

# Informática aplicada à pesquisa científica com Epi Info

Profa. Cláudia Batista Mélo, [claudiabmelo@gmail.com](mailto:claudiabmelo@gmail.com)  
Profa. Rosalie Barreto Belian [rosalie.belian@ufpe.br](mailto:rosalie.belian@ufpe.br)



Nutrição  
Universidade Federal de Pernambuco

# Objetivos

---

- Apresentar as principais características do Epi Info
- Mostrar os módulos que compõem o Epi Info
- Orientar o aluno no uso do Epi Info para criação e análise de questionários para Pesquisa Clínica
- Dar subsídios para o desenvolvimento de Pesquisas Clínicas práticas usando o Epi Info

# Conceitos Básicos

---

- Arquivo – espaço da memória/disco para armazenar as informações (no Epi Info usa a extensão MDB)
- Questionário, visão ou ficha – similar a uma tabela de um banco de dados
- Registro – cada tupla ou informação individualizada (linha) de uma tabela
- Campo – nome de uma coluna da tabela ou informação separada de um registro

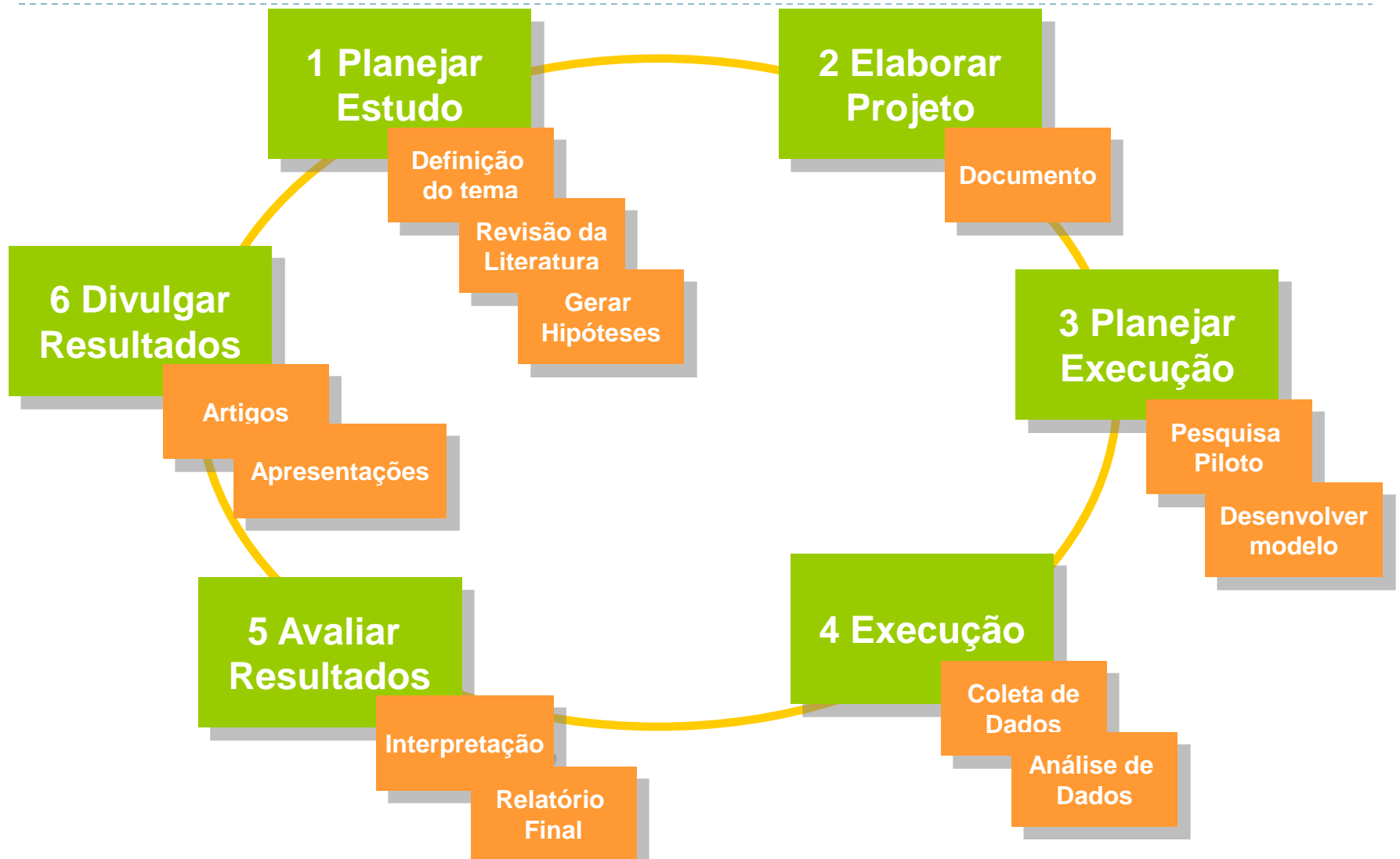
# Objetivos da Pesquisa Clínica

---

- Adicionar e integrar novos conhecimentos à Ciência Médica (doenças, suas manifestações, prevalência e diagnóstico, novas formas terapêuticas, etc.)
- Utilizar Métodos Científicos de Controle e Análise rigorosos e objetivos, para assegurar a validade dos resultados
- Derivar resultados que tenham aplicabilidade prática na prevenção, diagnóstico e terapia de doenças
- Respeitar as limitações impostas pela ética da experimentação com seres humanos

**PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO**

# Etapas da Pesquisa Clínica

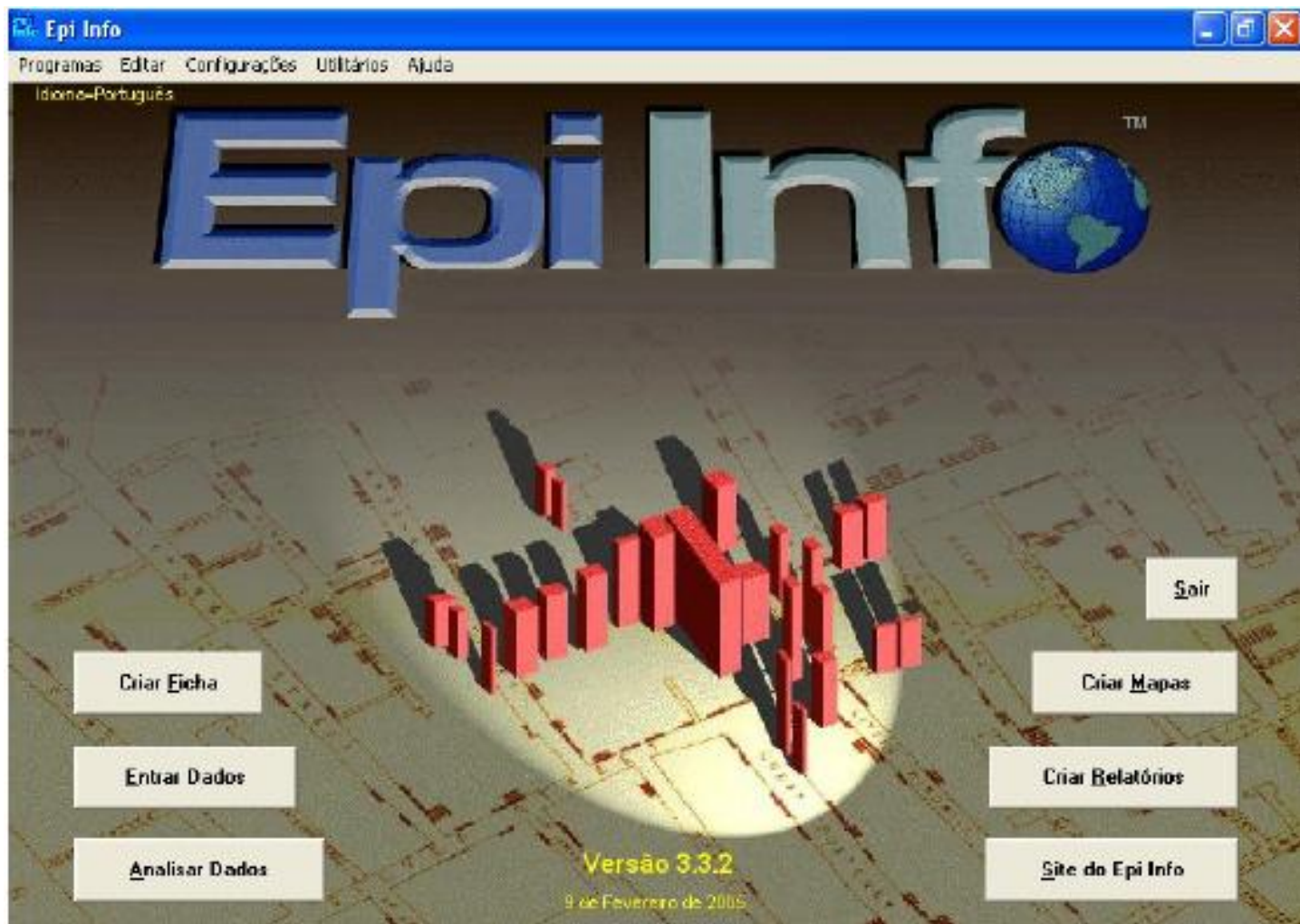


# Utilização do Epi Info na Pesquisa Clínica

---

- Coleta de dados
  - Elaboração de Questionários
  - Aquisição de dados
  - Estruturação e armazenamento em BD
- Análise estatística e numérica de dados
  - Comprovação de hipóteses
  - Avaliação e obtenção de resultados

# Tela principal do Epi Info



# Características do Epi Info

---

- Usado para criação e análise de questionários em pesquisas científicas
- Integrado a programas como
  - Banco de Dados (ex. Access)
  - Estatística
- Desenvolvido para uso em Epidemiologia, mas também é aplicado a Pesquisas Clínica e Biomédica
- Apresenta múltiplos propósitos



# Aplicações do Epi Info

---

- Criação de questionários
- Banco de dados
- Análise estatística
- Geração de tabelas e gráficos
- Programação simplificada em SQL

# Módulos do Epi Info

---

- Criar Visão (*Make View*)
  - Cria e edita questionários
  - Simula a criação de tabelas em um banco de dados
  - Similar ao Access, gera arquivos com extensão MDB
  - Permite criar critérios para verificar erros na entrada de dados
  - Possibilita a definição de restrições em campos específicos
    - Fixa faixas, com valores máximos e mínimos
    - Codifica de forma automática
    - Permite saltos condicionais

# Módulos do Epi Info (continuação)

---

- Entrar Dados (*Enter Data*)
  - Permite a entrada de dados em um questionário criado anteriormente
- Criar Mapas (*Create Maps*)
  - Gera mapas temáticos

# Módulos do Epi Info (continuação)

---

- Analisar Dados (*Analyse Data*)
  - Gera
    - Listagens
    - Frequências
    - Tabulações cruzadas
    - Gráficos (de linha, barra e círculo)
  - Realiza operações e análises estatísticas
    - Média, qui-quadrado, limite de confiança
    - Regressão linear, logística
    - Análises estratificadas, ponderadas e de variância (com *clusters*)
  - Permite importação/exportação de dados de/para outros programas
  - Manipula dados de vários arquivos simultaneamente

# Módulos do Epi Info (continuação)

---

- Criar Relatórios (*Create Report*)
  - Cria programas e relatórios de processamento de dados
- Site do Epi Info (*Epi Info Website*)
  - Acessa a página do Epi Info na Internet
- Sair (*Exit*)
  - Fecha o Epi Info e retorna para o Windows

# Tipos de Campos do Epi Info

Nome do Campo	Descrição
<b>Label/Title</b>	Coloca título no questionário
<b>Text</b>	Aceita qualquer caracter, no máximo 255 <u>Analisar Dados</u> interpreta espaço em branco como dado prejudicado
<b>Text[Uppercase]</b>	Similar ao Text, convertendo todas as letras para maiúsculas
<b>Multiline</b>	Aceita qualquer caracter, sem limite
<b>Yes/No</b>	Só aceita as letras Y (Yes), N (No), espaço e ENTER <u>Analisar Dados</u> interpreta espaço em branco como dado prejudicado ou ignorado
<b>Number</b>	Só aceita números, espaços e ponto (.) <u>Analisar Dados</u> interpreta espaço em branco (que é substituído por ponto) como dado prejudicado Seu formato é definido usando “#” e “.”. Ex.: ####.##
<b>Date</b>	Permite diferentes formatos: americano (MM-DD-YYYY) e europeu (DD-MM-YYYY)
<b>Time</b>	Permite diferentes formatos: americano (HH:MM:SS AMPM) e europeu (HH:MM:SS)
<b>PhoneNumber</b>	Permite diferentes formatos de números de telefone
<b>Image</b>	Armazena imagens como fotos e desenhos
<b>Grid</b>	Armazena tabelas onde cada coluna é um campo DO tipo Text, Number, PhoneNumber ou Date.

# Recomendações

---

- Utilize para os campos, nomes
  - Curtos
  - Relevantes
  - De fácil memorização
  - Sem caracteres especiais
- Padronize os nomes dos campos em letras maiúsculas
- Lembre-se que só as variáveis numéricas são utilizadas na operações matemáticas pelos programas estatísticos
- Salve sempre suas criações e alterações

# Recomendações

---

- Para reduzir erros de digitação, use restrições (checagem de dados) para os campos
- Principais restrições do Epi Info
  - Faixa (*Range*): define limites mínimo e máximo
  - Valores Legais (*Legal Values*): o programa só aceitará os valores pré-definidos
  - Necessário (*Required*): indica a obrigatoriedade de digitação de dados naquele campo



# Recomendações

---

- O Epi Info cria automaticamente os nomes dos campos, usando parte da pergunta digitada
  - O nome do campo pode ser alterado através de um duplo clique sobre uma das palavras da pergunta ou digitando no local adequado o nome desejado

# Bibliografia

---

- [www.epiinfo.com.br](http://www.epiinfo.com.br)
- DA SILVA, Antônio Augusto. Apostila Epi Info. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – UFMA
- LIMA, Marília de Carvalho, MARQUES, Neusa. Informática aplicada à Pesquisa Científica com Epi-Info. 2. ed., rev. E ampl. – Recife: Editora Universitária da UFPE, 2000
- NOVAES, Magdala, BELIAN, Rosalie, MELO, Cláudia, MELLO, Marcello. Slides da Disciplina MC200 Introdução à Informática em Saúde