



SERVIÇO DE CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO WALTER CANTÍDIO



# Metodologia Científica

Jônatas Catunda de Freitas



# Temas da aula

- Estrutura de uma pesquisa
- Revisão bibliográfica
- Tipos de estudo
- Comitê de ética
- Montagem de um banco de dados
- Análise dos dados - bioestatística

# Introdução

- Para quê pesquisar?
  - Obter novos avanços científicos: tratamento, diagnóstico, prognóstico, etiologia/prevenção, melhorar a qualidade de vida
    - Câncer: Aumentar sobrevida global e livre de doença
- Objetivo do acadêmico de medicina fazendo pesquisa: melhorar o currículo

# Começo

- Identificar um problema
- Estabelecer uma hipótese
- Fazer uma revisão sistemática da literatura
  - se a literatura apresentar solução “convicente”: implementar as medidas recomendadas para o problema
  - se a revisão da literatura for insuficiente, realizar estudo próprio.

# Habilidades necessárias

- Disciplina
- Perseverança
- Conhecimento sobre o assunto pesquisado
- 1% de inspiração e 99% de transpiração
- Ética

# Fases da pesquisa

1. Formulação da hipótese
2. Planejamento e coleta dos dados
3. Análise dos dados
4. Formulação das conclusões
5. Publicação

# Estrutura

- Introdução = Contextualizar o problema na literatura atual
  - Objetivo = fazer uma pergunta
- Metodologia = propor um método para obter a resposta da pergunta feita;
- Resultados = aplicar o método e obter dados sobre o problema;
- Discussão = interpretar os resultados, comparar com a literatura, comentar as limitações do próprio estudo;
- Conclusão = responder a pergunta



# Como fazer uma revisão bibliográfica



# Introdução

- Etapa fundamental de qualquer pesquisa
  - Identificar a relevância do estudo planejado
  - Conhecer a situação atual da hipótese
  - Fornecer base científica para a introdução e a discussão do texto do artigo
- Inglês é uma necessidade absoluta?
  - Google tradutor



# Acesso integral aos artigos

- A Ufc permite acesso ao *full text* de vários periódicos através do portal CAPES
- É preciso utilizar o proxy da ufc



# Como configurar o acesso ao proxy?

Mapas Notícias Orkut Gmail mais ▼

**Google** proxy ufc

Aproximadamente 1.420.000 resultados (0,28 segundos) [Google.com in English](#) [Pesquisa avançada](#)

**Tudo**  
Imagens  
Vídeos  
Notícias  
Mais

Fortaleza - CE  
Alterar local

A Web  
Páginas em português  
Páginas de Brasil  
Páginas estrangeiras traduzidas

**Universidade Federal do Ceará - Como acessar o Proxy**

Passo 4 – Na janela Configurar conexão, selecione a opção Configuração manual de Proxy. Digite **proxy.ufc.br** na caixa de texto HTTP e 8080 na caixa de texto ...  
[proxy.ufc.br/](#) - Em cache - Similares

**UFC facilita acesso aos periódicos da Capes**

O servidor **Proxy** da UFC possibilita que professores e alunos de pós ...  
[www.deha.ufc.br/.../index.php?...id...ufc...](#) - Em cache - Similares

**UFC facilita acesso aos periódicos da Capes - Universidade Federal ...**

2 jul. 2009 ... O servidor **Proxy** da UFC possibilita que professores e alunos ...  
[www.ufc.br/portal/index.php?option...](#) - Em cache - Similares

[+](#) Exibir mais resultados de ufc.br

**LIBS: Laboratório Integrado de Biomoléculas UFC Sobral: Proxy UFC ...**

3 jan. 2011 ... A UFC já oferece há alguns anos o acesso remoto ao servidor **proxy** e orienta através de um tutorial muito fácil. ...  
[libsufcsobral.blogspot.com/.../proxy-ufc-baixar-artigos-completos.html](#) - Em cache



# Opera

Menu ▾

⋮ Página em branco

+


→

🔑

✕

🏠

📄 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/ Documento: 0 B

 **Por favor faça log in**

Servidor proxy

Mensagem

Nome de utilizador

Palavra-passe

Recordar a palavra-passe

# Fontes de pesquisa

- Pubmed = Medline
- ScienceDirect
- LILACS
- Scielo
- Portal CAPES
- Trip DATABASE



Search: PubMed [dropdown] [input] [Search] [Clear] Limits Advanced search Help



PubMed PubMed comprises more than 20 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and preprint databases. Many citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.

- Using PubMed**
  - [PubMed Quick Start Guide](#)
  - [Full Text Articles](#)
  - [PubMed FAQs](#)
  - [PubMed Tutorials](#)
  - [New and Noteworthy](#)

- PubMed Tools**
  - [PubMed Mobile](#)
  - [Single Citation Matcher](#)
  - [Batch Citation Matcher](#)
  - [Clinical Queries](#)
  - [Topic-Specific Queries](#)

- More Resources**
  - [MeSH Database](#)
  - [Journals in NCBI Databases](#)
  - [Clinical Trials](#)
  - [E-Utilities](#)
  - [LinkOut](#)



You are here: NCBI > Literature > PubMed

- GETTING STARTED**
  - NCBI Education
  - NCBI Help Manual
  - NCBI Handbook
  - Training & Tutorials

- RESOURCES**
  - Chemicals & Bioassays
  - Data & Software
  - DNA & RNA
  - Domains & Structures
  - Genes & Expression

- POPULAR**
  - PubMed
  - Nucleotide
  - BLAST
  - PubMed Central
  - Gene

- FEATURED**
  - GenBank
  - Reference Sequences
  - Map Viewer
  - Genome Projects
  - Human Genome

- NCBI INFO**
  - About NCBI
  - Research at NCBI
  - NCBI News
  - NCBI FTP Site
  - NCBI on Facebook

Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Recently Added Send to:

**Results: 1 to 20 of 269**

<< First < Prev Page 1 of 14 Next > Last >>

- [Neck Dissection can be avoided after Sequential Chemoradiotherapy and Negative Post-treatment Positron Emission Tomography-Computed Tomography in N2 Head and Neck Squamous Cell Carcinoma.](#)  
 1. Loo SW, Geropantas K, Beadsmoore C, Montgomery PQ, Martin WM, Roques TW.  
 Clin Oncol (R Coll Radiol). 2011 Apr 16. [Epub ahead of print]  
 PMID: 21501953 [PubMed - as supplied by publisher]  
[Related citations](#)
- [Combined \[\(18\)F\]fluorodeoxyglucose positron emission tomography and computed tomography for detecting contralateral neck metastases in patients with head and neck squamous cell carcinoma.](#)  
 2. Kim SY, Kim JS, Doo H, Lee H, Lee JH, Cho KJ, Choi SH, Nam SY, Roh JL.  
 Oral Oncol. 2011 Apr 4. [Epub ahead of print]  
 PMID: 21470899 [PubMed - as supplied by publisher]  
[Related citations](#)
- [Evaluation of \(18\)F-FDG PET/CT and CT/MRI with Histopathologic Correlation in Patients Undergoing Salvage Surgery for Head and Neck Squamous Cell Carcinoma.](#)  
 3. Kim SY, Kim JS, Yi JS, Lee JH, Choi SH, Nam SY, Cho KJ, Lee SW, Kim SB, Roh JL.  
 Ann Surg Oncol. 2011 Mar 16. [Epub ahead of print]  
 PMID: 21409485 [PubMed - as supplied by publisher]  
[Related citations](#)
- [Development of a new head and neck location frame for PET and CT cross-modality medical image fusion in radiotherapy.](#)  
 4. Liao F, Xu Z, Liu L, Chen C.  
 Sheng Wu Yi Xue Gong Cheng Xue Za Zhi. 2010 Dec;27(6):1375-8. Chinese.  
 PMID: 21374998 [PubMed - in process]  
[Related citations](#)
- [FDG PET imaging of head and neck cancers.](#)  
 5. Menda Y, Graham MM.  
 Methods Mol Biol. 2011;727:21-31.  
 PMID: 21331926 [PubMed - in process]  
[Related citations](#)

**Filter your results:**  
 All (269)  
[Free Full Text \(58\)](#)  
[Review \(71\)](#)  
[Manage Filters](#)

**24 free full-text articles in PubMed Central**  
 18F-FDG PET/CT-based gross tumor volume definition for radiotherapy ir [Radiat Oncol. 2010]  
 FDG-PET staging and importance of lymph node SUV in head and [Head Neck Oncol. 2010]  
 Current management strategy of nasopharynge: [Clin Exp Otorhinolaryngol. 2010]  
[See all \(24\)...](#)

**Find related data**  
 Database: Select  
 Find items

**Search details**  
 (("positron-emission tomography"[MeSH Terms] OR ("positron-emission"[All Fields] AND "tomography"[All Fields]) OR "positron-  
 Search [See more...](#)

# PubMed Advanced Search

[Back to PubMed](#)

**Search Box** [Limits](#) [Details](#) [Help](#)

**Search** **Preview** **Clear**

## Search Builder

All Fields pet scan AND Add to Search Box

MeSH Subheading  
MeSH Terms  
Pagination  
Pharmacological Action  
Publication Date  
Publication Type  
Publisher  
Secondary Source ID  
Supplementary Concept  
Text Word  
Title  
Title/Abstract  
Transliterated Title  
Volume

Show Index

[Single Citation Matcher](#)  
[Clinical Queries](#)  
[Topic-Specific Queries](#)



You are here: NCBI > Literature > PubMed

[Write to the Help Desk](#)

<b>GETTING STARTED</b>	<b>RESOURCES</b>	<b>POPULAR</b>	<b>FEATURED</b>	<b>NCBI INFORMATION</b>
<a href="#">NCBI Education</a> <a href="#">NCBI Help Manual</a> <a href="#">NCBI Handbook</a>	<a href="#">Chemicals &amp; Bioassays</a> <a href="#">Data &amp; Software</a> <a href="#">DNA &amp; RNA</a>	<a href="#">PubMed</a> <a href="#">Nucleotide</a> <a href="#">BLAST</a>	<a href="#">GenBank</a> <a href="#">Reference Sequences</a> <a href="#">Map Viewer</a>	<a href="#">About NCBI</a> <a href="#">Research at NCBI</a> <a href="#">NCBI Newsletter</a>



# PubMed Advanced Search

[Back to PubMed](#)

**Search Box** [Limits](#) [Details](#) [Help](#)

((pet scan) AND head and neck) AND radiotherapy[Title/Abstract]

**Search** **Preview** Clear

**Search Builder**

Title/Abstract AND Add to Search Box

[Show Index](#)

[Search Builder Instructions](#)

**Search History**

[Search History Instructions](#)

- More Resources**
- [MeSH Database](#)
  - [Journals in NCBI Databases](#)
  - [Single Citation Matcher](#)
  - [Clinical Queries](#)
  - [Topic-Specific Queries](#)



You are here: NCBI > Literature > PubMed

[Write to the Help Desk](#)

<b>GETTING STARTED</b>	<b>RESOURCES</b>	<b>POPULAR</b>	<b>FEATURED</b>	<b>NCBI INFORMATION</b>
<a href="#">NCBI Education</a> <a href="#">NCBI Help Manual</a> <a href="#">NCBI Handbook</a>	<a href="#">Chemicals &amp; Bioassays</a> <a href="#">Data &amp; Software</a> <a href="#">DNA &amp; RNA</a>	<a href="#">PubMed</a> <a href="#">Nucleotide</a> <a href="#">BLAST</a>	<a href="#">GenBank</a> <a href="#">Reference Sequences</a> <a href="#">Map Viewer</a>	<a href="#">About NCBI</a> <a href="#">Research at NCBI</a> <a href="#">NCBI Newsletter</a>

Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Recently Added Send to:

Results: 1 to 20 of 269

<< First < Prev Page 1 of 14 Next > Last >>

- [Neck Dissection can be avoided after Sequential Chemoradiotherapy and Negative Post-treatment Positron Emission Tomography-Computed Tomography in N2 Head and Neck Squamous Cell Carcinoma.](#)  
1. Loo SW, Geropantas K, Beadsmoore C, Montgomery PQ, Martin WM, Roques TW. Clin Oncol (R Coll Radiol). 2011 Apr 16. [Epub ahead of print] PMID: 21501953 [PubMed - as supplied by publisher] [Related citations](#)
- [Combined \[\(18\)F\]fluorodeoxyglucose positron emission tomography and computed tomography for detecting contralateral neck metastases in patients with head and neck squamous cell carcinoma.](#)  
2. Kim SY, Kim JS, Doo H, Lee H, Lee JH, Cho KJ, Choi SH, Nam SY, Roh JL. Oral Oncol. 2011 Apr 4. [Epub ahead of print] PMID: 21470899 [PubMed - as supplied by publisher] [Related citations](#)
- [Evaluation of \(18\)F-FDG PET/CT and CT/MRI with Histopathologic Correlation in Patients Undergoing Salvage Surgery for Head and Neck Squamous Cell Carcinoma.](#)  
3. Kim SY, Kim JS, Yi JS, Lee JH, Choi SH, Nam SY, Cho KJ, Lee SW, Kim SB, Roh JL. Ann Surg Oncol. 2011 Mar 16. [Epub ahead of print] PMID: 21409485 [PubMed - as supplied by publisher] [Related citations](#)
- [Development of a new head and neck location frame for PET and CT cross-modality medical image fusion in radiotherapy.](#)  
4. Liao F, Xu Z, Liu L, Chen C. Sheng Wu Yi Xue Gong Cheng Xue Za Zhi. 2010 Dec;27(6):1375-8. Chinese. PMID: 21374998 [PubMed - in process] [Related citations](#)
- [FDG PET imaging of head and neck cancers.](#)  
5. Menda Y, Graham MM. Methods Mol Biol. 2011;727:21-31. PMID: 21331926 [PubMed - in process] [Related citations](#)

Filter your results:  
All (269)  
[Free Full Text \(58\)](#)  
[Review \(71\)](#)  
[Manage Filters](#)

24 free full-text articles in PubMed Central  
18F-FDG PET/CT-based gross tumor volume definition for radiotherapy ir [Radiat Oncol. 2010]  
FDG-PET staging and importance of lymph node SUV in head and [Head Neck Oncol. 2010]  
Current management strategy of nasopharynge: [Clin Exp Otorhinolaryngol. 2010]  
[See all \(24\)...](#)

Find related data  
Database: Select  
[Find items](#)

Search details  
(("positron-emission tomography"[MeSH Terms] OR ("positron-emission"[All Fields] AND "tomography"[All Fields]) OR "positron-  
[Search](#) [See more...](#)



Search: PubMed [Limits] [Advanced search] [Help] [Search] [Clear]

Display Settings: Abstract

Send to:



Clin Oncol (R Coll Radiol). 2011 Apr 16. [Epub ahead of print]

### Neck Dissection can be avoided after Sequential Chemoradiotherapy and Negative Post-treatment Positron Emission Tomography-Computed Tomography in N2 Head and Neck Squamous Cell Carcinoma.

Loo SW, Geropantas K, Beadsmoore C, Montgomery PQ, Martin WM, Roques TW.

Department of Oncology, Norfolk and Norwich University Hospitals NHS Foundation Trust, Norwich, UK.

#### Abstract

**AIMS:** This study assessed neck control in patients with N2 head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) treated with sequential chemoradiotherapy (SCRT) and the incidence of neck recurrence when neck dissection was withheld in those with negative post-treatment fluorine-18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography (FDG PET).

**MATERIALS AND METHODS:** Thirty-four consecutive patients with N2 HNSCC who were treated with radical intent using SCRT were included. Twenty-seven patients received concomitant platinum-based chemotherapy with their radiotherapy. Nineteen patients were treated with intensity-modulated radiotherapy. PET-computed tomography (PET-CT) was obtained 3 months after the completion of radical radiotherapy. Neck dissection was carried out only in those with increased FDG uptake in the neck.

**RESULTS:** The median follow-up was 39.1 months. One patient had increased FDG uptake in the neck post-treatment, which was false positive for malignancy. The remaining 33 patients were observed without neck dissection. No regional recurrence occurred. The negative predictive value (NPV) of post-treatment PET-CT was 100%.

**CONCLUSIONS:** Good disease control in the neck can be achieved in patients with N2 HNSCC with SCRT. Post-treatment PET-CT has a high NPV. Neck dissection can be avoided if post-treatment PET-CT is negative.

Copyright © 2011 The Royal College of Radiologists. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

PMID: 21501953 [PubMed - as supplied by publisher]

LinkOut - more resources

#### Related citations

The role of FDG PET in management of neck metastasis fi [Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2005]

Clinical utility of 18F-FDG PET/CT in assessing the neck after concurrent cher [J Nucl Med. 2008]

Deferring planned neck dissection following chemoradiation for stage I [Laryngoscope. 2007]

Review PET monitoring of therapy response in head and neck squamous ce [J Nucl Med. 2009]

Review A systematic review and meta-analysis of the role of positron er [Clin Otolaryngol. 2008]

See reviews...

See all...

#### Recent activity

Turn Off Clear

Neck Dissection can be avoided after Sequential Chemoradiotherapy and PubMed

((pet scan) AND head and neck) AND radiotherapy[Title/Abstract] (269) PubMed

See more...

You are here: NCBI > Literature > PubMed

Write to the Help Desk

<b>GETTING STARTED</b>	<b>RESOURCES</b>	<b>POPULAR</b>	<b>FEATURED</b>	<b>NCBI INFORMATION</b>
NCBI Education	Chemicals & Bioassays	PubMed	GenBank	About NCBI
NCBI Help Manual	Data & Software	Nucleotide	Reference Sequences	Research at NCBI
NCBI Handbook	DNA & RNA	BLAST	Map Viewer	NCBI Newsletter

Articles All fields Author Journal/Book title Volume Issue Page Search ScienceDirect

- Browse 10,734,673 Articles
Browse by title
Browse by subject
Physical Sciences and Engineering
Life Sciences
Health Sciences
Social Sciences and Humanities

Updated on February 1st!
TOP 25 Hottest Articles
Select your interest
[all subject areas]
Browse TOP 25 archive
Current: October to December 2010

Quick Links
Favorite Journals / Books
Quick Links in ScienceDirect
Quick Links on the Web

- News
SciVerse ScienceDirect is further enhanced.
SciVerse iPhone Applications for Scopus and ScienceDirect free on iTunes.
ScienceDirect partners with NextBio to accelerate scientific discovery.
To help us evaluate new features and improve SciVerse ScienceDirect join our Design Partner Program

About ScienceDirect
Want to know more?
The Sciverse ScienceDirect Info site has all the information you need to help you make the most of ScienceDirect.
Find out more about:
Switching on Recent Actions
Setting up Quick Links
Setting up Alerts
Content on ScienceDirect: Journals > 2,500

# SCIRUS

for scientific information only

[Advanced search](#) | [Preferences](#)

Search

**SCIRUS** is the most comprehensive scientific research tool on the web. With over 440 million scientific items indexed at last count, it allows researchers to search for not only journal content but also scientists' homepages, courseware, pre-print server material, patents and institutional repository and website information.


























[SciTopics - expert generated knowledge sharing service for the scientific community](#)

[Latest Scientific News - from New Scientist](#)

[Downloads](#) | [Submit website](#) | [Scirus newsletter](#) | [Help](#) | [Library partners](#) | [Contact us](#)

[About us](#) | [Advisory board](#) | [Privacy policy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Newsroom](#)

Powered by **FAST** © Elsevier 2011

-  18F-FDG PET and CT/MRI in oral cavity squamous cell carcinoma a prospective study of 124 patients with histologic correlation. 2005.PDF
-  18F-FET PET compared with 18F-FDG PET and CT in patients with head and neck cancer. 2006.PDF
-  A systematic review and meta-analysis of the role of positron emission tomography in the follow up of head and neck squamous cell carcinoma following radiotherapy or chemotherapy
-  Ability of Positron Emission Tomography to Detect Residual Neck Node Disease in Patients With Head and Neck Squamous Cell Carcinoma After Definitive Chemoradiotherapy
-  Can positron emission tomography improve the quality of care for head-and-neck cancer patients 2001.PDF
-  Can post-RT neck dissection be omitted for patients with head-and-neck cancer who have a negative PET scan after definitive radiation therapy 2004.PDF
-  Clinical Utility of 18F-FDG PET/CT in Assessing the Neck After Concurrent Chemoradiotherapy for Locoregional Advanced Head and Neck Cancer 2008.PDF
-  Combined [18F]fluorodeoxyglucose positron emission tomography and computed tomography for detecting contralateral neck metastases in patients with head and neck squamous cell carcinoma
-  Deferring planned neck dissection following chemoradiation for stage IV head and neck cancer the utility of PET-CT. 2007.PDF
-  Does 18F-FDG PET/CT Improve the Detection of Posttreatment Recurrence of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma in Patients Negative for Disease on Clinical Follow-up? 2009.PDF
-  Evaluation of 18F-FDG PET/CT and CT/MRI with Histopathologic Correlation in Patients Undergoing Salvage Surgery for Head and Neck Squamous Cell Carcinoma 2010.PDF
-  Impact of FDG-PET/CT Imaging on Nodal Staging for Head-And-Neck Squamous Cell Carcinoma 2006.PDF
-  Neck Dissection can be avoided after Sequential Chemoradiotherapy and Negative Post-treatment Positron Emission Tomography-Computed Tomography in N2 Head and Neck Squamous Cell Carcinoma
-  Pathology and FDG PET Correlation of Residual Lymph Nodes in Head and Neck Cancer After Radiation Treatment 2007.PDF
-  PET Monitoring of Therapy Response in Head and Neck Squamous Cell Carcinoma 2009 review.PDF
-  Positron emission tomography using [18F]fluorodeoxyglucose (FDG-PET) in the clinically negative neck is it likely to be superior 2004.PDF
-  Prospective comparison of 18F-FDG PET with conventional imaging modalities (MRI, CT, and 67Ga scintigraphy) in assessment of combined intraarterial chemotherapy and radiation therapy in head and neck squamous cell carcinoma
-  Prospective comparison of FDG and FET PET/CT in patients with head and neck squamous cell carcinoma 2008.PDF
-  Prospective Study of [18F]Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography and Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging in Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma
-  The role of FDG PET in management of neck metastasis from head-and-neck cancer after definitive radiation treatment 2005.PDF
-  The role of fluorodeoxyglucose positron emission tomography in cervical lymph node metastases from an unknown primary tumor. 2004.PDF
-  The role of post-radiation therapy FDG PET in prediction of necessity for post-radiation therapy neck dissection in locally advanced head-and-neck squamous cell carcinoma. 2009.PDF
-  Update on 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography and positron emission tomography computed tomography imaging of squamous head and neck cancers 2009.PDF
-  Utility of 2-[18F] fluoro-2-deoxy-d-glucose positron emission tomography and positron emission tomography computed tomography imaging in the preoperative staging of head and neck squamous cell carcinoma
-  Utility of combined 18F-fluorodeoxyglucose-positron emission tomography and computed tomography in patients with cervical metastases from unknown primary tumors 2009.PDF



# Tipos de estudo

# Metodologia

- Tipo de Problema
- Conhecimento já disponível sobre o problema
- Recursos disponíveis para o estudo



# Desenho do estudo

- Altera os eventos da pesquisa?

Sim

- Estudos Experimentais – Estudos de Intervenção
- Aplica a intervenção e observa o efeito no resultado final
- Ensaio clínico

Não

- Estudos Não experimentais – Estudos Observacionais
- Observa os eventos sem interferir
- Descritivo, caso-controle, coorte

# Desenho do estudo

- Realiza mensurações em mais de uma ocasião?

Sim

- Longitudinal – cada paciente é acompanhado por um período de tempo

Não

- Transversal – aplica a intervenção e observa o efeito no resultado final

# Desenho do estudo

- Estudo Retrospectivo – Planejamento do estudo após a ocorrência do evento resposta (efeito)
- Estudo Prospectivo – Planejamento do estudo e registro da exposição antes do evento resposta(efeito) ser aparente



# Estudos Observacionais

- Transversal
- Caso controle
- Coorte
- Descritivo

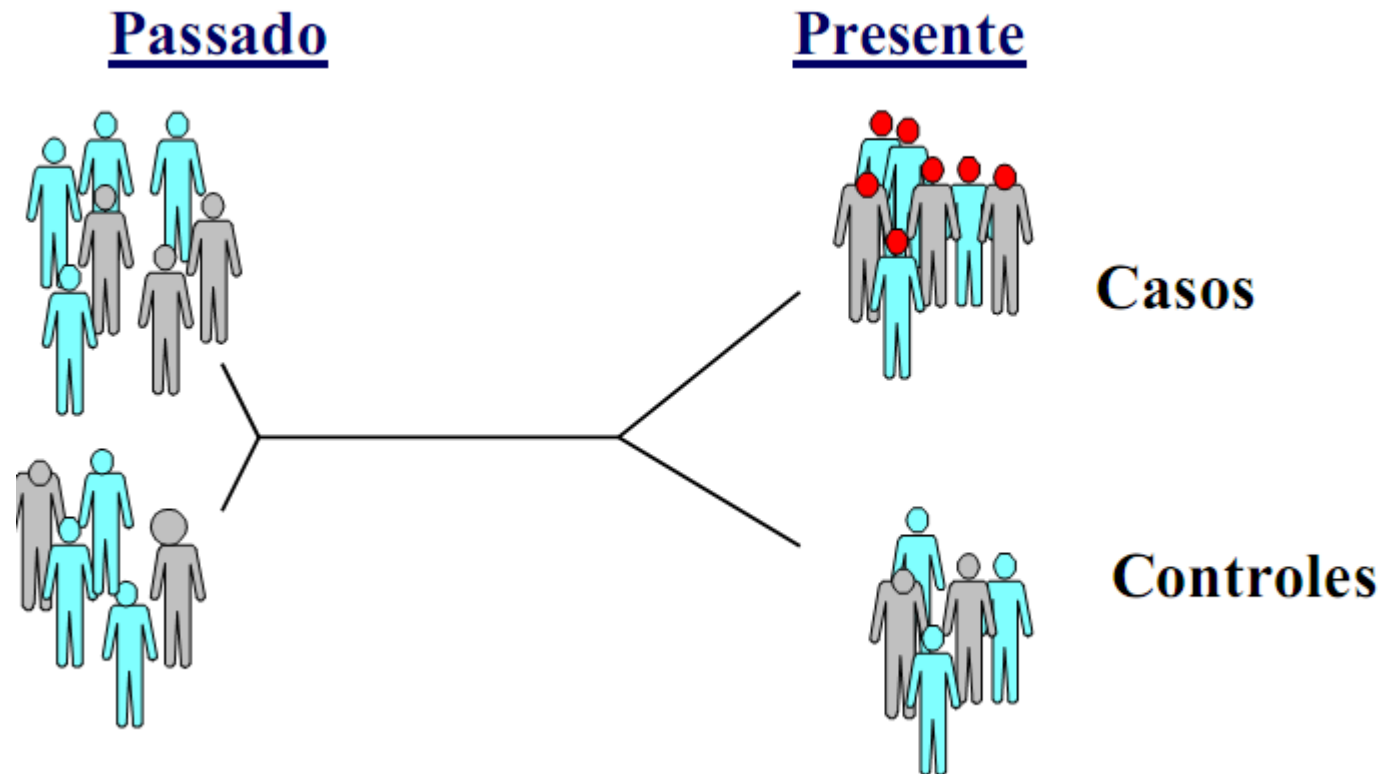
# Estudo Transversal

- Informação pontual no tempo – situação
- “Fotografia” da doença
- É simples, rápido, barato, não tem perda de seguimento
- Desvantagens
  - difícil separar causa e efeito pois não se sabe quem apareceu primeiro
  - Não é útil para doenças raras
  - Não fornece informações sobre prognóstico e evolução da doença

# Caso-control

- Seleciona casos com doença e controles sem doença
  - controle=amostra da população semelhante aos casos
- Vantagens
  - investigar doenças raras;
  - sugerir novas hipóteses
- Limitações
  - Grande suscetibilidade a vieses de seleção e de informação(retrospectivo);

# Caso-control



# Coorte

- Grupos de indivíduos sem a doença, expostos ou não a um ou vários fatores de risco, são acompanhados por um período de tempo
- Prospectivo / Retrospectivo
- Vantagens:
  - incidência da doença entre expostos e não expostos, história natural e causas
- Desvantagens
  - não é eficiente para o estudo de doenças raras
  - Prospectivo = caro e demorado
  - a validade dos resultados pode ser seriamente afetada pela perda de seguimento
  - Framingham – HAS, DM, tabagismo, dlp X risco cardiovasc.



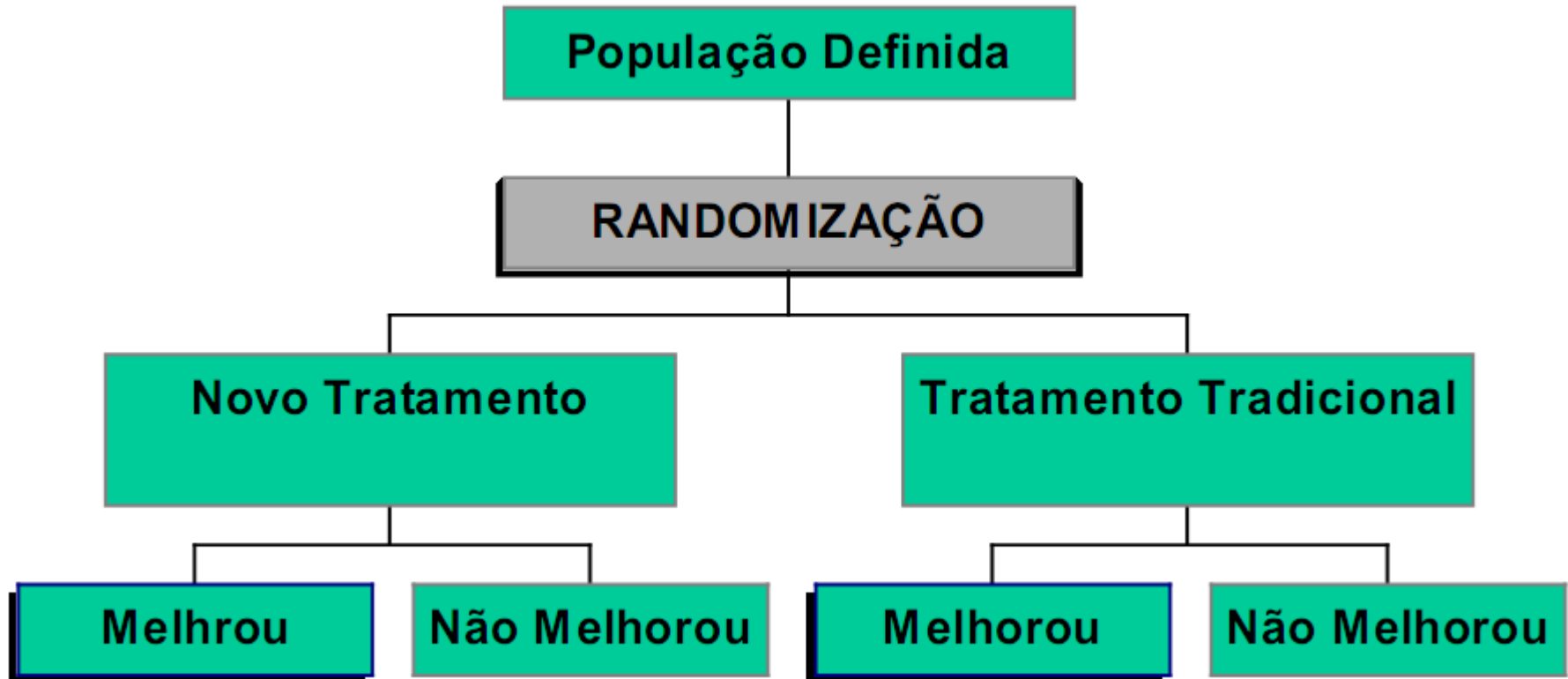
# Coorte



# Ensaio clínico

- Há intervenção do pesquisador, controlando a exposição à um determinado tratamento
- Alocação aleatória em diferentes grupos de Exposição
- Grupo experimental X Grupo controle
- Randomização – critérios de inclusão e exclusão
- Prospectivos

# Ensaio clínico



# Ensaio clínico

- Controlados
  - Randomizados (padrão de referência)
  - Não randomizados ( --> viés de seleção)
- Não controlados = estudo descritivo
  - Todos os indivíduos recebem a mesma intervenção
  - Menor evidência científica
  - Útil para avaliar fatores prognósticos
  - Série de casos/relatos

# Meta-análise e revisão sistemática

- Estudos secundários
- Apresentam um resumo dos dados de estudos primários
- Metanálise
  - Análise por meio de estatística apropriada dos artigos mais recentes sobre um tema
- Revisão sistemática
  - Propõe-se a chegar a uma síntese ou conclusão geral através da análise de todas as publicações recentes sobre um tema

# Hierarquia dos desenhos de pesquisa



Revisão sistemática e meta-análise

Ensaio clínico controlado e randomizado

Ensaio clínico controlado

Coorte

Descritivo

Caso controle / Transversal

Relato de caso



# Tipo de estudo de acordo com o tipo de problema

Tratamento	Ensaio clínico controlado randomizado duplo cego
Diagnóstico	Estudo transversal, ensaio controlado
Prognóstico	Estudo de coorte, caso-controle, série de casos
Etiologia	Estudo de coorte
Prevenção	Ensaio controlado randomizado, estudo de coorte
Melhoria de qualidade	Ensaio clínico controlado

# Relato de caso

- Descrever situações muito raras, a conduta do serviço diante do caso e revisão da literatura.



- Exemplo: Metástase Óssea Frontal de Carcinoma Papilífero da Tireóide com Resposta excepcional à Radioiodoterapia



# Estrutura do relato de caso

- Introdução
  - Contextualizar com a apresentação habitual da doença/tratamento e “afunilar” até a situação incomum relatada
- Relato do caso
  - História da doença
  - Conduta terapêutica
  - Prognóstico do caso
- Discussão
  - Revisão bibliográfica relacionando a literatura com o caso
- Conclusão



# Comitê de ética

# Introdução

- A bioética em pesquisa tem o objetivo principal de evitar que os seres humanos se tornem cobaias, garantindo o respeito ao paciente e benefício com a experimentação.
- O impacto é maior nos estudos experimentais

# Pesquisas nazistas



Resistência a alimentação  
deficiente



Hipotermia – teste de resistência a  
baixas temperaturas

# Pesquisas nazistas



Grandes altitudes – teste de resistência no ar rarefeito



Doenças infecciosas – vítima inoculada com vírus da varíola.

# Pesquisas nazistas



Genética – testes com gêmeos



Teste de resistência a interrogatórios e torturas

# Importância da ética em pesquisa

- 1963, Nova York, Células tumorais vivas foram inoculadas em 22 pacientes senis para avaliar a rejeição em portadores de doenças crônicas.
- 1950 - 1970, Caso Willowbrook - Nova York, injetaram o vírus da hepatite em crianças com deficiência mental;
- 1932 Caso Tuskegee - Alabama, 400 negros com sífilis foram recrutados para participarem de uma pesquisa de história natural da doença e foram deixados sem tratamento. Em 1972 a pesquisa foi interrompida após denúncia no The New York Times. Restaram 74 pessoas vivas sem tratamento.



# Principais guidelines de ética em pesquisa

- **1947 - Código de Nuremberg:** após as atrocidades dos médicos nazistas. Consentimento livre esclarecido e relação risco-benefício favorável para o sujeito da pesquisa.
- **1964 - Declaração de Helsinque:** complementar o Código de Nuremberg.
- **1979 - Relatório Belmont:** após os escândalos de pesquisa nos EUA. Garantir que populações vulneráveis não sejam alvo de risco de pesquisa.
- **1982 - Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS):** aplicar a Declaração de Helsinque nos países em desenvolvimento, especialmente para testes em larga escala de vacinas e medicamentos.





# Documentos necessários - HUWC

1. Carta de Apresentação
2. **Folha de rosto**
3. **Projeto**
4. Termo de compromisso para utilização de prontuários
5. Termo de compromisso do pesquisador
6. Orçamento
7. Cronograma
8. Autorização dos locais onde a pesquisa vai ser realizada
9. **Termo de fiel depositário**
10. **Termo de livre consentimento esclarecido**
11. Currículo lattes dos pesquisadores



# Como fazer?

- Melhor forma: usar um trabalho prévio e mudar os nomes!
- Maior dificuldade: Projeto

Organizar Incluir na biblioteca Compartilhar com Gravar Nova pasta

- Favoritos
  - Área de Trabalho
  - Downloads
  - Locais
- Bibliotecas
  - Documentos
  - Imagens
  - Imagens Públicas
  - Músicas
  - Vídeos
- Grupo doméstico
- Computador
  - Disco Local (C:)
  - Disco Local (D:)
- Rede

Nome	Data de modificaç...
1 CARTA DE APRESENTAÇÃO	19/11/2010 16:16
2folha de rosto	20/10/2010 09:34
3 projeto cep tireoidectomias	19/11/2010 16:32
4 TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS DE PRONTUÁRIOS MÉDICOS	19/11/2010 22:45
5 TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR	19/11/2010 16:30
6 orçamento	19/11/2010 16:55
7 Cronograma	19/11/2010 16:31
8 autorização dos locais	19/11/2010 22:43
9 fiel depositario	19/11/2010 22:45
SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	19/11/2010 16:38
TERMO DE LIVRE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	12/11/2010 11:30

11 itens



## Folha de rosto

- Cadastra projeto no site do SISNEP



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Conselho Nacional de Saúde  
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

### FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS ( versão outubro/99 )

1. Projeto de Pesquisa: 2000 TIREOIDECTOMIAS REALIZADAS EM HOSPITAL PRIVADO DA CIDADE DE FORTALEZA NO PERÍODO DE 2007 A 2010: ANÁLISE ESTATÍSTICA E EPIDEMIOLÓGICA							
2. Área do Conhecimento (Ver relação no verso) MEDICINA		3. Código: 4.01		4. Nível: ( Só áreas do conhecimento 4 ) Superior			
5. Área(s) Temática(s) Especial(s) (Ver fluxograma no verso) GRUPO III		6. Código(s) / Grupo(s): Grupo III		7. Fase: (Só área temática 3) I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )			
8. <u>Unitemos</u> : ( 3 opções ) Neoplasias de tireóide, Cirurgia, Cirurgia de Cabeça e Pescoço							
<b>SUJEITOS DA PESQUISA</b>							
9. Número de sujeitos: No Centro: 2000 No Brasil: 2000 Total no mundo: 2000		10. Grupos Especiais: <18 anos ( ) Portador de Deficiência Mental ( ) Embrião/Feto ( ) Relação de Dependência (Estudantes, Militares, Presidiários, etc) ( ) Outros ( ) Não se aplica (x)					
<b>PESQUISADOR RESPONSÁVEL</b>							
11. Nome: Francisco Monteiro de Castro Júnior							
12. Identidade: 337547 SSP/CE		13. CPF.: 048.724.013-87		19. Endereço (Rua, n.º): Av. Pontes Vieira, 2551 - Dionísio Torres			
14. Nacionalidade: Brasileiro		15. Profissão: Médico		20. CEP: 60130-241		21. Cidade: Fortaleza	22. U.F. Ceará
16. Maior Titulação: Mestrado		17. Cargo Médico		23. Fone: 4009.3333		24. Fax: 4009.3333	

## Pesquisas Prospectivas

### • Termo de livre consentimento esclarecido

#### TERMO DE LIVRE CONSENTIMENTO E ESCLARECIDO

Eu, Francisco Monteiro de Castro Júnior, médico do Hospital São Carlos, estou convidando-o(s) a participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(s) das informações a seguir, no caso de escolher fazer parte do estudo, assinie ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Título do Projeto: 2000 TIREOIDECTOMIAS: ANÁLISE ESTATÍSTICA DA EPIDEMIOLOGIA E DAS TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS E DE TRATAMENTO NO PERÍODO DE 2007 A 2010, EM HOSPITAL PARTICULAR DE FORTALEZA, CEARÁ

Pesquisadores Responsáveis: Dr. Francisco Monteiro de Castro Júnior.

Telefone para Contato: 33 4009.3333

Pesquisadores Participantes: Dr. Francisco Monteiro de Castro Júnior, Dr. Mário Sérgio Rocha Macedo, Dr. Luís Alberto Albano Ferreira, Dra. Lucilena Rocha de Arruda, Dr. Luiz Roberto de Oliveira, Jônatas Catunda de Freitas, Sérgio Luiz Araújo de Silva.

- O nosso trabalho tem como objetivos 1. Determinar o perfil epidemiológico da população acometida pelas doenças de tireóide em um grande centro urbano; 2. Determinar os principais tipos de doenças de tireóide que acometem essa população e suas prevalências; 3. Determinar os diagnósticos obtidos através dos principais métodos de avaliação de doenças tireoidianas; 4. Determinar as principais características macroscópicas e topográficas das doenças tireoidianas; 5. Determinar qual a principal técnica cirúrgica utilizada no tratamento das doenças tireoidianas.
- Será realizada pesquisa retrospectiva nos dados registrados durante o atendimento médico prestado ao senhor(a) com relação à sua doença de tireóide.
- Os(as) participantes não terão desconforto com a pesquisa, pois os procedimentos investigativos serão realizados sem participação do caso.
- Não há benefício direto para o participante. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo.
- É garantida a liberdade de retirada do consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo ao participante.
- As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente.

• Não há despesas adicionais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento de pesquisa.

• Os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados e o material coletado somente para as pesquisas.

• Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimentos de eventuais dúvidas. O principal investigador é o Dr. Francisco Monteiro de Castro Júnior, que pode ser encontrado no endereço Av. Pontes Vieira, 2351 e telefone 88833211.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital São Carlos – Av. Pontes Vieira, 2351 e telefone 88833211.

Acredito ter sido suficientemente bem informado e respeito das informações que li ou que foram lidas para mim sobre o estudo acima. Ficaram claras para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confiabilidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

#### CONCLUSÃO DO TERMO

Eu, \_\_\_\_\_ (ou responsável legal) \_\_\_\_\_  
RG nº \_\_\_\_\_ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do voluntário ou responsável

\_\_\_\_\_  
Testemunha

# Pesquisas Retrospectivas

- Solicitação de dispensa do TCLE



## SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Tendo em vista tratar-se de trabalho retrospectivo, analisando apenas os dados clínicos e diagnósticos dos pacientes, assegurando-se o absoluto sigilo das informações coletadas, portanto sem nenhum prejuízo para o sujeito da pesquisa, solicitamos que seja dispensado o termo de consentimento livre e esclarecido.



# Se utiliza prontuários

- Fiel depositário –  
Chefe do SAME



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO WALTER CANTÍDIO  
Rua Capitão Francisco Pedro, 1290 – Rodolfo Teófilo – 60.430-370 – Fortaleza-CE

**DECLARAÇÃO DE FIEL DEPOSITÁRIO  
SETOR DE ARQUIVO MÉDICO – SAME / HUWC**

Eu, \_\_\_\_\_, chefe do SAME – HUWC, fiel depositário dos prontuários médicos dos pacientes do Hospital Universitário Walter Cantídio, autorizo Dr. Francisco Monteiro de Castro Júnior a colher dados dos prontuários para fins de seu estudo **ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS PACIENTES DE CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO OPERADOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO (2006 – 2011)**.

Fortaleza, 15 de abril de 2011

\_\_\_\_\_  
Chefe do SAME -HUWC

# Projeto

- Introdução
- Objetivos
- **Metodologia - Principal**
- Dados preliminares
- Referências
- Anexos





# Metodologia estatística

## Parte 1 – Montagem do banco de dados

# Introdução

- Confecção do banco de dados – método de entrada
  - Epi info / Excel / Access
- Conferir o banco de dados e todas as variáveis do estudo
- Saber identificar cada tipo de variável é fundamental para conseguir analisar estatisticamente
  - Permite escolher o teste correto – maior valor científico do artigo

# Tipos de variáveis

- Quantitativas
  - Discreta: resultado de um processo de contagem
    - Nº de cigarros/dia, nº de filhos
  - Contínua: resultam de escala contínua de medição
    - Idade, glicemia, peso
- Qualitativas
  - Ordinal: diferentes categorias ordenáveis
    - Estágio de doença, classe social
  - Nominal: diferentes categorias não-ordenadas
    - Raça, cor dos olhos, estado civil
    - Dicotômica: sexo, doente/sadio, tabagista/n tabagista

# Tipos de variáveis

- Uma variável com uma maior quantidade de informação pode ser transformada em outro tipo para simplificar a análise estatística
- Transformar variável contínua em discreta, ordinal ou dicotômica.
  - Ex: tempo - apenas valores inteiros de meses ou anos
  - Ex: idade - 10 a 15 anos, 16 – 30 anos, 31 – 45...

# Confecção do banco de dados

- É uma tabela que permitirá todas as análises estatísticas entre as variáveis determinadas
- Cada paciente é uma linha e cada coluna é uma variável
- Excel – criação direta da tabela
- Epi info / Access – formulário eletrônico que ao ser preenchido monta o banco de dados

# Estrutura da tabela

1. Variáveis quantitativas padronizadas
  1. Ex.: tempo de cirurgia = minutos. Sobrevida = meses
2. Variáveis qualitativas codificadas
  1. Ex.: (1)homem (2) mulher, (1) vivo (2) óbito
3. Datas: dd/mm/aaaa
4. Evitar questões abertas
5. Nome simples para cada variável
6. Adicionar todas as possibilidades possíveis
7. Permitir acréscimo de observações

# Casuísticas pequenas

- Até 100 pacientes
- Criar formulário estruturado para coleta dos dados
- Respostas objetivas
- Passagem direta para a tabela do excel
  - Maior risco a erros de digitação

# Exemplo de formulário



Registro dos pacientes submetidos à cirurgia crânio facial

<b>Identificação</b>				Sexo: ( ) MASC ( ) FEM
Nome		Data nasc.:		Nº pront.
Nome da mãe:		Endereço:		
Fones:	CPF	Hospital:		
<b>01. SÍTIO TUMOR PRIMÁRIO</b>	<b>02. LOCALIZAÇÃO TOPOGRÁFICA</b>	<b>03. INVASÃO ORBITÁRIA</b>	<b>04. TRATAMENTO ANTERIOR</b>	
(1) PELE	(1) FOSSA ANTERIOR	(1) NÃO	(1) NÃO	01.
(2) SEIO MAXILAR	(2) FOSSA MÉDIA	(2) ÓSSEA	(2) RADIOTERAPIA	02.
(3) ETMÓIDE	(3) FOSSA ANT E MED	(3) CONE ORBITÁRIO	(3) QUIMIOTERAPIA	03.
(4) GL SALIVAR	(4) TEMPORAL		(4) QT +RXT	04.
(5) OUTROS _____	(5) OUTROS _____		(5) CIRURGIA	
<b>05. DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO</b>	<b>06. INTENÇÃO DA CIRURGIA</b>	<b>07. COMORBIDADES</b>	<b>08. ESTADIAMENTO</b>	
(1) CBC	(1) CURATIVA	(1) NÃO		05.
(2) CEC	(2) PALIATIVA	(2) DPOC		06.
(3) CA ADENÓIDE-CÍSTICO		(3) CARDIOPATIAS		07.
(4) ESTESIONEUROBLASTOMA		(4) DIABETES		08.
(5) OUTROS _____	<b>09. DATA DA CIRURGIA:</b>	(5) OUTRA _____		09.
<b>10. CIRURGIA REALIZADA</b>	<b>11. CIRURGIA NO PESCO</b>	<b>12. COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS</b>	<b>13. COMPLICAÇÕES CLÍNICAS</b>	
(1) RESSECÇÃO OSSO TEMPORAL	(1) NÃO	(1) NÃO	(1) NÃO	10.
(2) RESSEC. CALOTA CRANIANA	(2) ECR	(2) INFEÇ. FERIDA/DEISCEN	(2) BRONCOPNEUMONIA	11.
(3) RESSEC. DE F. ANT. ( ETMÓIDE )	(3) ESOH	(3) NECROSE DE RETALHO	(3) EMBOLIA PULMONAR	12.
(4) RESSEC. DE ANTRÓ MAXILAR	(4) ESOHR	(4) MENINGITE	(4) CRISE HIPERTENSIVA	13.





# Exemplo de banco de dados

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
N.º	NOME	HOSPITAL	PRONT.	ICC	SEXO	9.DATACIRURGIA	DATANASCIMENT	1.SITIO PRIMARIO	2.LOCAL TOPOGR	3.INVA SORBITAR.	4.TRAT ANTERIOR.	5.TIP
1	josé ferreira de lisboa	batista	95819		1	02/07/2004	16/10/1945	2.seio maxilar	1f anterior	3cone orbit	1não	3ca
2	luis gonzaga diógenes	batista	98859		1	01/10/2004	03/06/1944	1.pele	1f anterior	2ossea	5cirurgia	1cbo
3	edmilson soares coelho	batista	99281	96782	1	15/10/2004	10/01/1951	3.etmóide	1f anterior	1nao	1não	3ca
4	josé nilson portela de franc	batista	93008	30031	1	26/03/2004	14/08/1950	1.pele	4temporal	1nao	5cirurgia	2ced
5	augusto alves	batista	63938	32396	1	18/02/2003	02/11/1942	1.pele	4temporal	1nao	5cirurgia	1cbo
6	raimundo feitosa sales	batista	99955		1	05/11/2004	08/12/1928	1.pele	4temporal	1nao	5cirurgia	1cbo
7	nilva de paula	batista	?		2	20/08/2003	26/08/1967	3.etmóide	1f anterior	1nao	1não	4est
8	francisco rosa de lima	batista	77230	61024	1	26/11/2002	02/05/1932	1.pele	4temporal	1nao	1não	1cbo
9	maria soares gomes	batista	80625		2	04/02/2003	16/02/1941	1.pele	4temporal	1nao	4qt rxt	2ced
10	francisco eimael nobre	batista	87522		1	02/09/2003	09/05/1960	1.pele	1f anterior	3cone orbit	1não	2ced
11	josé pereira	batista	94163	18063	1	04/05/2004	18/03/1952	1.pele	4temporal	1nao	5cirurgia	2ced
12	maria de jesus pio da costa	batista	?		2	18/08/2004	18/08/1944	1.pele	4temporal / 2f	1nao	5cirurgia	2ced
13	antônio narcílio aragão and	batista	104444		1	06/04/2005	23/02/1959	3.etmóide	1f anterior	1nao	4qt rxt	4est
14	cíntia costa ferreira	batista	104865		2	20/04/2005	08/03/1984	6.orbita	1f anterior	3cone orbit	3qt	5rab
15	antonio jailson neves chaves	santa ca:	109000		1	19/10/2005	10/07/1987	1.pele	1f anterior	2ossea	1não	2ced
16	thiago alves de abreu	santa ca:	109417		1	30/11/2005	27/03/1985	2.seio maxilar	1f anterior	2ossea	2rt	2ced
17	antonio duarte de oliveira f	santa ca:	109931	?	1	07/12/2005	10/06/1935	2.seio maxilar	1f anterior	2ossea	1não	6ca
18	josé edvilson ferreira falcão	santa ca: ?			1	08/03/2006	02/02/1948	1.pele	1f anterior	3cone orbit	1não	1cbo
19	fco wilson dota menezes	santa ca:	110544	77568	1	01/02/2006	23/07/1950	1.pele	1 ou 3?	2ossea	5cirurgia	2ced
20	maria da conceição caetano	santa ca:	485533		2	22/03/2006	18/03/1945	1.pele	1f anterior	3cone orbit	1não	1cbo
21	joão lima de abreu	batista	107852		1	24/05/2006	20/10/1942	1.pele	4temporal	1nao	1não	1cbo
22	ricardo cesar veras rocha	batista	112986		1	31/05/2006	22/12/1966	7.f media	2 ou 3?	1nao	1não	7me
23	leonardo da graça silva mer	batista	?		1	31/03/2006	31/08/1950	8.boca	2f media	1nao		25 2ced
24	fco lázaro sales pinheiro	icc	80597	80597	1	04/10/2007		1.pele	1 ou 3?	1nao	recidiva	1cbo
25	ant chaves cunha	icc	153351	153351	1	24/01/2008	03/12/1925	?	3?	2?	5cirurgia	10fil
26	joão liandro da silva	santa ca:	700110		1	04/07/2007	26/06/1928	1.pele	1f anterior	3cone orbit		1cbo
27	fca maria de lima	icc	115680	115680	2	29/11/2006	20/11/1939	1.pele	1 ou 3?	2ossea		1cbo
28	vera barbosa da silva	santa ca: ?		67939	1	07/03/2002		1.pele	4temporal	1nao		1cbo
29	jurandir marques de oliveir	huwc	455875		1	19/12/2007	07/06/1939	1.pele	4temporal	1nao	5cirurgia	1cbo
30	francisco nascimento olivei	huwc	769775		1	17/06/2008	28/04/1954	2.seio maxilar	1f anterior	3cone orbit	1não	8ca
31	josé maria falcão maciel	huwc	769629		1	15/07/2008	17/05/1957	1.pele	4temporal	1nao	1não	3ca
32	maria batista dos santos	huwc	775529		2	12/08/2008	12/01/1947	1.pele	3ant e media	2ossea	1não	1cbo
33	cloves soares de almeida	huwc	784856		1	14/10/2008	14/09/1930	1.pele	1 ou 3?	3cone orbit	1não	1cbo
34	josé cicero gonçalves	huwc	795943		1	10/02/2009	27/10/1946	1.pele	4temporal	1nao	1não	2ced



# Exemplo de banco de dados

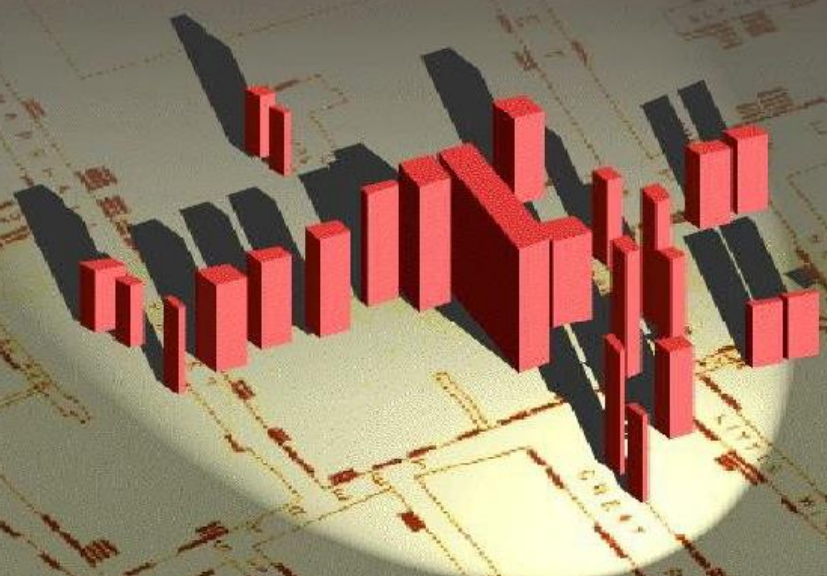
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	iniciais	idade	sexo 0F, 1M	TI TQT (tempUTI-t	permanência na UT	rmanência na enferma	permanencia total	Reinternação=1	N de reintern
2	MBR	44	0	32	49				
3	RVS	35	1	56	71	13	84	1	1
4	JMR	22	1	1	14	57	71	0	0
5	LCNO	21	0	1	13	44	57	0	0
6	GFL	74	0	33	38	64	102	0	0
7	JFC	72	0	38	41	0	41	0	0
8	RPM	60	0	4	10	32	42	0	0
9	MMC	84	0	29	42	0	42	0	0
10	RBF	62	0	23	37	13	50	0	0
11	MAMS	37	0	19	25	0	25		
12	EES	20	0		12	28	40	0	0
13	MMCC	60	0	4	18	31	49	0	0
14	FBS	46	0	12	27	0	27	0	0
15	FAC	72	0	2	16	0	16	0	0
16	LDC	46	1	11	23	0	23	1	1
17	JJS	36	1	8	19	41	60	0	0
18	NP	84	1	5	19	32	51	1	1
19	JAC	82	1	8	22	0	22	0	0
20	CMSR	32	0	2	20	9	29	0	0
21	AF	80	1	6	20	30	50	0	0
22	JFA	79	1	23	38	50	88	1	2
23	MSS	78	0	7	21	42	63	1	1
24	ASC	52	0	7	12	17	29	0	0
25	FGRS	26	0	1	14	33	47	0	0
26	JPR	21	1	15	26	25	51	0	0
27	FLC	78	0	11	16	5	21	0	0
28	FSMS	33	0	1	11	24	35	0	0
29	VSB	25	0	2	16	17	33	0	0

# Casuísticas grandes - Epi info

- Vantagem
  - Amostras muito volumosas
  - Grande quantidade de variáveis
  - Menor chance de erros – o programa não permite dados aberrantes
- Desvantagem relativa - dificuldade em manipular os dados
  - Exportar a tabela para Excel / Spss



# Epi Info <sup>TM</sup>



[Make View](#)

[Enter Data](#)

[Analyze Data](#)

[Exit](#)

[Create Maps](#)

[Create Reports](#)

[Epi Info Website](#)

Version 3.5.1

August 13, 2008

1 Page

- Add Page
- Insert Page
- Delete Page

**Program**

Right click on the page to create a field

- 1 Page
- Add Page
- Insert Page
- Delete Page
- Program**

**Question or Prompt**

Nome Font for Prompt

---

**Field or Variable**

Type: **Text** (dropdown menu showing: Text, Label/Title, Text[Uppercase], Multiline, Number, PhoneNumber, Date, Time)

Size: [ ]

Repeat Last

Required

Read Only

Soundex

Retain image size

---

**Field Name**

Double click in prompt to change

Nome

Create

---

**Code Tables**

---

1 Page

File Edit View Insert Format Tools Help

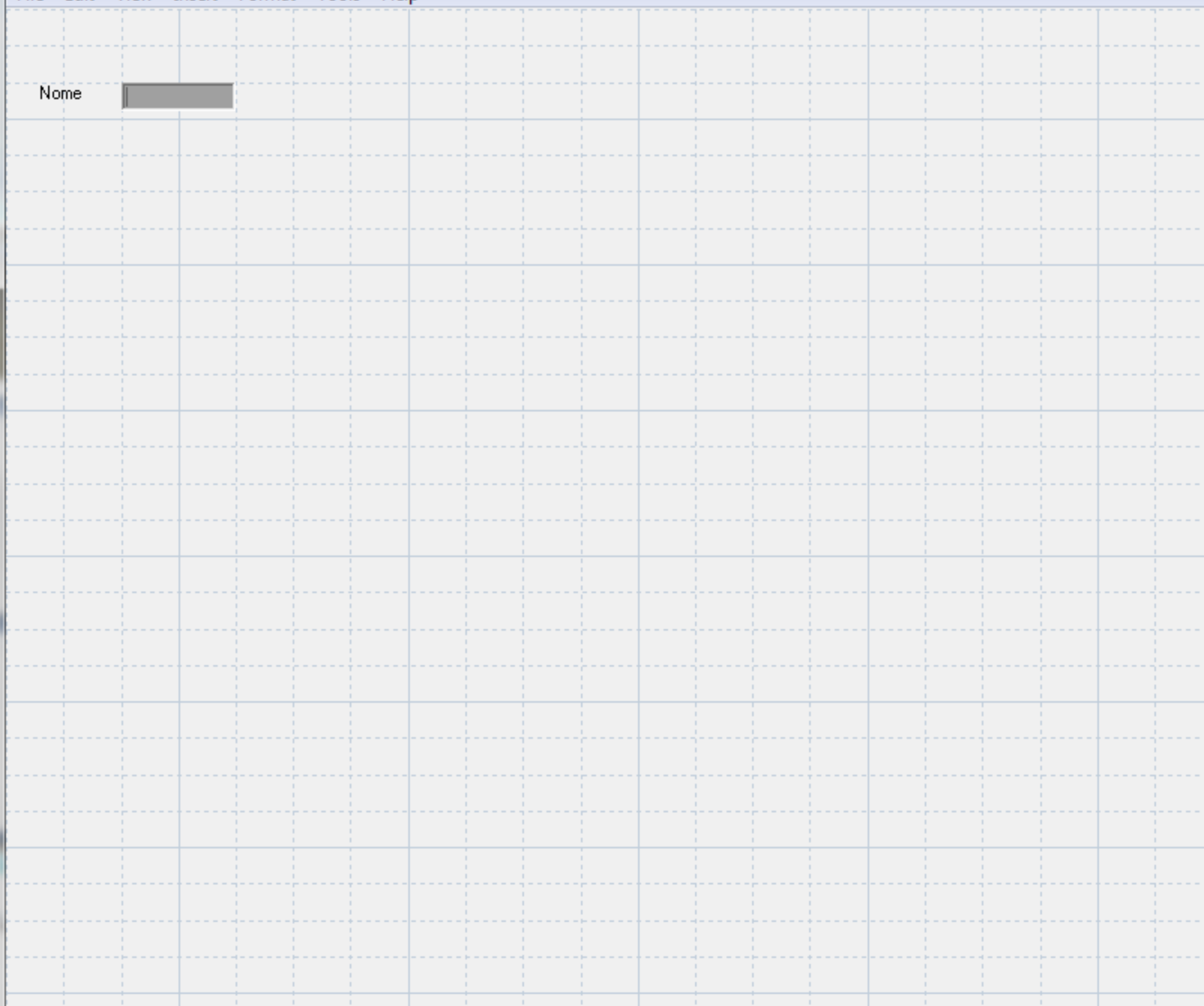
Nome

Add Page

Insert Page

Delete Page

**Program**



Creating a View

1 Page

---

Add Page

Insert Page

Delete Page

---

**Program**

**Question or Prompt**

Registro dos pacientes operados por câncer - Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço HUWC

**Font for Prompt**

---

**Field or Variable Type**

Type: **Text**

Size: **Label/Title**

- Text
- Label/Title**
- Text[Uppercase]
- Multiline
- Number
- PhoneNumber
- Date
- Time

Repeat Last

Required

Read Only

Soundex

Retain image size

---

**Field Name**

Double click in prompt to change

Registrodospacientesoper

**Create**

**Grid**      **Related View**

---

**Code Tables**

**Legal Values**

**Codes**

**Comment Legal**

---

**OK**      **Cancel**      **Help**





- 1 Page
- Add Page
- Insert Page
- Delete Page
- Program**

**Question or Prompt**  
 Data de nascimento: Font for Prompt

**Field or Variable Type**  
 Type: **Date** (dropdown menu showing: Number, PhoneNumber, Date, Time, Date/Time, CheckBox, Yes/No, Option)

**Field Name**  
 Double click in prompt to change  
 Datanasc

**Pattern**

**Create**  
 Grid      Related View

**Code Tables**  
 Legal Values  
 Codes  
 Comment Legal

Repeat Last  
 Required  
 Read Only  
 Soundex  
 Retain image size

OK      Cancel      Help      Delete

1 Page

---

Add Page

---

Inser Page

---

Delete Page

---

**Program**

**Question or Prompt**

Data de nascimento: Font for Prompt

---

**Field or Variable**

Type: Date

Pattern: DD-MM-YYYY

Font

---

**Field Name**

Double click in prompt to change

Datanasc

---

**Create**

Grid Related View

---

Repeat Last  Range

Required

Read Only

Soundex

Retain image size

---

**Code Tables**

Legal Values

Codes

Comment Legal

---

OK Cancel Help Delete

File Edit View Insert Format Tools Help

Registro dos pacientes operados por câncer - Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço HUWC

Nome

Data de nascimento:

Add Page

Insert Page

Delete Page

**Program**

- 1 Page
- Add Page
- Insert Page
- Delete Page
- Program**

**Question or Prompt**

Sítio primário

**Font for Prompt**

**Field or Variable Type**

Type: Text

Size: [dropdown]

Repeat Last

Required

Read Only

Soundex

Retain image size

**Field Name**

Double click in prompt to change

Sprimário

**Create**

Grid    Related View

**Code Tables**

Legal Values

Codes

Comment Legal

OK    Cancel    Help

1 Page

---

Add Page

Insert Page

Delete Page

---

**Program**

File Edit View Insert Format Tools Help

Registro dos pacientes operados por câncer - Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço HUWC

Nome

Data de nascimento:

**Settings for Option Variable**

Select Text on right or left. Enter the Number of choices and press 'ENTER' or 'RETURN'

Text On  Right  Left Number of Choices

Boca

Orofaringe

Laringe

Cranifacial

OK

Cancel

**Option boxes are for mutually exclusive choices. If more than one choice can be made, use checkboxes**

1 Page

File Edit View Insert Format Tools Help

Registro dos pacientes operados por câncer - Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço HUWC

Nome [Redacted]

Data de nascimento: [Redacted]

Sítio primário

- Boca
- Orofaringe
- Laringe
- Cranifacial

Add Page  
Insert Page  
Delete Page

**Program**

- 1 Page
- Add Page
- Insert Page
- Delete Page
- Program**

**Question or Prompt**

Óbito

**Font for Prompt**

**Field or Variable Type**

- CheckBox
- Date
- Time
- Date/Time
- CheckBox
- Yes/No
- Option
- CommandButtc
- Image

**Field Name**

Double click in prompt to change

Óbito

**Create**

Grid      Related View

**Code Tables**

Legal Values

Codes

Comment Legal

Repeat Last       Range

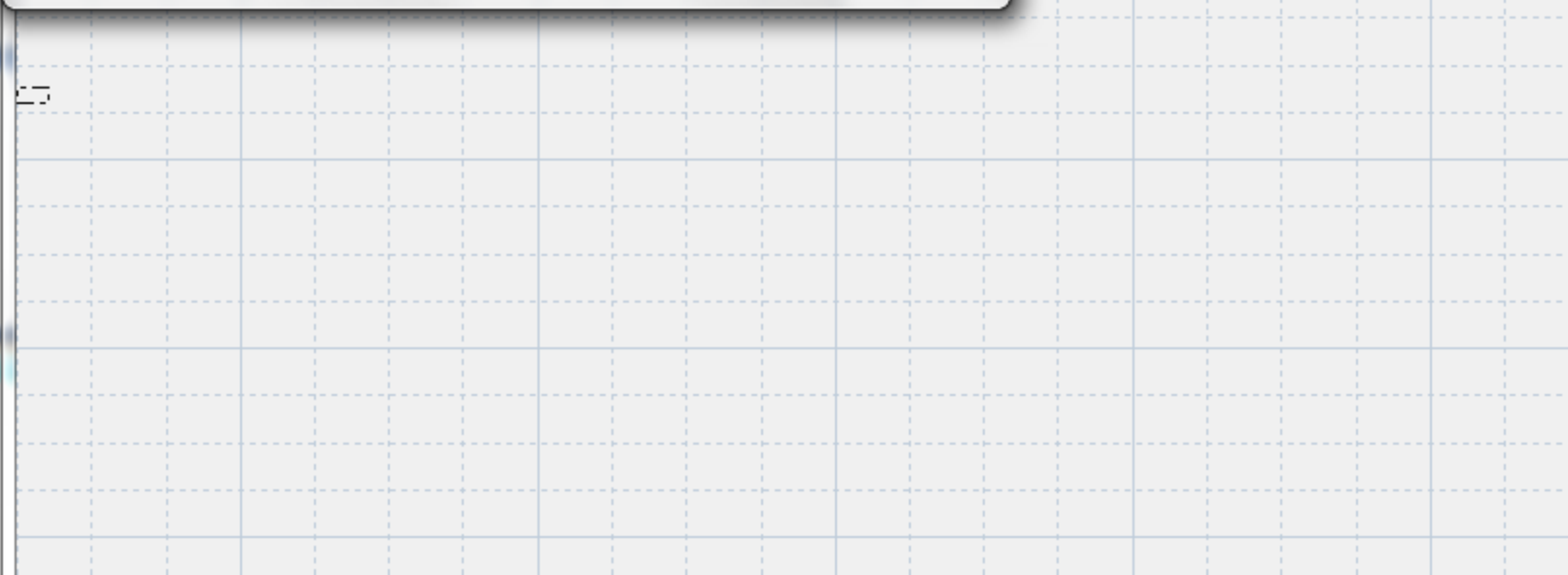
Required

Read Only

Soundex

Retain image size

OK      Cancel      Help      Delete





1 Page

File Edit View Insert Format Tools Help

Registro dos pacientes operados por câncer - Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço HUWC

Nome

Data de nascimento:

Sítio primário

Óbito

- Boca
- Orofaringe
- Laringe
- Cranifacial

Add Page

Insert Page

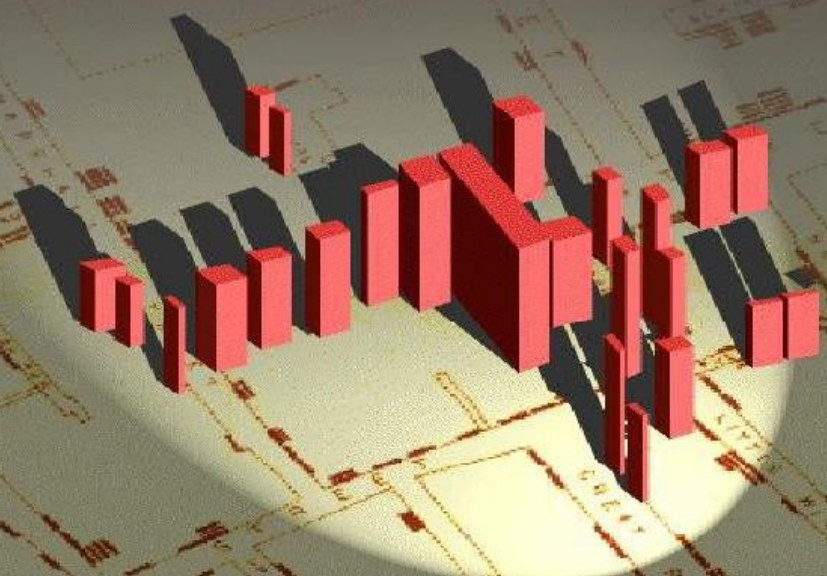
Delete Page

**Program**



# Epi Info <sup>TM</sup>

Language=ENGLISH



[Make View](#)

[Enter Data](#)

[Analyze Data](#)

[Exit](#)

[Create Maps](#)

[Create Reports](#)

[Epi Info Website](#)

Version 3.5.1

August 13, 2008

- 1 Page
- 2 Page
- 3 Page

Next  
 Save data  
 Mark record as deleted  
 Find

New

BANCO DE DADOS - TIREOIDECTOMIAS HOSPITAL SÃO CARLOS

N PRONTUARIO  DATA DA CIRURGIA

1.FICHA

2.DATA DE NASCIMENTO

3. SEXO  
 FEMININO  
 MASCULINO

5.a TAMANHO DO NODULO E LOCALIZAÇÃO 1 us   
 5.b TAMANHO DO NODULO E LOCALIZAÇÃO 2 us   
 5.c TAMANHO DO NODULO E LOCALIZAÇÃO 3 us   
 5.d TAMANHO DO NODULO E LOCALIZAÇÃO 4 us

1-(0-0,5cm) 1-LOBO DIREITO  
 2-(0,6-1cm) 2-LOBO ESQUERDO  
 3-(1-2cm) 3-ISTMO  
 4-(2-4cm)  
 5-(4cm-)

Exemplo: Nodulo de 0  
 Nodulo de 1,5

preencher apenas quando as informações estiverem disponíveis

5.2 TIPO DO NODULO  1-NR  2-SOLIDO  3-CISTICO  4 MISTO

6.1 ECOGENICIDADE  1-NAO RELATADA  2- HIPO  3- HIPER  4- ISO

6.2 BORDAS  1-NAO RELATADA  2-REGULARES  3-IRREGULARES

6.3 MICROCALCIFICAÇÕES  1-NR  2-I  3-II  4-III  5-IV

6.4 IR  1-NR  2- 0 - 0,75  3- 0,75 -

6.5 HALO HIPOECOICO  1-NR  2-AUSENTE  3-PRESENTE

4.DIAGNOSTICO

- BOCIO UNINODULAR
- BOCIO MULTINODULAR
- TOXICO
- ATOXICO
- TIREOIDITE
- CISTO
- RECIDIVO
- METASTASIS

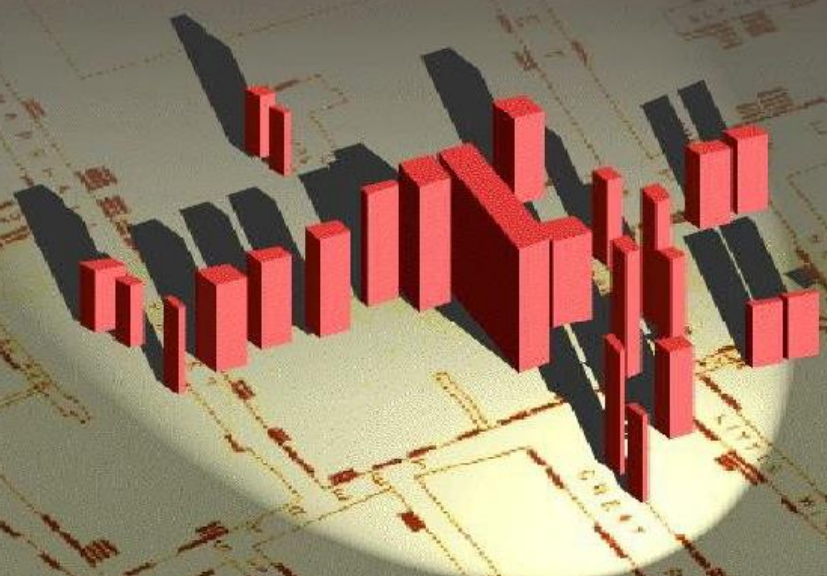
PAAF

- 7.PAAF REALIZADA
- CARCINOMA PAPILIFERO pf
- CARCINOMA MEDULAR pf
- CARCINOMA ANAPLASICO pf
- BOCIO COLOIDE pf
- TIROIDITE pf
- DOENÇA OU NEOPLASIA FOLICULAR pf
- INCONCLUSIVO pf
- OUTRAS pf



Language=ENGLISH

# Epi Info <sup>TM</sup>



**M**ake View

**E**nter Data

**A**nalyze Data

**E**xit

**C**reate **M**aps

**C**reate **R**eports

**E**pi Info **W**ebSite

Version 3.5.1

August 13, 2008

Exit

Analysis Commands



- Data
  - Read (Import)
  - Relate
  - Write (Export)
  - Merge
  - Delete File/Table
  - Delete Records
  - Undelete Records
- Variables
  - Define
  - Define Group
  - Undefine
  - Assign
  - Recode
  - Display
- Select/If
  - Select
  - Cancel Select
  - If
  - Sort
  - Cancel Sort
- Statistics
  - List
  - Frequencies
  - Tables
  - Match
  - Means
  - Summarize
  - Graph
  - Map
- Advanced Statistics
  - Linear Regression
  - Logistic Regression
  - Kaplan-Meier Survival
  - Cox Proportional Hazards
  - Complex Sample Frequencies
  - Complex Sample Tables
  - Complex Sample Means
- Output

Navigation toolbar with icons for: Previous, Next, Last, History, Open, Bookmark, Print, Maximize.

# Epi Info

Command buttons: New, Open, Save, Print, Run, Run This Command

Analysis

Exit

- Analysis Commands
  - Data
    - Read (Import)
    - Relate
    - Write (Export)
    - Merge
    - Delete File/Table
    - Delete Records
    - Undelete Records
  - Variables
    - Define
    - Define Group
    - Undefine
    - Assign
    - Recode
    - Display
  - Select/If
    - Select
    - Cancel Select
    - If
    - Sort
    - Cancel Sort
  - Statistics
    - List
    - Frequencies
    - Tables
    - Match
    - Means
    - Summarize
    - Graph
    - Map
  - Advanced Statistics
    - Linear Regression
    - Logistic Regression
    - Kaplan-Meier Survival
    - Cox Proportional Hazards
    - Complex Sample Frequencies
    - Complex Sample Tables
    - Complex Sample Means
  - Output

Analysis Output

Previous Next Last History Open Bookmark Print Maximize

# Epi Info

READ

Current Project  
C:\Epi\_Info\Sample.mdb

Data Formats  
Epi 2000

Data Source  
C:\Epi\_Info\Sample.mdb

Show  
 Views  All

Views  
recgridRmeningitisImmunezation  
viewADDFull  
viewAgeWithCount  
viewBabyBloodPressure  
viewEpi1  
viewEpi10  
viewEstriolAndBirthweight  
viewEvansCounty

Change Project Save Only OK  
Clear Help Cancel

Program Editor - New Pr  
File Edit View For  
New Open

Analysis

Exit

- Analysis Commands
  - Data
    - Read (Import)
    - Relate
    - Write (Export)
    - Merge
    - Delete File/Table
    - Delete Records
    - Undelete Records
  - Variables
    - Define
    - Define Group
    - Undefine
    - Assign
    - Recode
    - Display
  - Select/If
    - Select
    - Cancel Select
    - If
    - Sort
    - Cancel Sort
  - Statistics
    - List
    - Frequencies
    - Tables
    - Match
    - Means
    - Summarize
    - Graph
    - Map
  - Advanced Statistics
    - Linear Regression
    - Logistic Regression
    - Kaplan-Meier Survival
    - Cox Proportional Hazards
    - Complex Sample Frequencies
    - Complex Sample Tables

Help

Analysis Output

Previous Next Last History Open Bookmark Print Maximize

### Epi Info

*Current View:* D:\Meus Documentos\Pesquisas\BANCO DE DADOS TIREOIDECTOMIAS\1001-1200\1200.mdb:viewDADOSNOVO

*Record Count:* 195 (Deleted records excluded)

Program Editor - New Program

File Edit View Fonts Run Help

New	Open	Save	Print	Run	Run This Command
-----	------	------	-------	-----	------------------

```
READ 'D:\Meus Documentos\Pesquisas\BANCO DE DADOS TIREOIDECTOMIAS\1001-1200\1200.mdb':viewDADOSNOVO LINKNAME=TMPLNK_1
```

Analysis

Exit

- Analysis Commands
  - Data
    - Read (Import)
    - Relate
    - Write (Export)
    - Merge
    - Delete File/Table
    - Delete Records
    - Undelete Records
  - Variables
    - Define
    - Define Group
    - Undefine
    - Assign
    - Recode
    - Display
  - Select/If
    - Select
    - Cancel Select
    - If
    - Sort
    - Cancel Sort
  - Statistics
    - List
    - Frequencies
    - Tables
    - Match
    - Means
    - Summarize
    - Graph
    - Map
  - Advanced Statistics
    - Linear Regression
    - Logistic Regression
    - Kaplan-Meier Survival
    - Cox Proportional Hazards
    - Complex Sample Frequencies
    - Complex Sample Tables

Help

Analysis Output

Previous Next Last History Open Bookmark Print Maximize

# Epi Info

Current View:  
Record Count:

LIST

Variables

All (\*) Except

Display Mode

- Web (HTML)
- Grid**
- Allow Updates

Save Only OK

Clear Help Cancel

Program Editor - New

File Edit View

New Op

```
READ 'D:\Meus Documentos\Pesquisas\BANCO DE DADOS TIROIDECTOMIAS\1001-1200\1200.mdb':viewDADOSNOVO LINKNAME=TMPLNK_1
```



Analysis

Exit

Analysis Commands

- Data
  - Read (Import)
  - Relate
  - Write (Export)
  - Merge
  - Delete File/Table
  - Delete Records
  - Undelete Records
- Variables
  - Define
  - Define Group
  - Undefine
  - Assign
  - Recode
  - Display
- Select/If
  - Select
  - Cancel Select
  - If
  - Sort
  - Cancel Sort
- Statistics
  - List
  - Frequencies
  - Tables
  - Match
  - Means
  - Summarize
  - Graph
  - Map
- Advanced Statistics
  - Linear Regression
  - Logistic Regression
  - Kaplan-Meier Survival
  - Cox Proportional Hazards
  - Complex Sample Frequencies
  - Complex Sample Tables

Help

Analysis Output

NUM	DATANASI	DgBOCIOLU	DgBOCIOM	DgTOXICO	DgATOXIC	DgTIREOII	DgCISTO	SITUAÇOE
1001	12-09-1978	No	Yes	No	No	No	No	No
1002	01-05-1963	No	Yes	No	No	No	No	No
1003	01-10-1966	No	Yes	No	No	No	No	No
1004	21-12-1954	No	Yes	No	No	No	No	No
1005	17-02-1952	No	Yes	No	No	No	No	No
1006	18-06-1941	Yes	No	No	No	No	No	No
1007	04-04-1945	No	Yes	No	No	No	No	No
1008	10-02-1952	No	Yes	No	No	No	No	No
1009	07-06-1940	No	Yes	No	No	No	No	No
1010	01-05-1935	No	Yes	No	No	No	No	No
1011	27-02-1931	Yes	No	No	No	No	No	No
1012	Missing	No	Yes	No	No	No	No	No
1013	01-01-1959	No	Yes	No	No	No	No	No
1014	06-09-1974	No	Yes	No	No	No	No	No
1016	01-07-1932	No	Yes	No	No	No	No	No
1017	11-06-1953	No	Yes	No	No	No	No	No
1018	02-07-1970	No	No	No	No	No	No	No
1019	25-06-1963	No	Yes	No	No	No	No	No
1020	06-09-1962	No	Yes	No	No	No	No	No
1021	21-04-1974	Yes	No	No	No	No	No	No
1022	11-02-1951	No	Yes	No	No	No	No	No
1023	21-10-1941	No	Yes	No	No	No	No	No
1024	04-04-1964	Yes	No	No	No	No	No	No
1025	15-07-1955	Yes	No	No	No	No	No	No
1026	28-07-1959	No	Yes	No	No	No	No	No
1027	07-11-1939	No	Yes	No	No	No	No	No

Program Editor - New Program

File Edit View Fonts Run Help

New Open Save Print Run Run This Command


```

READ 'D:\Meus Documentos\Pesquisas\BANCO DE DADOS TIREOIDECTOMIAS\1001-1200\1200.mdb':viewDADOSNOVO LINKNAME=TMPLNK_1
LIST * GRIDTABLE
  
```

Analysis

Exit

Analysis Commands

- Data
  - Read (Import)
  - Relate
  - Write (Export)
  - Merge
  - Delete File/Table
  - Delete Records
  - Undelete Records
- Variables
  - Define
  - Define Group
  - Undefine
  - Assign
  - Recode
  - Display
- Select/If
  - Select
  - Cancel Select
  - If
  - Sort
  - Cancel Sort
- Statistics
  - List
  - Frequencies 
  - Tables
  - Match
  - Means
  - Summarize
  - Graph
  - Map
- Advanced Statistics
  - Linear Regression
  - Logistic Regression
  - Kaplan-Meier Survival
  - Cox Proportional Hazards
  - Complex Sample Frequencies
  - Complex Sample Tables

Help

Analysis Output

NUM	DATANASI	DgBOCIOL	DgBOCIOM	DgTOXICO	DgATOXIC	DgTIREOII	DgCISTO	SITUAÇOE
1001	12-09-1978	No	Yes	No	No	No	No	No
1002	01-05-1963	No	Yes	No	No	No	No	No
1003	01-10-1966	No	Yes	No	No	No	No	No
1004	21-12-1954	No	Yes	No	No	No	No	No
1005	17-02-1952	No	Yes	No	No	No	No	No
1006	18-06-1941	Yes	No	No	No	No	No	No
1007	04-04-1945	No	Yes	No	No	No	No	No
1008	10-02-1952	No	Yes	No	No	No	No	No
1009	07-06-1940	No	Yes	No	No	No	No	No

FREQ

ILL	Freq	%
+	20	35%
-	37	65%
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Weight

Output to Table

Frequency of

Stratify by

All (\*) Except

HpPAPILIFERO  
PfPAPILIFERO

Settings Save Only OK

Clear Help Cancel

New Open Save Print Run Run This Command

```

READ 'D:\Meus Documentos\Pesquisas\BANCO DE DADOS TIREOIDECTOMIAS\1001-1200\1200.mdb':viewDADOSNOVO LINKNAME=TMPLNK_1
LIST * GRIDTABLE
  
```

Analysis

Exit

- Analysis Commands
  - Data
    - Read (Import)
    - Relate
    - Write (Export)
    - Merge
    - Delete File/Table
    - Delete Records
    - Undelete Records
  - Variables
    - Define
    - Define Group
    - Undefine
    - Assign
    - Recode
    - Display
  - Select/If
    - Select
    - Cancel Select
    - If
    - Sort
    - Cancel Sort
  - Statistics
    - List
    - Frequencies
    - Tables
    - Match
    - Means
    - Summarize
    - Graph
    - Map
  - Advanced Statistics
    - Linear Regression
    - Logistic Regression
    - Kaplan-Meier Survival
    - Cox Proportional Hazards
    - Complex Sample Frequencies
    - Complex Sample Tables

Help



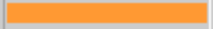
D:\Epi\_Info\OUT1.htm

Previous Next Last History Open Bookmark Print Maximize

Yes 42,0% 56,5%  
No 43,5% 58,0%

**CARCINOMA PAPILIFERO pf**

[Back](#) [Forward](#) [Current Procedure](#)

CARCINOMA PAPILIFERO pf	Frequency	Percent	Cum Percent	
Yes	73	37,4%	37,4%	
No	122	62,6%	100,0%	
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	

**95% Conf Limits**

Yes 30,6% 44,6%  
No 55,4% 69,4%

Program Editor - New Program

File Edit View Fonts Run Help

New Open Save Print Run Run This Command

```

READ 'D:\Meus Documentos\Pesquisas\BANCO DE DADOS TIREOIDECTOMIAS\1001-1200\1200.mdb':viewDADOSNOVO LINKNAME=TMPLNK_1
LIST * GRIDTABLE
FREQ HpPAPILIFERO PfpPAPILIFERO
  
```

Analysis

Exit

- Analysis Commands
  - Data
    - Read (Import)
    - Relate
    - Write (Export) ←
    - Merge
    - Delete File/Table
    - Delete Records
    - Undelete Records
  - Variables
    - Define
    - Define Group
    - Undefine
    - Assign
    - Recode
    - Display
  - Select/If
    - Select
    - Cancel Select
    - If
    - Sort
    - Cancel Sort
  - Statistics
    - List
    - Frequencies
    - Tables
    - Match
    - Means
    - Summarize
    - Graph
    - Map
  - Advanced Statistics
    - Linear Regression
    - Logistic Regression
    - Kaplan-Meier Survival
    - Cox Proportional Hazards
    - Complex Sample Frequencies
    - Complex Sample Tables

Help

D:\Epi\_Info\OUT1.htm

Previous Next Last History Open Bookmark Print Maximize

[Next Procedure](#)  
[CARCINOMA PAPILIFERO hp](#)  
[CARCINOMA PAPILIFERO pf](#)

### CARCINOMA PAPILIFERO hp

WRITE

All (\*)  All (\*) Except

Output Mode  
 Append  Replace

Output Formats  
Epi 2000

File Name

Data Table

Variables

- NUM
- DATANASCIM
- DgBOCIOUNID
- DgBOCIOMULTINOD
- DgTOXICO
- DgATOXICO
- DgTIREOIDIT
- DgCISTO
- SITUAÇOESdiagncin
- ECONGENIC

Browse Save Only OK

Clear Help Cancel

Program

File

New Open Save Print Run Run This Command

```
READ 'D:\Meus Documentos\Pesquisas\BANCO DE DADOS TIREOIDECTOMIAS\1001-1200\1200.mdb':viewDADOSNOVO LINKNAME=TMPLNK_1
LIST * GRIDTABLE
FREQ HpPAPILIFERO PfPAPILIFERO
```

WRITE

Bibliotecas > Documentos > Pesquisar Documentos

Organizar Nova pasta

### Biblioteca Documentos

Inclui: 2 locais Organizar por: Pasta

Nome	Data de modificaç...	Tipo
Nenhum item corresponde à pesquisa.		

Nome: teste 1

Tipo: Spreadsheets (\*.xls)

Salvar Cancelar

Ocultar pastas

Bookmark Print Maximize

Output Mode

Append  Replace

Output Formats

Excel 4.0

File Name

Data Table

Save Only OK

Clear Help Cancel

- Tables
- Match
- Means
- Summarize
- Graph
- Map
- Advanced Statistics
  - Linear Regression
  - Logistic Regression
  - Kaplan-Meier Survival
  - Cox Proportional Hazards
  - Complex Sample Frequencies
  - Complex Sample Tables

```
Program
File Edit View Tools Help
New Open Save Print Run Run This Command
READ 'D:\Meus Documentos\Pesquisas\BANCO DE DADOS TIREOIDECTOMIAS\1001-1200\1200.mdb':viewDADOSNOVO LINKNAME=TMPLNK_1
LIST * GRIDTABLE
FREQ HpPAPILIFERO PfPAPILIFERO
WRITE APPEND "Excel 4.0" 'teste 1' *
```

Help

MS Sans Serif 10 A<sup>+</sup> A<sup>-</sup>
Quebrar Texto Automaticamente
Geral
Formatação Condicional
Formatar como Tabela
Estil

Colar
Fonte
Alinhamento
Número
Estilo

MS Sans Serif 10 A<sup>+</sup> A<sup>-</sup>
Quebrar Texto Automaticamente
Geral
Formatação Condicional
Formatar como Tabela
Estil

Colar
Fonte
Alinhamento
Número
Estilo

	A1		NUM													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	NUM	DATANAS	DgBOCIO	DgBOCIO	DgTOXIC	DgATOXIC	DgTIREOI	DgCISTO	SITUAÇOI	ECONGEI	PfPAPILIF	PfMEDUL	PfANAPLA	PfCOLOID	NbTA	
2	1001	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	#####		
3	1002	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		#####	FALSO	FALSO	FALSO		
4	1003	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		
5	1004	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	#####		
6	1005	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	#####		
7	1006	#####	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	#####		
8	1007	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		#####	FALSO	FALSO	FALSO		
9	1008	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	#####		
10	1009	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		#####	FALSO	FALSO	FALSO		
11	1010	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		#####	FALSO	FALSO	FALSO		
12	1011	#####	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		
13	1012		FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		#####	FALSO	FALSO	FALSO		
14	1013	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	#####		
15	1014	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		#####	FALSO	FALSO	FALSO		
16	1016	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		
17	1017	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		
18	1018	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	#####		
19	1019	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		#####	FALSO	FALSO	FALSO		
20	1020	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	#####		
21	1021	#####	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	#####		
22	1022	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	#####		
23	1023	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	#####		
24	1024	#####	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		#####	FALSO	FALSO	FALSO		
25	1025	#####	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		#####	FALSO	FALSO	FALSO		
26	1026	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		#####	FALSO	FALSO	FALSO		
27	1027	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		
28	1028	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		
29	1029	#####	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		#####	FALSO	FALSO	FALSO		
30	1030	#####	FALSO	#####	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		



Untitled1 [DataSet0] - SPSS Statistics Data Editor

	var
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

Data View Variable View

### Open Data

Look in: Documents

- SafeNet Sentinel
- teste\_1.xls

Recent

Desktop

Documents

Computador

Rede

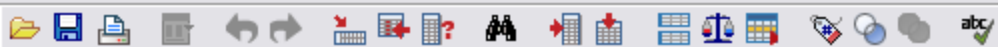
File name:

Files of type: Excel (\*.xls, \*.xlsx, \*.xlsm)

- SPSS/PC+ (\*.sys)
- Systat (\*.syd, \*.sys)
- Portable (\*.por)
- Excel (\*.xls, \*.xlsx, \*.xlsm)
- Lotus (\*.w\*)
- Sylk (\*.slk)
- dBase (\*.dbf)
- SAS (\*.sas7bdat, \*.sd7, \*.sd2, \*.ssd01, \*.xpt)

Minimize

Open Paste Cancel Help



1 : NUM

1001,0

	NUM	DATANASCIM	DgBOCIUNI	DgBOCIOMUL	DgTOXICO	DgATOXICO	DgTIREOIDI
1	1001,00	12-Sep-1978	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
2	1002,00	01-May-1963	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
3	1003,00	01-Oct-1966	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
4	1004,00	21-Dec-1954	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
5	1005,00	17-Feb-1952	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
6	1006,00	18-Jun-1941	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1007,00	04-Apr-1945	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
8	1008,00	10-Feb-1952	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
9	1009,00	07-Jun-1940	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
10	1010,00	01-May-1935	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
11	1011,00	27-Feb-1931	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1012,00	.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
13	1013,00	01-Jan-1959	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
14	1014,00	06-Sep-1974	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
15	1016,00	01-Jul-1932	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
16	1017,00	11-Jun-1953	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
17	1018,00	02-Jul-1970	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1019,00	25-Jun-1963	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
19	1020,00	06-Sep-1962	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
20	1021,00	21-Apr-1974	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1022,00	11-Feb-1951	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
22	1023,00	21-Oct-1941	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
23	1024,00	04-Apr-1964	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1025,00	15-Jul-1955	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1026,00	28-Jul-1959	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00





# Metodologia estatística

## Parte 2 – Análise dos dados

# Introdução

- É o instrumento pelo qual se obtém os resultados de qualquer estudo
- Mesmo quem não tem interesse em produzir artigos, deve ter conhecimentos básicos para avaliar a qualidade de qualquer pesquisa – a profissão médica exige constante atualização

# Introdução

- Os programas de análise estatística fazem todo o trabalho, só é necessário conhecer os conceitos fundamentais para saber dar instruções corretas ao programa.



# Conceitos da aula

- Amostra x população
- Medidas de tendência central e de dispersão
- Teste de hipóteses - Valor p
- Testes estatísticos

# Amostra X População

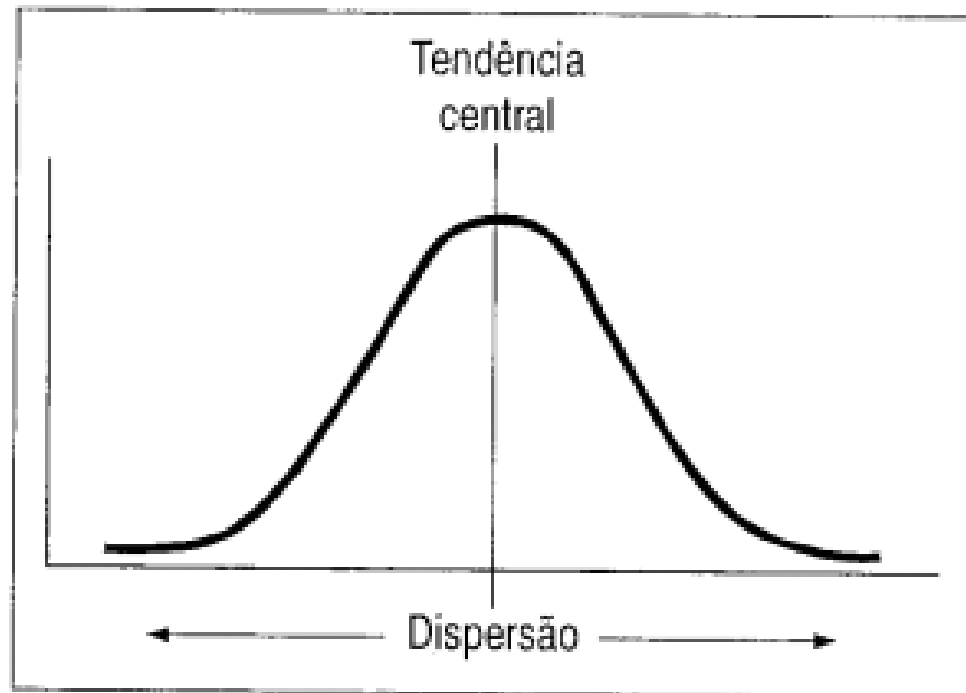
- População: todos os elementos com determinada característica
- Amostra: subconjunto com menor nº de elementos
- Quanto maior for a amostra, mais semelhante à população



# Medidas de tendência central e dispersão

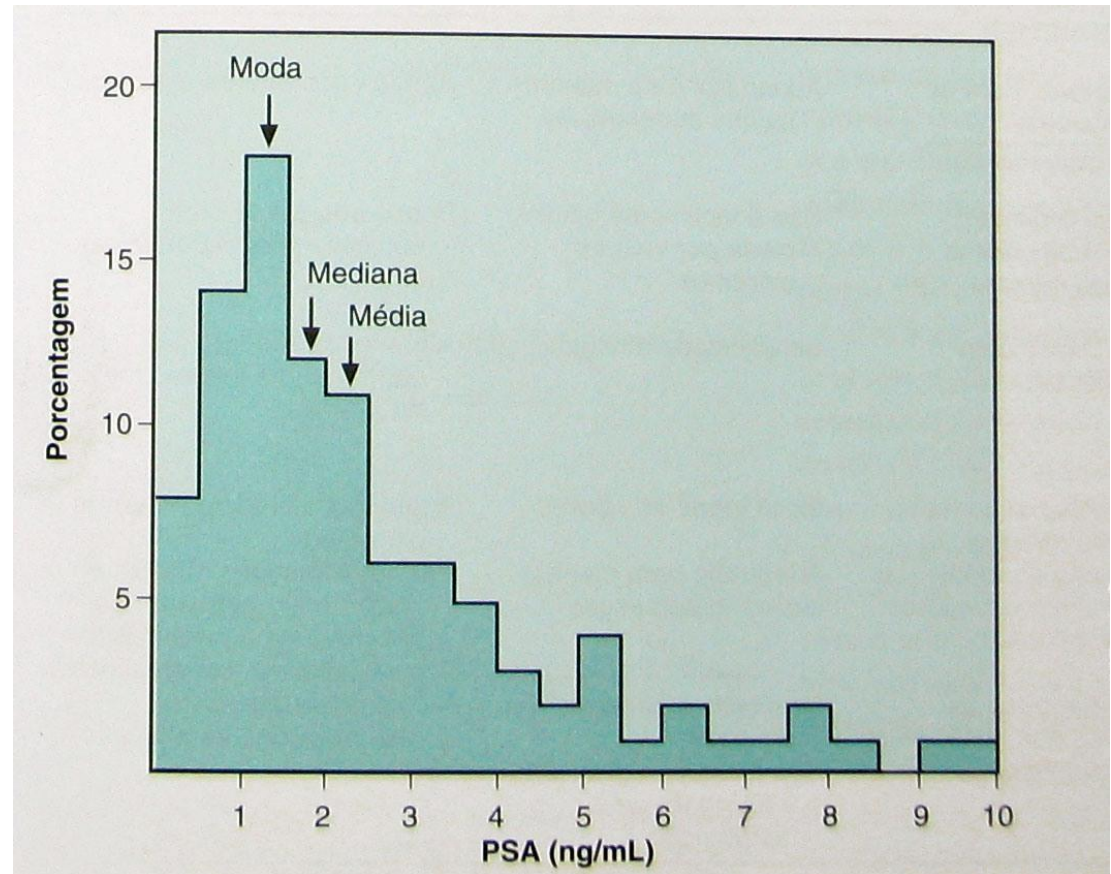
- Servem para conhecer a distribuição dos componentes da amostra

Figura 1. Tendência central e dispersão



# Tendência central

- Média
- Mediana
- Moda

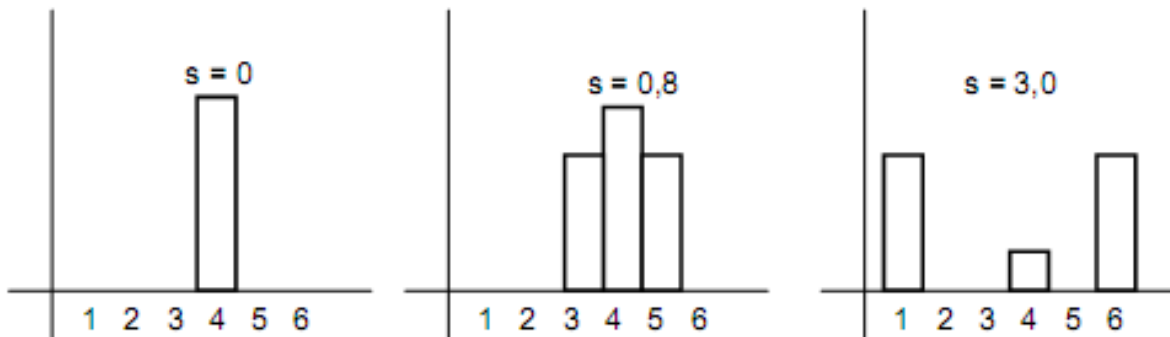


# Medidas de dispersão

- Variância
- Desvio Padrão

É uma medida de variação dos valores em relação a média

$$S = [\sum (x_i - \bar{x})^2 / (n-1)]^{1/2}$$



]

**O desvio-padrão cresce quando a dispersão dos dados aumenta**



# Teste de hipóteses

- A análise de variáveis gera duas hipóteses possíveis:
  - $H_0$  (hipótese nula)  $\rightarrow$  não há diferença real entre os grupos (ou não há associação entre as variáveis);
  - $H_1$  (hipótese alternativa)  $\rightarrow$  há diferença real entre os grupos (ou há associação entre as variáveis).

# Valor p

- Probabilidade de significância - probabilidade de a H0 ser falsa.
- Quanto menor for o p, mais evidências se tem para rejeitar a H0, ou seja, para se afirmar que o fator estudado está realmente associado com a variável investigada
- Nível de significância -  $\alpha = 0,05$  (5%)

# Valor p

- $p < 0,05$  – “resultado significativo”
- $p > 0,05$  - não é significativo
- Se  $p$  não é significativo, não implica que a hipótese testada esta errada, mas somente que as evidências não são suficientes para rejeitá-la.
- Quanto menor for a diferença entre as variáveis, maior deve ser o tamanho da amostra

# Escolha do teste

- Vários testes são utilizados para verificar a existência de diferença significativa
- A escolha depende:
  - Tipo de variável
  - Amostras isoladas, duas amostras, ou mais de dois grupos
  - Emparelhamento ou não
  - Amostras grandes ou pequenas

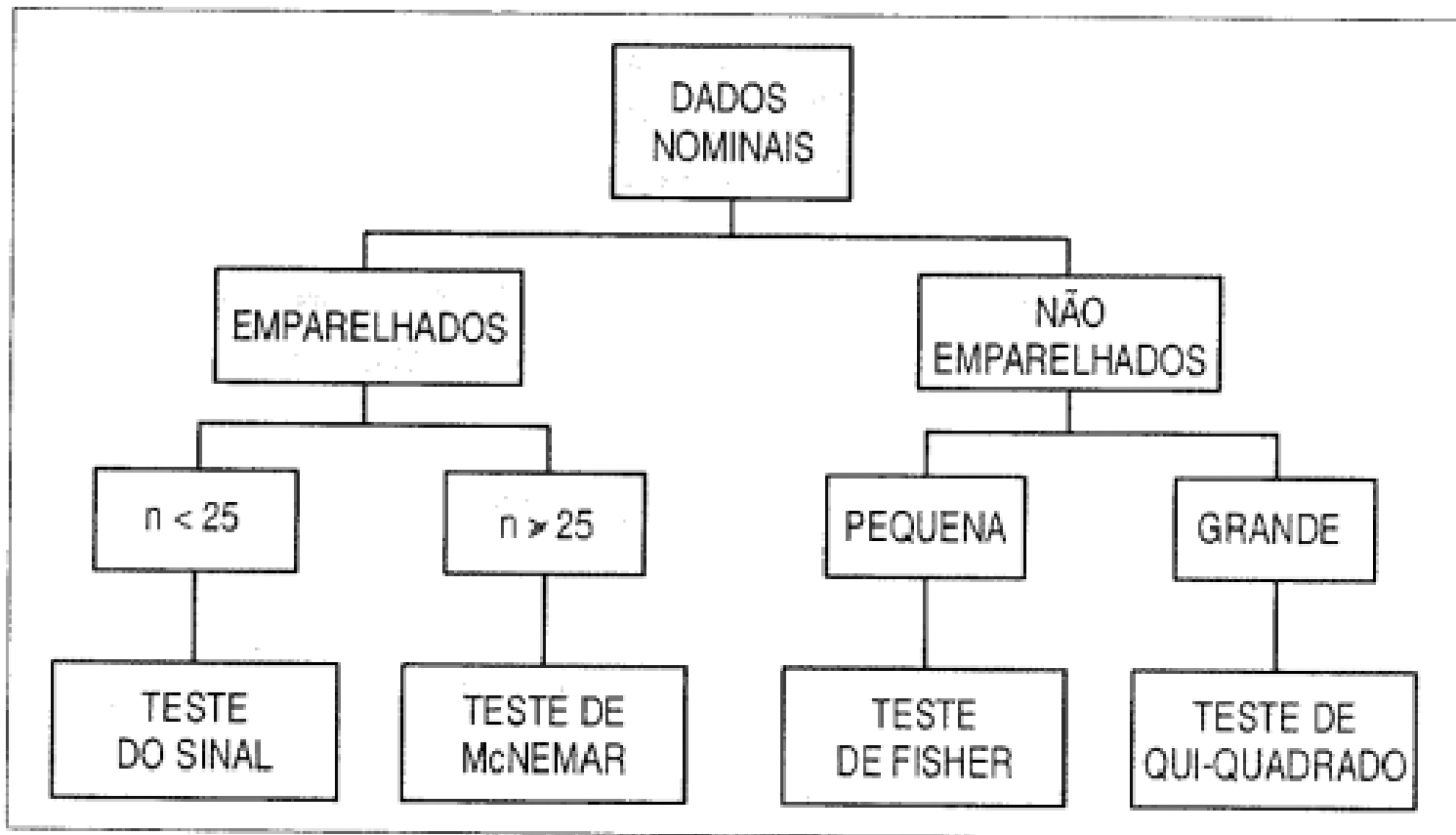
Variável preditora ou co-variável	Variável resposta ou desfecho	
	Dicotômica	Contínua
Dicotômica	Teste de qui-quadrado	Teste t
Contínua	Teste t	Coefficiente de correlação

# Tipos de variáveis

- Quantitativas
  - Discreta: resultado de um processo de contagem
    - Nº de cigarros/dia, nº de filhos
  - Contínua: resultam de escala contínua de medição
    - Idade, glicemia, peso
- Qualitativas
  - Ordinal: diferentes categorias ordenáveis
    - Estágio de doença, classe social
  - Nominal: diferentes categorias não-ordenadas
    - Raça, cor dos olhos, estado civil
    - Dicotômica: sexo, doente/sadio, tabagista/n tabagista

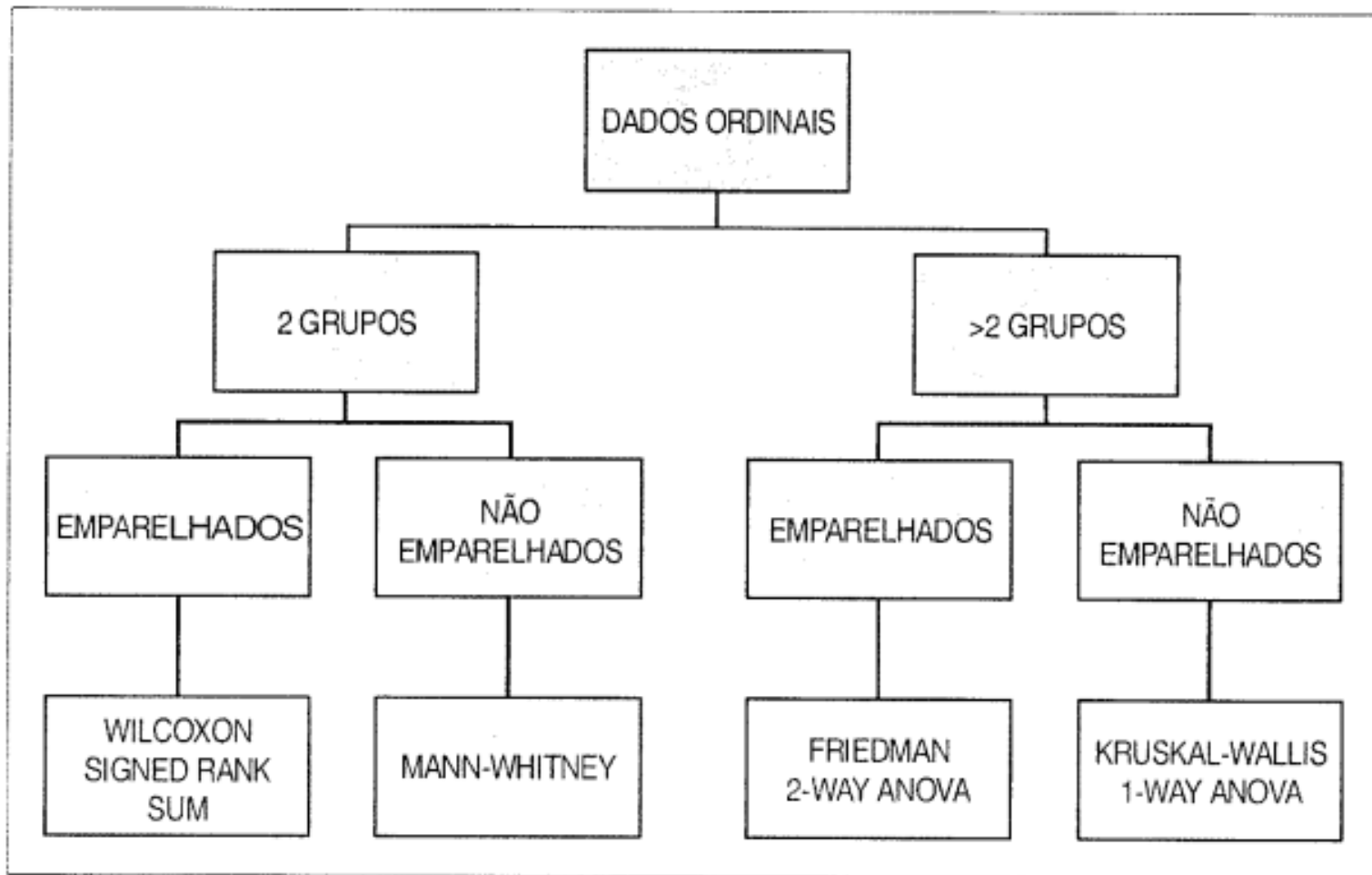
# Variáveis Nominais

Figura 31. Roteiro para escolha do teste para dados nominais



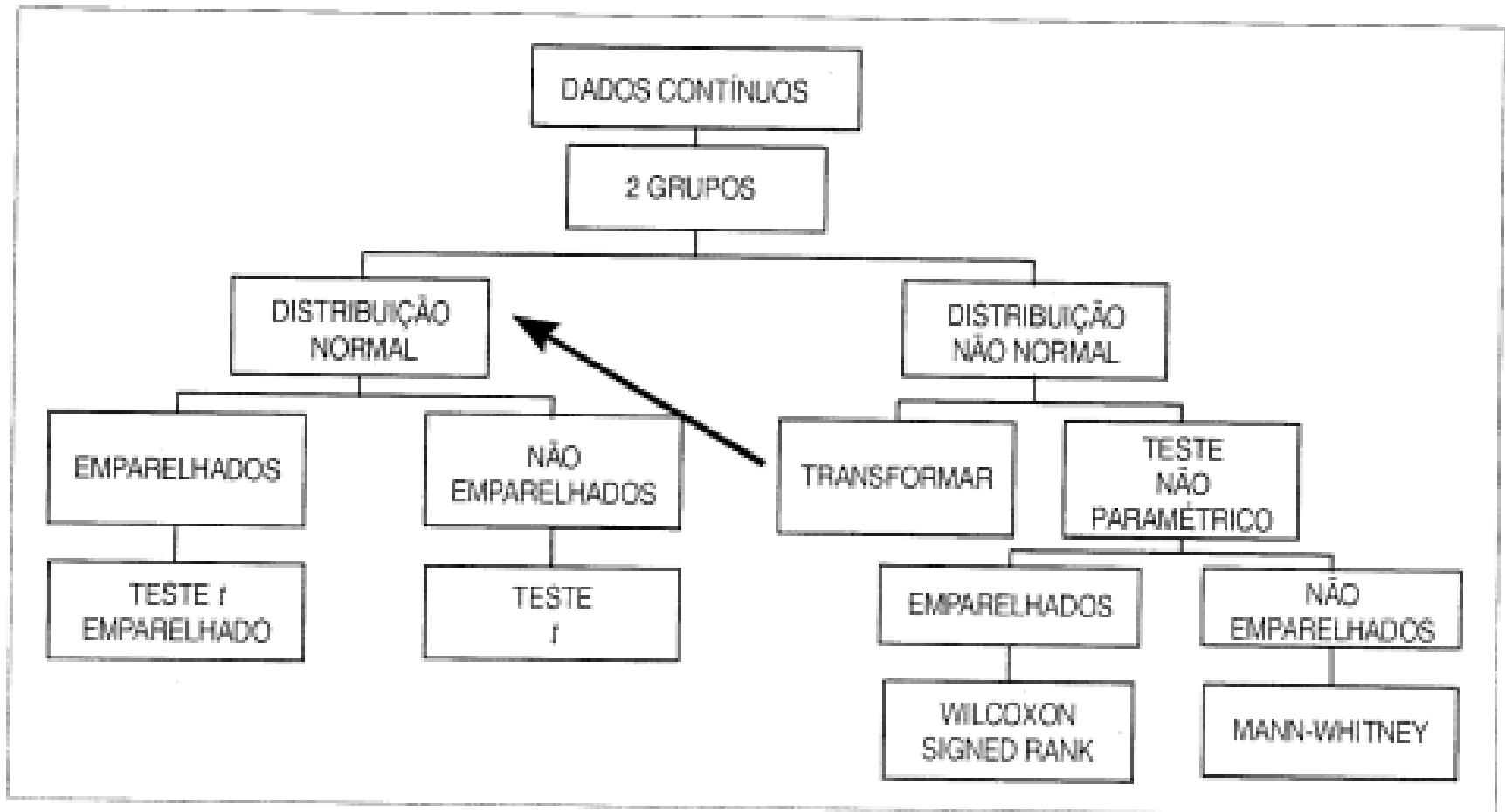
# Variáveis Ordinais

Figura 32. Roteiro para escolha do teste para dados ordinais



# Variáveis Contínuas

Figura 33. Roteiro para escolha do teste para dados contínuos (dois grupos)





# Escolha do teste

Tipos de variáveis	2 grupos diferentes	3 ou mais grupos diferentes	Antes e depois de único trat nos mesmos indivíduos	Multiplos trat nos mesmos indivíduos	Associação entre duas variáveis
Contínua	Teste t não-pareado	Análise de variância	Teste t pareado	Análise de variância de repetição	Regressão linear, correlação de Pearson
Nominal	Qui-quadrado	Tabela de contingência	Teste de Mc Nemar	Teste Q de Cochran	Odds Ratio
Ordinal	Teste de Mann-Whitney	Estatística de Kruskal-Wallis	Teste de Wilcoxon	Análise de Friedman	Correlação de Spearman

# Escolha do teste

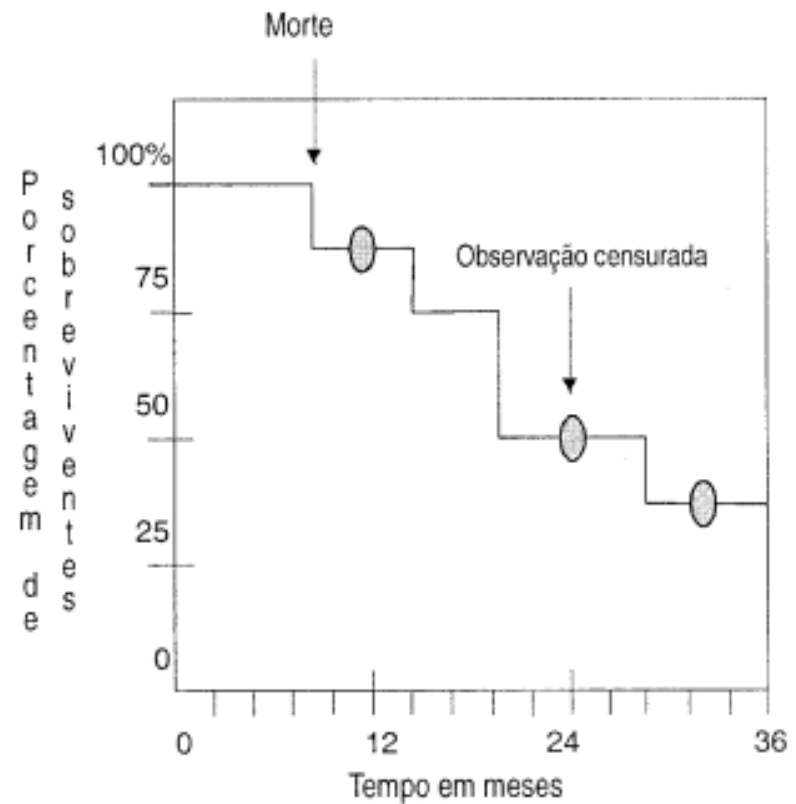
Tipo de variável preditora ↓	Tipo de variável resposta			
	Quantitativa, normalmente distribuída (Ex. taxa de infecção)	Quantitativa, NÃO normalmente distribuída <u>ou</u> Ordinal com mais de 2 categorias (Ex. gravidade da IH: leve, moderada, grave)	Qualitativa com mais de 2 categorias (Ex. topografia da IH)	Qualitativa, dicotômica (Ex. infecção ? sim ou não)
Quantitativa, normalmente distribuída (Ex. gravidade média mensal: ASIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>análise de correlação;</li> <li>regressão linear;</li> <li>teste F;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>análise de correlação de Spearman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>análise de variância (teste F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>regressão logística</li> </ul>
Quantitativa, NÃO normalmente distribuída <u>ou</u> ordinal com mais de 2 categorias (Ex. potencial de contaminação da cirurgia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>análise de correlação de Spearman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>análise de correlação de Spearman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>teste de Kruskal-Wallis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>teste de Wilcoxon</li> <li>se amostra PAREADA: teste de sinais de Wilcoxon</li> </ul>
Qualitativa com mais de 2 categorias (Ex. grupo sanguíneo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>análise de variância (teste F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>teste de Kruskal-Wallis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tabela de contingência (teste de qui-quadrado)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tabela de contingência (teste de qui-quadrado)</li> </ul>
Qualitativa, dicotômica (Ex. sexo dos pacientes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>teste t-student (comparação de duas médias)</li> <li>se amostra PAREADA: teste t pareado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>teste de Wilcoxon</li> <li>se amostra PAREADA: teste de sinais de Wilcoxon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tabela de contingência (teste de qui-quadrado)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tabela de contingência (teste de qui-quadrado 2x2)</li> <li>teste exato de Fisher</li> <li>Se amostra PAREADA teste de McNemar</li> </ul>

# Análise univariada X multivariada

- Analisa conjuntamente o efeito das covariáveis na resposta de interesse.
- Tira o efeito da variável de confundimento.
- Cria-se escores de risco de uma doença ou infecção.
- Cria-se previsão de um evento de interesse ou de uma característica pessoal.
- Enriquece o trabalho científico.

# Análise de Sobrevida

- Teste de Kaplan-Meier





Obrigado!

# Referências

- Soares JF, Siqueira AL. Introdução à estatística médica. Coopmed editora. 2ª edição. Belo Horizonte. 2002
- Luna Filho B. A Ciência e a arte de ler artigos médicos. Editora Atheneu. São Paulo. 2011
- Hulley, SB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. Artmed Editora. 2ª edição. Porto Alegre. 2006.