



# Prontuário Eletrônico do Paciente



IN726

TI Aplicada ao Diagnóstico e à Decisão Terapêutica

**Profa. Rosalie Barreto Belian,**  
**[rosalie.belian@ufpe.br](mailto:rosalie.belian@ufpe.br)** , Dep.Medicina Clínica



# Objetivos de aprendizagem

02

- Tomar conhecimento de alguns conceitos fundamentais para o uso de prontuários do paciente e os principais aspectos envolvidos em sua informatização
- Discernir as características de prontuários destinados a diferentes tipos de serviço (ambulatorio, hospitais, clínicas) e especialidades
- Discutir o papel do prontuário eletrônico na atividade profissional da enfermagem
- Conhecer os principais padrões para representação da informação em enfermagem e utilização em PEPs
- Conhecer aspectos tecnológicos importantes para a informatização do prontuário
- Discutir aspectos legais e éticos relacionados a prontuários eletrônicos
- Tomar conhecimento das principais tendências no desenvolvimento de prontuários eletrônicos

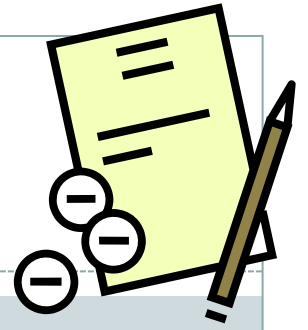
# Roteiro

03

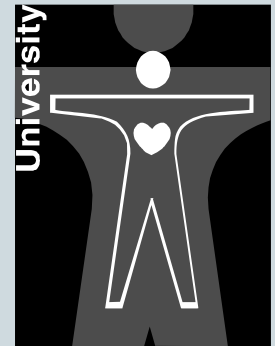
- **O prontuário do paciente**
  - Objetivos, o prontuário e o sistema de saúde
  - O prontuário em um serviço de saúde
  - Informações do prontuário do paciente
  - Tipos de dados armazenados no prontuário do paciente
- **A informatização do Prontuário**
  - Características gerais, Controle de acesso
  - Organização da informação, Formas de sistematização
  - Apoio às atividades do serviço
  - PEP no consultório (Pesquisa clínica, Gestão do serviço)
  - PEP para semiologia pediátrica
  - PEP no hospital
- **Práticas**
- **Aspectos Tecnológicos**
  - Sistemas de codificação/Classificação de termos em Saúde
  - Segurança
- **Aspectos legais**
- **Futuro**

# O Prontuário do Paciente

04



- Conjunto de informações coletadas por médicos e outros profissionais de saúde no tratamento do paciente
  - Precisa reunir a informação necessária para garantir a continuidade dos tratamentos prestados ao paciente (Marin, Massad e Azevedo Neto, 2003)
- Registro de saúde do indivíduo
  - contém toda a informação referente à saúde, do nascimento à morte
- Acompanhamento do bem-estar do indivíduo
  - assistência, fatores de risco, exercícios, perfil psicológico



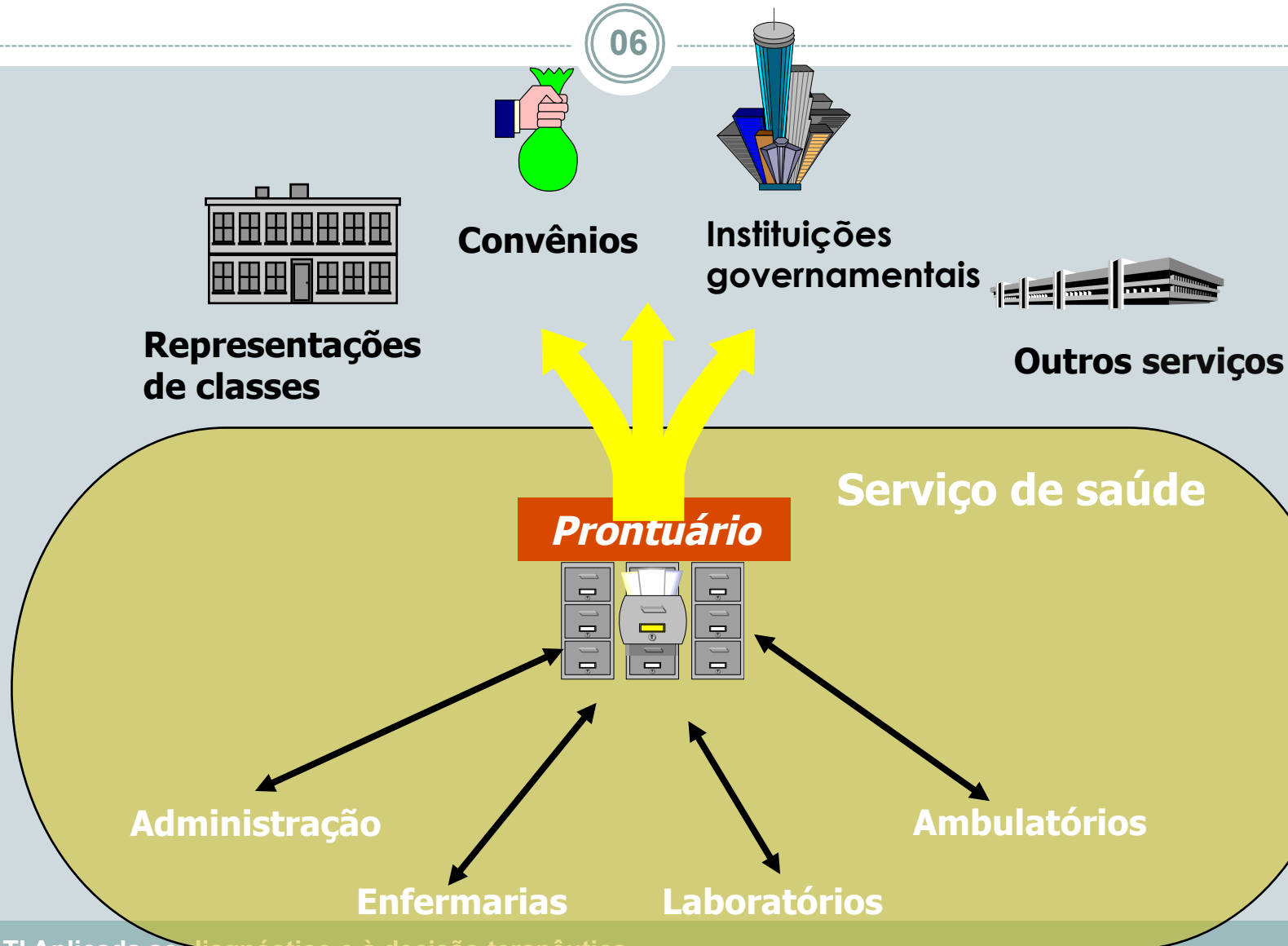
# Objetivos do Prontuário do Paciente

05

- Documentação do atendimento ao paciente
  - Continuidade do tratamento
- Suporte para pesquisa
  - Pesquisa clínica, Estudos epidemiológicos
  - Controle de qualidade/auditoria
- Suporte para o ensino em saúde
- Registro legal e ético
- Geração de informações para o controle do serviço
  - contas, reembolso, controle de custos
  - questões operacionais, organizacionais e estratégicas

# Relacionamento com o sistema de saúde

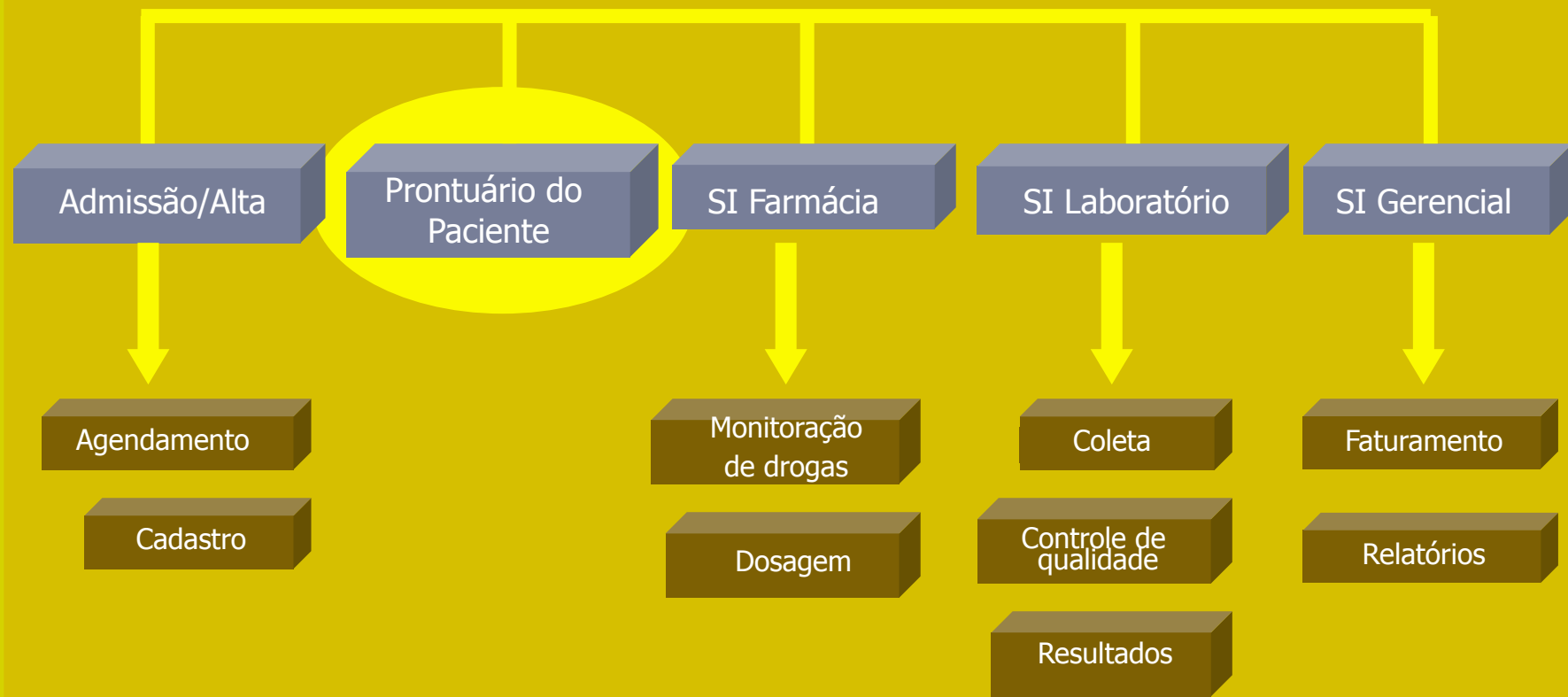
06



# O Prontuário em um

**Planos de Saúde  
Secretarias de Saúde  
Laboratórios  
Hospitais**

## Relações internas e externas ao serviço



# Prontuário do paciente: Informações

08

**Enfermagem**

**Administrativas**

**Contábeis**

**Clínicas**

**Convênios**

**Anamnese, Exames, Diagnóstico,  
Plano de tratamento, Admissão,  
Alta, Nutrição, Cirurgia,...**

**História**

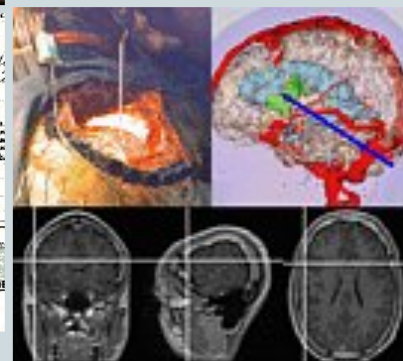
**Evolução**

**Exames**



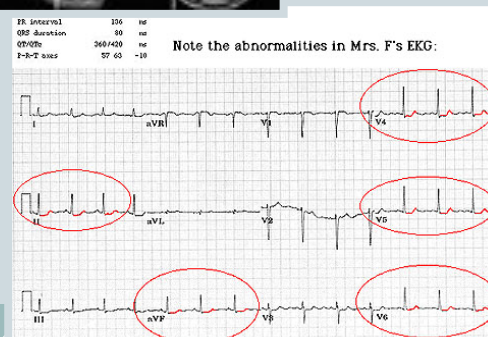
# Prontuário do paciente: Tipos de dados

09

[illegible]

# Multimídia

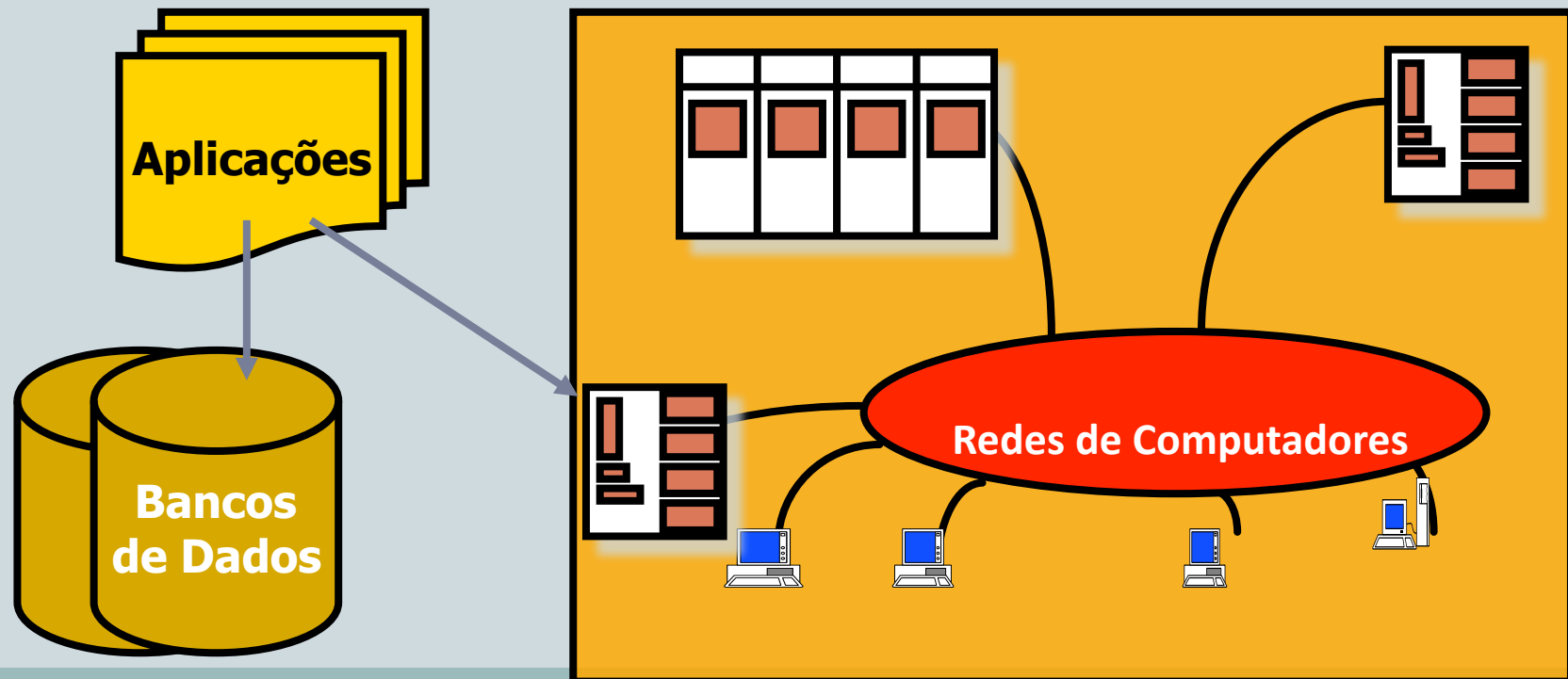
***Texto, gráficos,  
imagens, sinais,  
sons, etc.***



# Informatização do Prontuário (PEP)

010

- O “Prontuário Eletrônico do Paciente” (PEP) é o gerenciamento computadorizado do registro de informações dos pacientes



# PEP – Características gerais

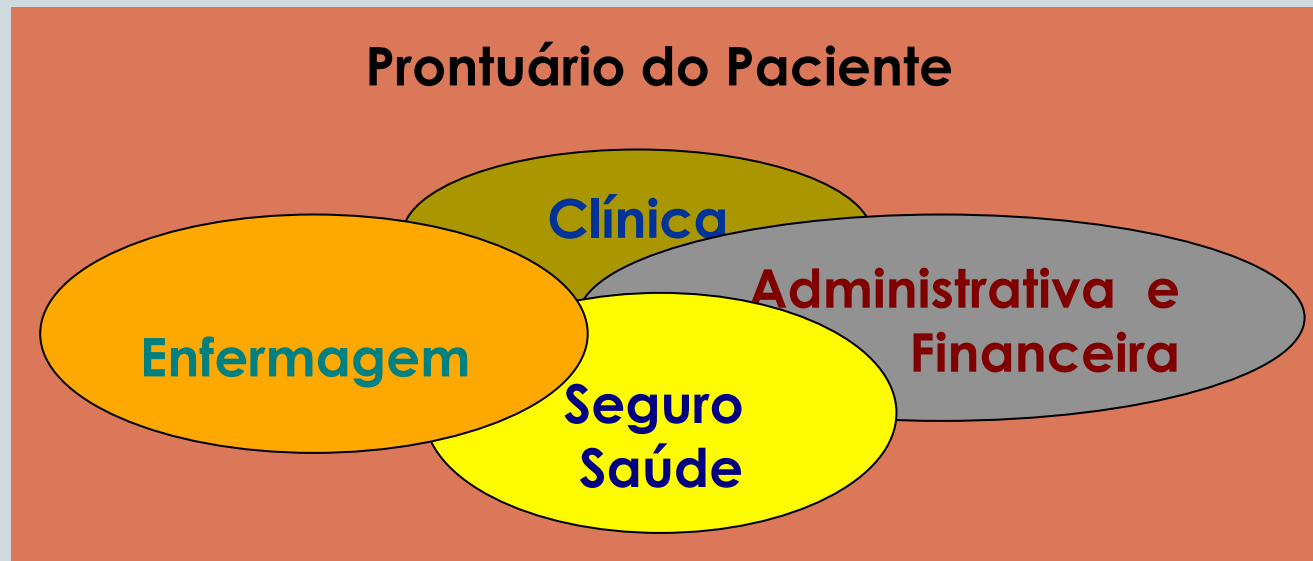
011

- **Acessibilidade de informações**
  - direta, remota, simultânea, atual, legível, rápida
- **Interfaces mais adequadas**
  - voz, linguagem natural, vídeo,
  - design apropriado
- **Integração com sinais e imagens**
- **Suporte a tomada de decisão**
- **Facilidade na recuperação da informação**
  - permite pesquisa rápida
- **Compactação**
  - ocupa pouco espaço

# PEP – Controle de acesso

012

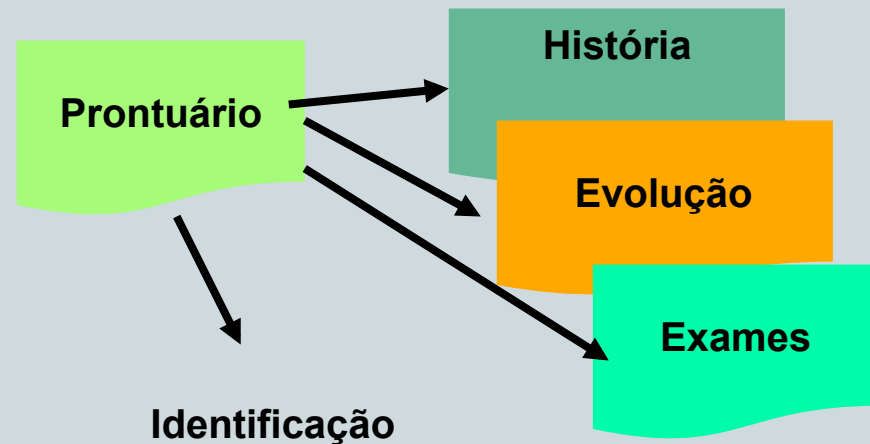
- Perfis dos usuários
  - visão dos dados
  - adaptação de funções
  - segurança
  - sigilo
  - ética



# PEP - Organização da informações

013

- Como organizar as fichas clínicas ?
  - História, evolução, exames, dietas,.....
- Preenchimento e conteúdo
  - Estruturação dos dados
    - ✦ codificação e classificação de termos
  - Sistematização
    - ✦ tempo, fonte, problema



# PEP - Sistematização

014

- Registro orientado a tempo (século V)

**February 21, 1996:**

Shortness of breath, cough, and fever. Very dark feces.

Exam: RR 150/90, pulse 95/min, Temp: 39,3 C.

Ronchi, abdomen not tender....

Medication: Amoxillin caps 500 mg twice daily....

**March 04, 1996:**

No more cough, slight shortness of breath, normal feces.

Exam: slight ronchi, RR 160/95 ....

# PEP - Sistematização

015

- Registro orientado a fonte (século 19)

## VISITS

**February 21, 1996:** Shortness of breath, cough, and fever. Very dark feces.  
Exam: RR 150/90, pulse 95/min, Temp: 39,3 C. Ronchi,  
abdomen not tender....  
Medication: Amoxillin caps 500 mg twice daily....

**March 4, 1996:** No more cough, slight shortness of breath, normal feces.  
Exam: slight ronchi, RR 160/95 ....

## LABORATORY TESTS

**February 21, 1996:** ESR 25 mm, Hb 7,8, occult blood feces +

**March 4, 1996:** Hb 8,2, occult blood feces

## X-RAYS

**February 21, 1996:** Chest X-ray: no Atelectasis, slight sign of cardiac decompensation

# PEP - Sistematização

- Registro orientado a problema (1960, Weed)

## Legenda :

Subjective: queixa

Objective: achados

Assessment: resultados

Plan: conduta

## Problem 1 : Acute bronchitis

**Feb 21, 1996:** **S:** Shortness of breath, cough, and fever  
**O:** Pulse 95/min, Temp: 39,3 C. Ronchi. ESR 25 mm.  
Chest X-ray: no Atelectasis, slight of cardiac ....  
**A:** Acute bronchitis  
**P:** Amoxicilin caps. 500 mg twice daily  
**Mar 4, 1996:** **S:** No more cough, slight shortness of breath  
**O:** Pulse 82/min. Slight ronchi  
**A:** Sign of bronchitis minimal

## Problem 2 : Shortness of breath

**Feb 21, 1996:** **S:** Shortness of breath  
**O:** Ronchi. RR 150/90. Chest X-ray: no Atelectasis, slight of cardiac ....  
**A:** Minor sign of decompensation  
**Mar 4, 1996:** **S:** Slight shortness of breath.  
**O:** RR: 160/95, Pulse 82/min.  
**A:** No decompensation

## Problem 3 : Dark feces

**Feb 21, 1996:** **S:** Dark feces. Present medication Aspirin 64 mg per day.  
**O:** Abdomen not tender, no blood on the glove at rectal examination Hb 7,8.  
**A:** Intestinal bleeding possibly due to Aspirin.  
**P:** Reduce Aspirin to 32 mg per day  
**Mar 4, 1996:** **S:** Normal feces.  
**O:** Occult blood feces.  
**A:** No more sign of intestinal bleeding  
**P:** Keep Aspirin at 32 mg per day



# PEP – Apoio às atividades do serviço

17

- Módulos e seções construídos de acordo com as atividades desempenhadas no serviço (processos)
- Especialidades

# O PEP no hospital

18

- **Sistema de informação hospitalar**
  - Admissão, Alta, agenda de internações, identificação do paciente
  - Cirurgias, tratamento, atendimento médico
  - Sistematização da enfermagem
  - SADT
  - Farmácia
  - Gestão hospitalar

# E na emergência????

19



- Preenchimento rápido com informações essenciais para viabilizar o atendimento
- ATLS (Advanced Trauma Life Support)
- Recepção/Triagem/Ficha atendimento

# O PEP nos serviços ambulatoriais

20

- Sistema de informação ambulatorial (consultórios e clínicas)
  - Recepção
    - ✦ Agenda médica, Agenda da enfermagem, Agenda de atendimentos e internações
    - ✦ Identificação do paciente
  - Atendimento de saúde (médico, enfermagem, etc.)
    - ✦ Informações clínicas
  - Administração e Gerência
  - Financeiro

# O PEP na consulta médica

21

- ▶ **Identificação do Paciente**
- ▶ **História Clínica**
  - ▶ queixa principal, duração
  - ▶ história da doença atual, interrogatório sintomatológico
  - ▶ antecedentes pessoais e familiares
- ▶ **Exame Físico**
- ▶ **Exames Complementares**
- ▶ **Plano**
  - ▶ diagnóstico, terapêutico, educacional, cuidado do paciente
- ▶ **Prescrição**
  - ▶ médica, enfermagem
- ▶ **Evolução Clínica**

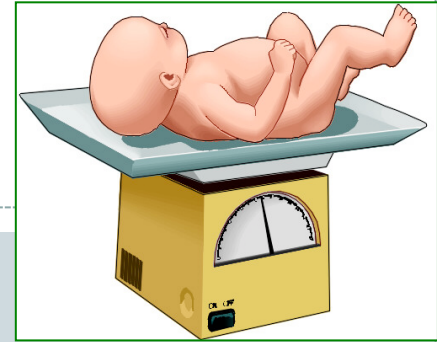
# E a especialidade?

22

- Oncologia
- Cardiologia
- Protocolos
- Atendimentos e procedimentos

# A consulta de pediatria

23



- O informante dos dados
  - Família
- Relacionamento médico-paciente-família
- Desenvolvimento e crescimento

# PEP - Pediatria

[www.ideas.ufpe.br/ped](http://www.ideas.ufpe.br/ped)

24



## PED

Prontuário de Semiologia Pediátrica

### Acesso Aluno

Nome do Usuário




Senha

>>

 O que é o PED ?

O PED é um sistema acadêmico que apresenta um modelo de prontuário eletrônico para a Área de conhecimento de Semiologia Pediátrica do Módulo IN542 - Introdução à Clínica Médica do Curso de Medicina da UFPE.

O PED é uma ferramenta didática informatizada que orienta o aluno no preenchimento dos dados clínicos dos pacientes pediátricos.



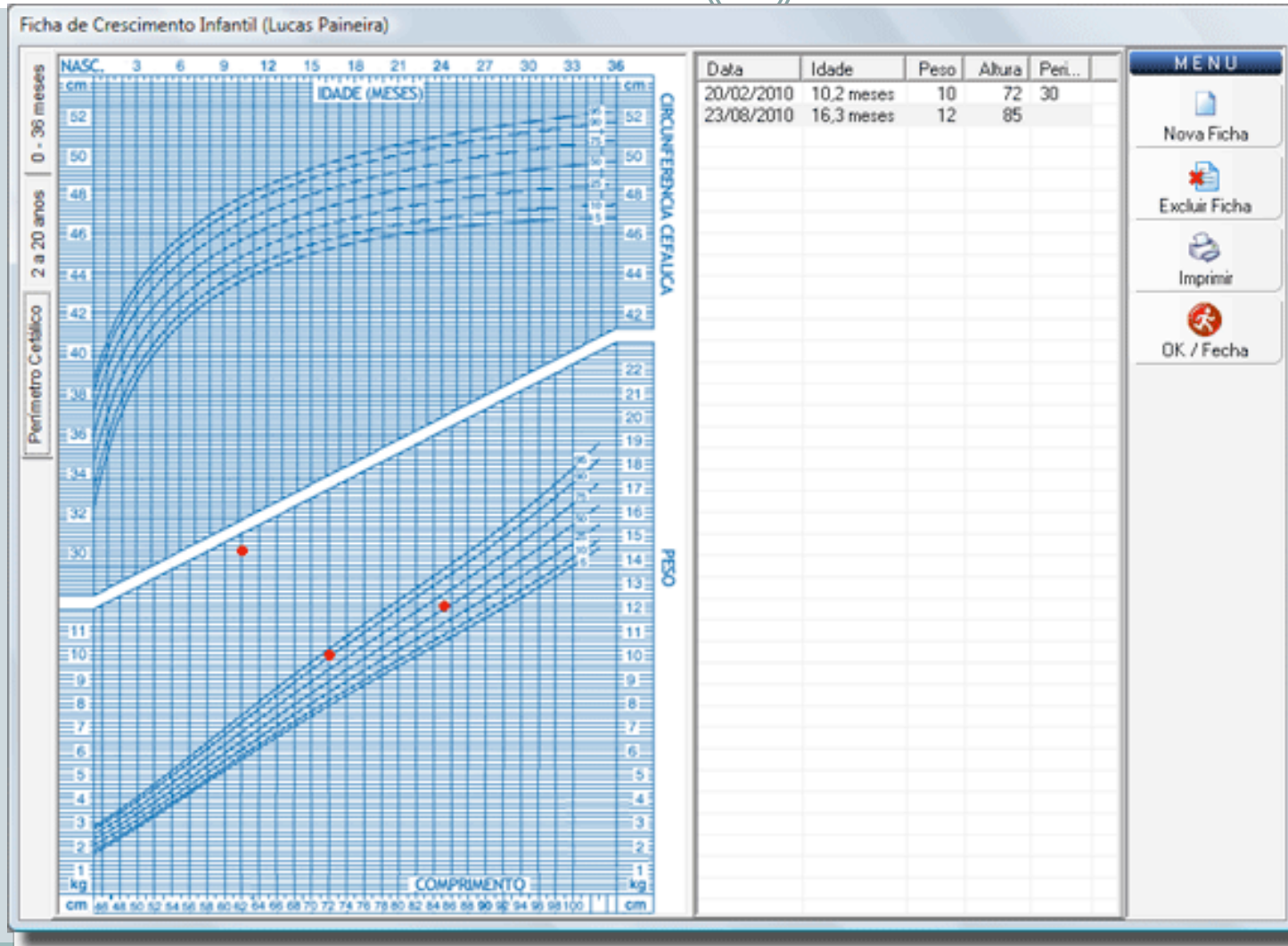
© Copyright IDEIAS 2007-2009

iR4 Consultoria Web



# Crescimento e desenvolvimento

25



# A consulta do adulto e do idoso

26



# PEP - Clínica médica

## www.ideias.ufpe.br/clin

27

### CLÍNICA MÉDICA

Prontuário do Paciente

**ACESSO RESTRITO**



Login:

Senha:

[Esqueceu a senha?](#)

Login

BEM VINDO!

Você está acessando o sistema CLIN, prontuário para Semiologia do Adulto e do Idoso do Módulo IN542 (Introdução à Clínica Médica) do 4º período do Curso de Medicina da UFPE. O sistema CLIN é utilizado como ferramenta de aprendizagem permitindo que os alunos exercitem o registro e acompanhamento de casos clínicos com orientação dos Professores de Clínica Médica.

IDEIAS.© All Rights Reserved 2009

Apoio:



# PEP: Pesquisa Clínica

028

- Pesquisas elaboradas
  - estruturação dos dados
  - preenchimento confiável
- Bancos de dados
  - Pacientes, medicamentos, tratamentos, diagnósticos
- Estatísticas
  - Sucesso (ou insucesso) na aplicação de técnicas e tratamentos
- Análise de resultados e tendências
  - Reconhecimento de novos padrões

# PEP no Consultório: Gestão do serviço

029

- Realizado através das informações do atendimento do paciente
- Consultas estatísticas
  - volume de atendimentos
- Administrativo e financeiro
  - Materiais
  - Pessoal
  - Faturamento
  - Contas a pagar
  - Contas a receber
  - Planos de saúde

# Prática1

030

- Registrar o caso clínico de um paciente no sistema de prontuário arnaut suite
- Entrar no módulo de Consultório
  - Usuário: Dr. Paiva
  - Cadastrar paciente
  - Agendar
  - Registrar atendimento
    - ✦ Utilizar ficha 1a avaliação

# Prática 2 – registrar casos clínicos e avaliar

31

- PEP – especialidade Pediatria
  - [www.ideias.ufpe.br/ped](http://www.ideias.ufpe.br/ped)
- PEP – clínica médica
  - [www.ideias.ufpe.br/clin](http://www.ideias.ufpe.br/clin)
- Utilizar Browser Mozilla Firefox
- Avaliar preenchendo formulário eletrônico

# PEP Padrões: Exemplos

032

- **Codificação e classificação de termos médicos**
  - CID-10 (International Classification of Diseases)
  - SNOMED-CT (Systematized Nomenclature of Medicine - diversos aspectos do diagnóstico)
  - UMLS (Unified Medical Language System)
    - ✦ <http://www.nlm.nih.gov/research/umls/>
- **Codificação de termos em enfermagem**
  - Nanda (North American Nursing Diagnosis Association)
  - CIPE (Classificação Internacional da Prática da Enfermagem)
- **Intercâmbio de dados entre sistemas de saúde**
  - HL7 (Health Level 7 - sistemas de informação hospitalar)
  - ASTM (American Society for Testing and Materials)
  - XML (W3C - Extensible Markup Language)
  - TISS (Troca de informação em saúde complementar)
- **Imagens**
  - Dicom (<http://pt.wikipedia.org/wiki/DICOM> )



# PEP: Segurança

033

- **Confidencialidade**
  - Sigilo
- **Confiabilidade**
  - recuperação
  - procedimentos de contingência
- **Integridade**
  - não adulteração
- **Autenticação dos usuários**
  - controle de acesso
  - Senhas

# PEP - Aspectos legais

034

- Regulamentação
  - Uso do prontuário eletrônico como registro legal
  - Permissão para compartilhamento dos dados do paciente entre profissionais e serviços
  - Tempo mínimo para preservação dos dados do paciente
- Certificação de software
  - Garantia de requisitos de confiabilidade, segurança, sigilo para uso do prontuário de forma ampla
    - ✦ Como registro clínico e legal

# PEP - Aspectos legais

035

- Questões
  - Integridade da Informação e Qualidade do Serviço
  - Cópia de Segurança
  - Privacidade e Confidencialidade
  - Autenticação de usuários
  - Auditoria
  - Transmissão de Dados
  - Digitalização de prontuários

# PEP - Regulamentação

036

- **Conselho Federal de Medicina (CFM)**
  - Câmara Técnica de Informática
  - Processo Consulta CFM No. 1.401/2002 sobre PEP solicitado pelo Congresso Nacional. Parecer em 10/07/2002, CFM No. 30/2002
    - ✦ [http://www.portalmedico.org.br/pareceres/cfm/2002/30\\_2002.htm](http://www.portalmedico.org.br/pareceres/cfm/2002/30_2002.htm)
  - Resolução CFM No. 1.638/2002 define prontuário médico e torna obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas instituições de saúde
  - Resolução CFM No. 1.639/2002, 10/07/2002, dispõe sobre tempo de guarda dos prontuários, estabelece critérios para certificação dos sistemas de informação e dá outras providências. “Normas Técnicas para Uso de Sistemas Informatizados para Guarda e Manuseio de Prontuário Médico
- **Assinatura digital**
  - Normas da ICP Brasil (Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira)  
<http://www.it.gov.br/>

# PEP – Regulamentação em enfermagem?

037

- Google
  - Regulamentação
    - ✦ SAE
    - ✦ PEP na enfermagem
    - ✦ Coren

# PEP: Benefícios e Aplicações

038

- Melhoria na assistência ao paciente
- Controle de qualidade
- Uniformização de resultados
- Estudos multicêntricos
- Protocolos de atendimento
- Aquisição de novos conhecimentos
- Pesquisa
- Planejamento e gerenciamento
- Compartilhamento e interoperabilidade

# A relação profissional-paciente-computador

39

- Interferência do computador na consulta
  - Ouvir o paciente
  - Cuidar

# Tecnologias adicionais

40



- SmartCards
  - Manutenção de registros de saúde do paciente
    - ✦ Portáteis, armazenamento independente, agilidade no atendimento em serviços de saúde, autonomia do paciente, facilidade no compartilhamento de informações do paciente
- Acesso ao prontuário através de dispositivos móveis
  - Hospitais (terminais beira de leito)
    - ✦ Tablets, PDAs
  - SAMU



# E o futuro do PEP?

41

- O que podemos esperar?
  - Tecnologia
  - Arquitetura de sistemas
  - Padrões
  - Facilidades
  - Acesso e abrangência
  - Integração

# Futuro do PEP (Electronic Health Records overview, Mitre, 2006)

42

- Identificador único para o paciente, instituição provedora e pagadora, a nível nacional e internacional
- Visão completa e uniforme do Prontuário do Paciente
- Infra-estrutura e tecnologia para intercâmbio seguro de informações

# Referências

043

- Hannah, K., Ball, M., Edwards, M. Introdução à Informática em Enfermagem, 2008
- Editores: Massad, E., Marim, H., Azevedo Neto, R. O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico, 2003
- Sociedade Brasileira de Informática em Saúde  
[www.sbis.org.br/site/arquivos/prontuario.pdf](http://www.sbis.org.br/site/arquivos/prontuario.pdf)
- NANDA – Nanda International home <http://www.nanda.org/>
- Carpenito, L. Manual de Diagnósticos de Enfermagem, 9a edição, Artmed Editora, 2003
- Braga, C., Cruz, D. A taxonomia II proposta pela North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), 2003
- DICOM <http://pt.wikipedia.org/wiki/DICOM>
- Electronic Health Records Overview, Mitre, 2006  
<http://www.ncrr.nih.gov/publications/informatics/EHR.pdf>

# Prontuário Eletrônico do Paciente



**Profa. Rosalie Belian, [rosalie.belian@ufpe.br](mailto:rosalie.belian@ufpe.br) ,  
Dep.Medicina Clínica**