍTULO (EM MAIÚSCULO) FICA CENTRALIZADO NO INÍCIO DA PÁGINA!!!!**
- Alinhadas somente à margem esquerda
- Digitadas em espaço simples
- Separadas entre si por 1 espaço
- Em todas as referências, usar o recurso tipográfico itálico para destacar o elemento Título
- Mais de 3 autores, apresenta-se o primeiro e substitui-se os demais por: *et al*
- Elementos essenciais:  
autor(es), título, edição, local, editora e data de publicação

SENGE, P. M. **A quinta disciplina**. São Paulo: Best Seller, 1990.

## **Finalmente, como fica o TÍTULO do trabalho?**

⇒ Ele revela o próprio OBJETIVO GERAL

⇒ Então, por exemplo,

• Se o Objetivo Geral é:

Analisar o uso de sistemas de segurança relacionados ao acesso à intranet no Órgão.

⇒ o **TÍTULO** do trabalho é:

Análise do uso de sistemas de segurança relacionados ao acesso à intranet no Órgão.

## OBJETIVOS DA AULA

- **Aprender a aplicar as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).**



## **NORMAS ABNT**

- **NBR14724:** Trabalhos acadêmicos (2005)
- **NBR 10520:** Citações (2002)
- **NBR 6023:** Referências-elaboração (2002)
- **NBR 6027** – Sumário (2003)
- **NBR 6028** – Resumos (2003)
- **NBR 6024** - Numeração Progressiva das Seções (2003).



## **NORMAS DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO**

- ➔ Tamanho do papel: A-4
- ➔ Digitado na cor: preta
- ➔ Espaçamento: 1,5
- ➔ Citações longas, notas de rodapé, legendas das ilustrações e tabelas: espaçamento simples
- ➔ Na folha de rosto e de aprovação, a natureza do trabalho, objetivo, nome da instituição e área de concentração, digitados em: espaçamento simples
- ➔ Referências: em espaço simples e separadas entre si por espaço duplo

## **NORMAS DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO**

➔ **Fonte 12:** texto e referências

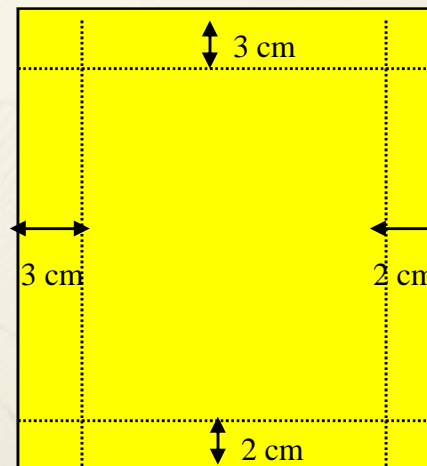
➔ **Tamanho menor de fonte em:**

- Citações longas (+ de 3 linhas) – recuadas a 4cm da margem esquerda
- Notas de rodapé
- Paginação
- Legendas das ilustrações e tabelas.

➔ **Margens:**

- Esquerda e Superior: 3 cm
- Direita e inferior: 2 cm

- **DIREITA E INFERIOR – 2.0cm**
- **ESQUERDA E SUPERIOR – 3,0cm**



## NORMAS DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

### ➡Parágrafo:

- Embora a NBR14724 (2005) não traga recomendações sobre o tipo de parágrafo, a NBR 12256 (1992), no item 5.5 indica o uso do parágrafo tradicional com recuo de 6 toques a partir da margem esquerda
- Modernamente, adota-se o parágrafo americano, sem recuo a partir da margem esquerda e separados entre si por 2 espaços duplos.

## CITAÇÕES (NBR 10520)

- Citação de citação, usa-se: *apud*

Segundo Rezende (2006 *apud* JACOBSEN, 2008, p.16), “as organizações que aprendem .....”

- Chamadas de autores **entre parênteses**, usa-se letra **maiúscula** para o nome do autor.

“As organizações que aprendem são ...” (DAVENPORT; PRUSAK, 1990, p.89)

- Com mais de 3 linhas: em parágrafo novo, recuado 4 cm da margem esquerda, em letra menor que a do texto e sem aspas..



**UFSC  
INPEAU  
IFSC**

**Agradeço a atenção  
Profa. Alessandra**