

# Prontuário Eletrônico do Paciente

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

Profa. Cláudia Mélo, [claudiabmelo@gmail.com](mailto:claudiabmelo@gmail.com) , Dep. Patologia



Medicina Clínica  
Universidade Federal de Pernambuco

# Objetivos de aprendizagem

---

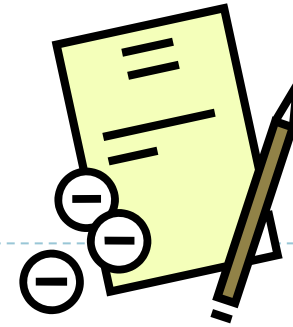
- ▶ Tomar conhecimento de alguns conceitos fundamentais para o uso de prontuários do paciente e os principais aspectos envolvidos em sua informatização
- ▶ Discernir as características de prontuários destinados a diferentes tipos de serviço (ambulatório, hospitais, clínicas) e especialidades
- ▶ Discutir 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

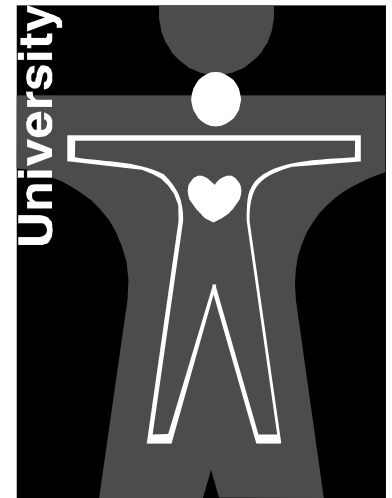
---

- ▶ 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
- ▶ Aspectos Tecnológicos
  - ▶ Sistemas de codificação/Classificação de termos em Saúde
  - ▶ Segurança
- ▶ Aspectos legais
- ▶ Futuro

# O Prontuário do Paciente



- ▶ 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



# Visão holística sobre o indivíduo

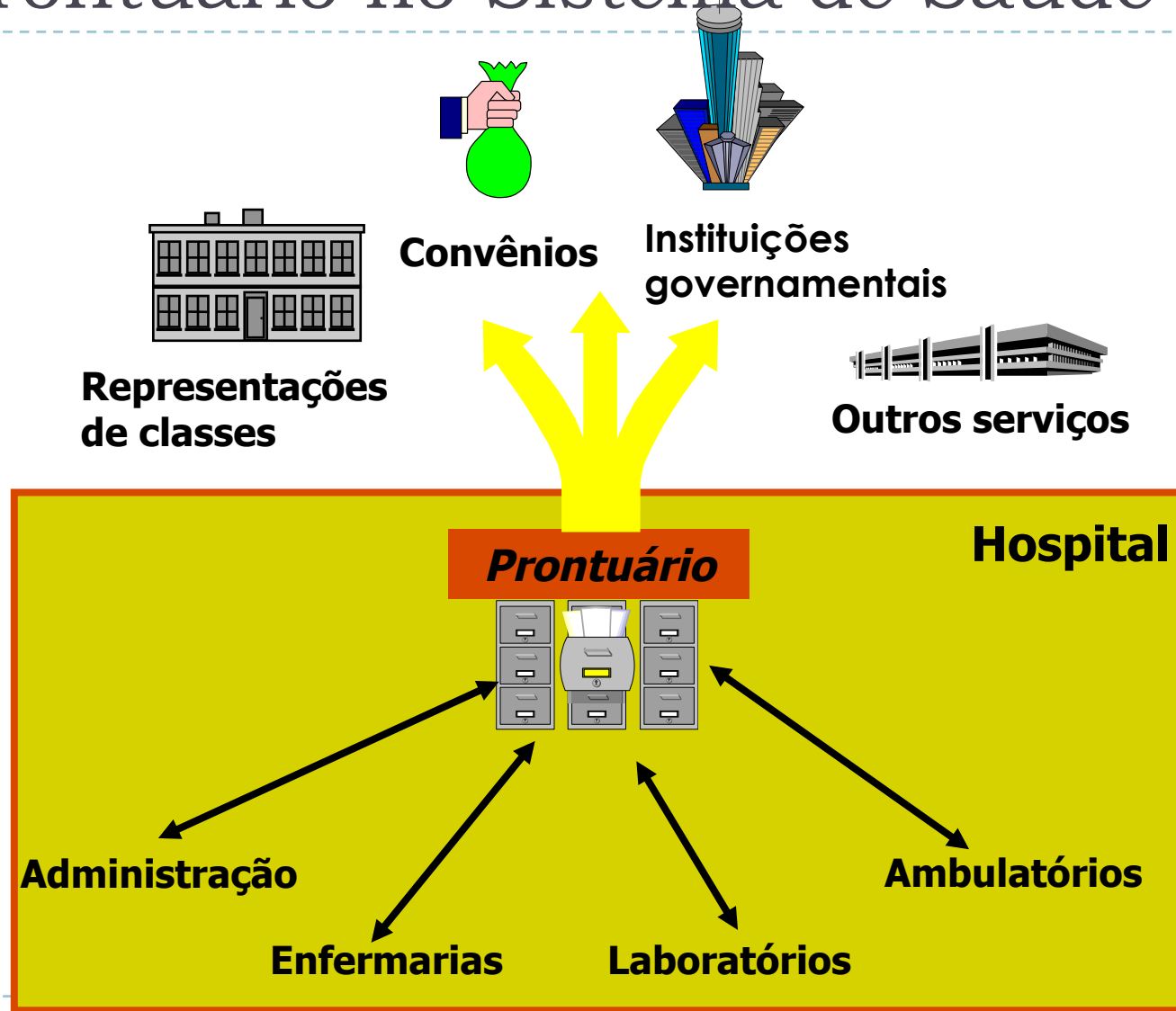


# Objetivos do Prontuário do Paciente

---

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

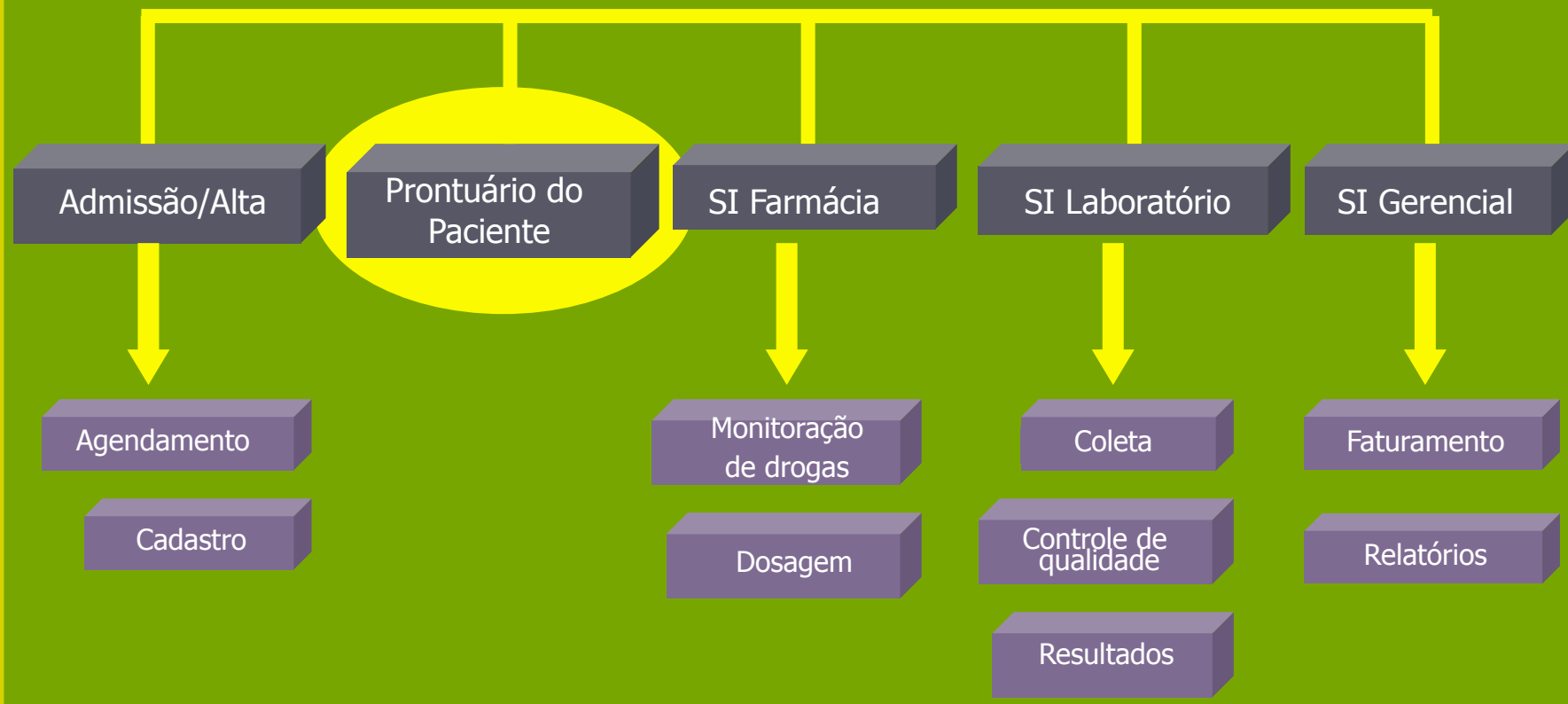
# O Prontuário no Sistema de Saúde



# O Prontuário em um serviço de saúde

Planos de Saúde  
Secretarias de Saúde  
Laboratórios  
Hospitais

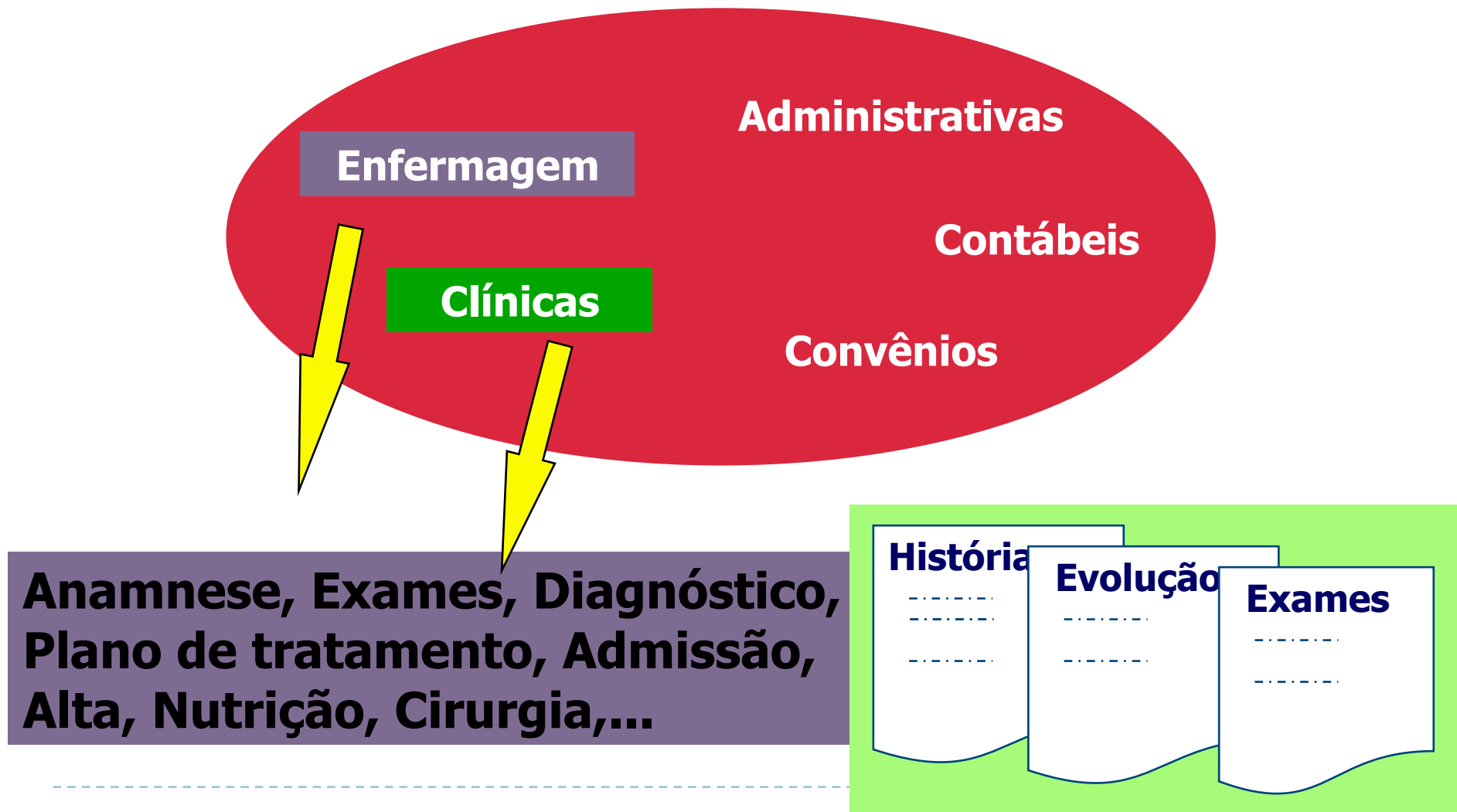
## Relações internas e externas ao serviço



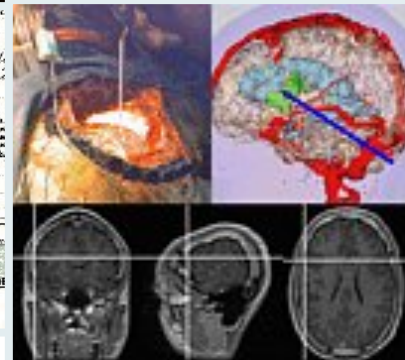


# Prontuário do paciente: Informações

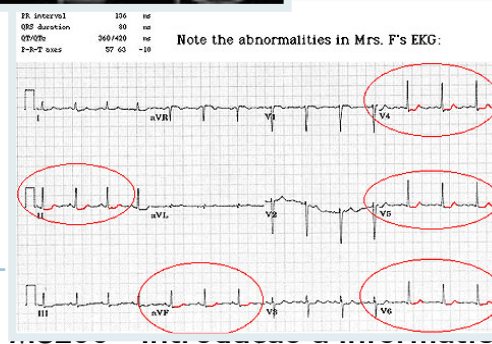
---



▶ 010

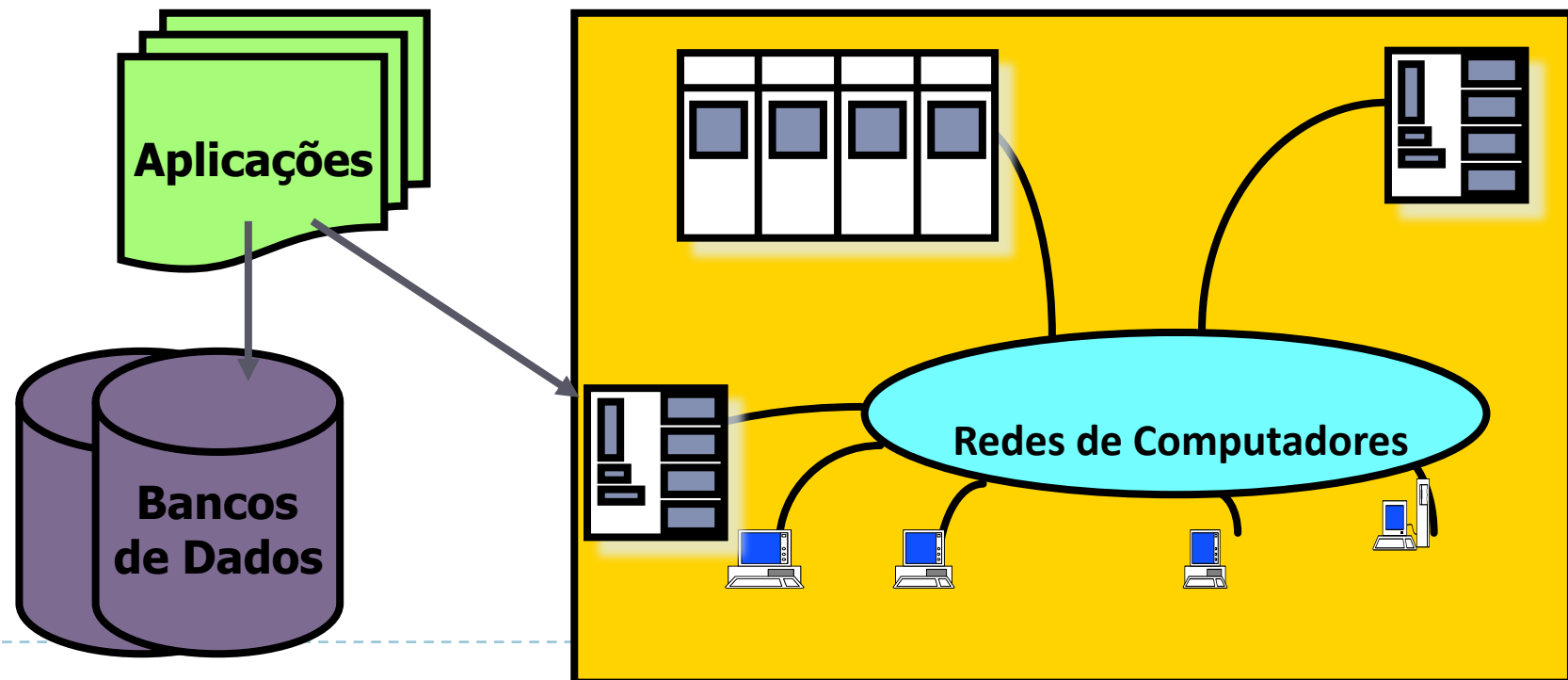


***Texto, gráficos,  
imagens, sinais,  
sons, etc.***



# Informatização do Prontuário (PEP)

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



# PEP – Características gerais

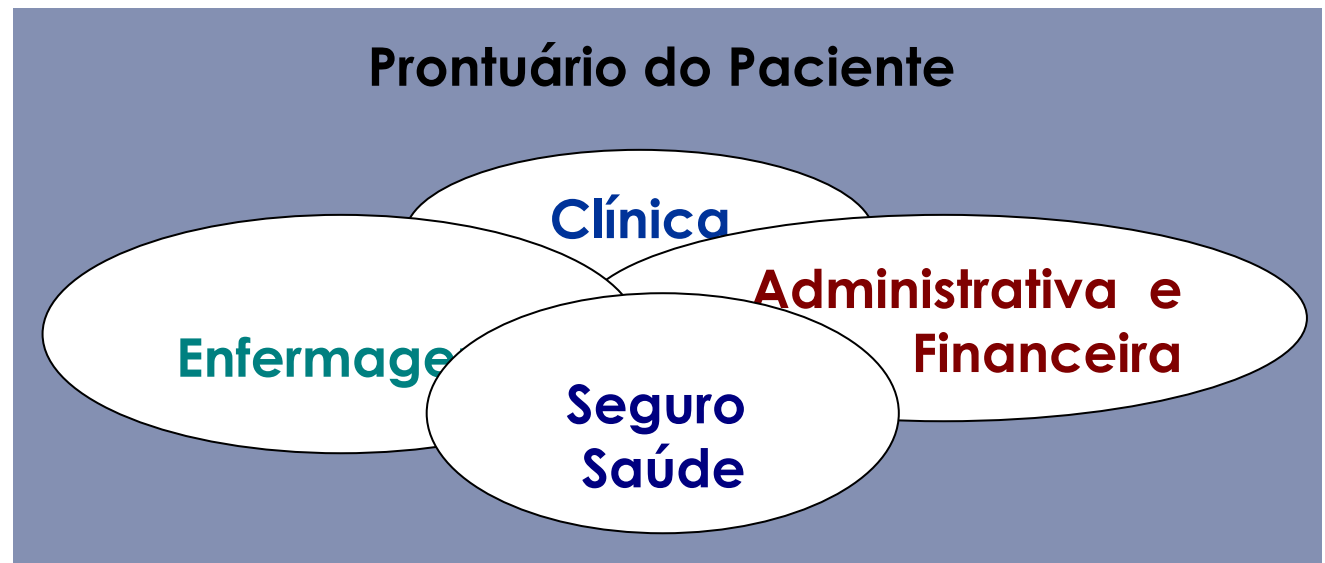
---

- ▶ **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

---

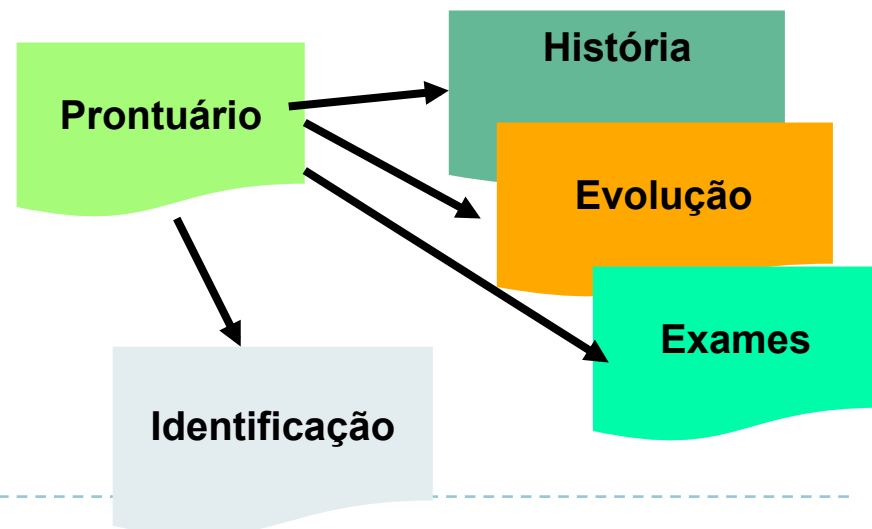
- ▶ Perfis dos usuários
  - ▶ visão dos dados
  - ▶ adaptação de funções
  - ▶ segurança
  - ▶ sigilo
  - ▶ ética



# PEP - Organização da informações

---

- ▶ 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

---

## ► 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

## ► Registro orientado a fonte (século I9)

### 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's, 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

---

- ▶ Módulos/Seções de acordo com as atividades desempenhadas no serviço (processos)
- ▶ Exemplos
  - ▶ Sistema de informação ambulatorial (consultório e clínicas)
    - ▶ Recepção
      - Agenda médica, Agenda de atendimentos e internações
      - Identificação do paciente
    - ▶ Atendimento de saúde (médico, enfermagem, etc.)
      - Informações clínicas
    - ▶ Administração e Gerência
    - ▶ Financeiro
  - ▶ Sistema de informação hospitalar
    - ▶ Admissão, Alta, agenda de internações, identificação do paciente
    - ▶ Cirurgias, tratamento, atendimento médico
    - ▶ Gestão hospitalar

# PEP no Consultório: Atendimento

---

- ▶ 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
- ▶ Prescrição
  - ▶ médica, enfermagem
- ▶ Evolução Clínica

# PEP no Consultório: Pesquisa Clínica

---

- ▶ **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

---

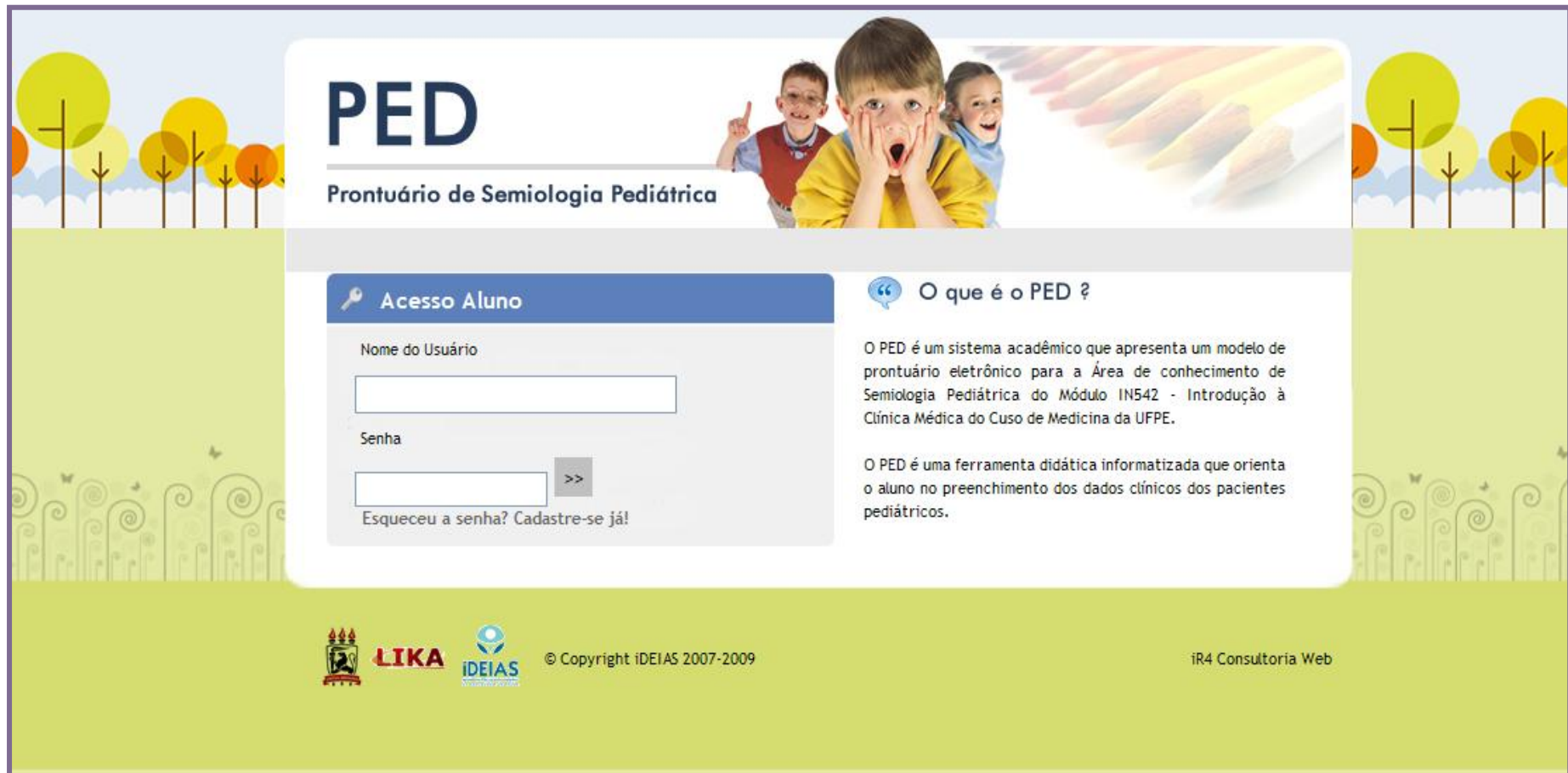
- ▶ Realizado através das informações do atendimento do paciente
- ▶ Consultas estatísticas
  - ▶ volume de atendimentos
- ▶ Administrativo e financeiro
  - ▶ Materiais
  - ▶ Pessoal
  - ▶ Faturamento
  - ▶ Contas a pagar
  - ▶ Contas a receber
  - ▶ Planos de saúde

# Prática 1

---

- ▶ Registrar o caso clínico de um paciente no sistema de (Demo)
- ▶ Entrar no módulo de Consultório
  - ▶ Cadastrar paciente
  - ▶ Agendar
  - ▶ Registrar atendimento
    - ▶ Utilizar ficha 1a avaliação

# PED – Prontuário Semilogia Pediátrica



**PED**  
Prontuário de Semilogia Pediátrica

**Acesso Aluno**

Nome do Usuário



Senha  
 >>

Esqueceu a senha? Cadastre-se já!

**O que é o PED ?**

O PED é um sistema acadêmico que apresenta um modelo de prontuário eletrônico para a Área de conhecimento de Semilogia 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.

 **LIKA**  **IDEIAS**  
© Copyright IDEIAS 2007-2009

iR4 Consultoria Web

# Prática2

---

- ▶ Registrar o caso clínico de um paciente no sistema de prontuário para ambulatório de pediatria

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



# PEP no Hospital

**Sistema de Gerenciamento de Internação - [Cadastro e Internação de Paciente]**

Atendimento | Tabelas | Consultas | Configurações | Relatórios | Window

Internação de Paciente

Código Atend.  Paciente  **1- Cadastro**

Origem  Data  Hora  Médico

Convênio  Plano  Acompanhante

Local de Transferência  Procedimento

CID  Tipo de Internação

Leito **2 - Escolhe**  Tipo de Acomodação

Número da Guia  Dias Aut.  Senha  Serviço  Previsão Internamento

**3- Responsável** **4- Carteira** **5- Observações** **6- Caução** **7- Imprimir** **8- Médicos** **9- Procedimentos**

Digite o Código do Paciente  
Record: 1/1

# PEP Padrões: Exemplos

---

- ▶ 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 médicos](#)
  - ▶ 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 suplementar)  
[http://www.ans.gov.br/portal/site/\\_hotsite\\_tiss/pdf/texto\\_completo.pdf](http://www.ans.gov.br/portal/site/_hotsite_tiss/pdf/texto_completo.pdf)
- ▶ [Imagens](#)
  - ▶ Dicom (<http://pt.wikipedia.org/wiki/DICOM> )

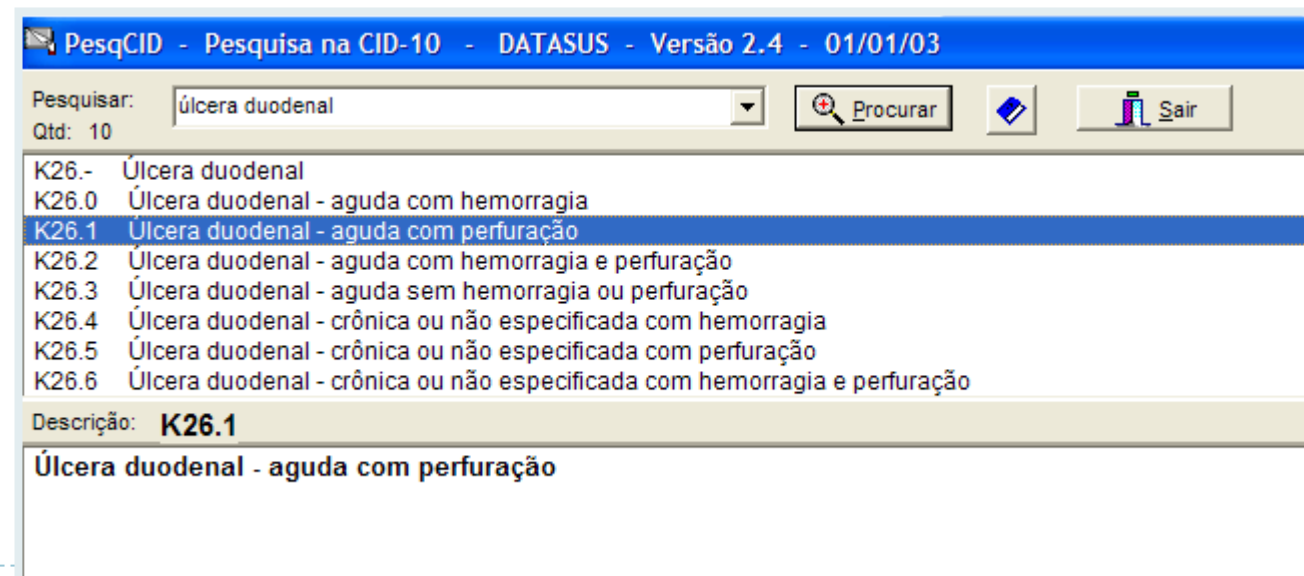
## CID10 - Exemplo

---

- ▶ Paciente chega à emergência com quadro de abdome agudo. É realizado RX em posição ortostática que detecta ar livre sub-diafragmático (indicando perfuração visceral). Na cirurgia, observa-se perfuração do segmento proximal do duodeno não associada à neoplasia.
- ▶ Diagnóstico
  - ▶ Úlcera péptica duodenal perfurada

# CID10 - Exemplo

- ▶ Busca no PesqCID por:
  - ▶ Úlcera duodenal, aguda com perfuração
- ▶ Resultado:
  - ▶ Capítulo II
    - ▶ Doenças do aparelho digestivo
    - ▶ O CID será K26.1



# PEP: Segurança

---

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

# PEP - Aspectos legais

---

- ▶ 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
- ▶ 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

---

- ▶ 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.portalmédico.org.br/pareceres/cfm/2002/30\\_2002.htm](http://www.portalmédico.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)  
<https://www.icpbrasil.gov.br/>

# PEP – Regulamentação em enfermagem?

---

- ▶ **Google**
  - ▶ Regulamentação
    - ▶ SAE
    - ▶ PEP na enfermagem
    - ▶ Coren



# PEP: Benefícios e Aplicações

---

- ▶ 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

# Tecnologias Adicionais

---

- ▶ 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

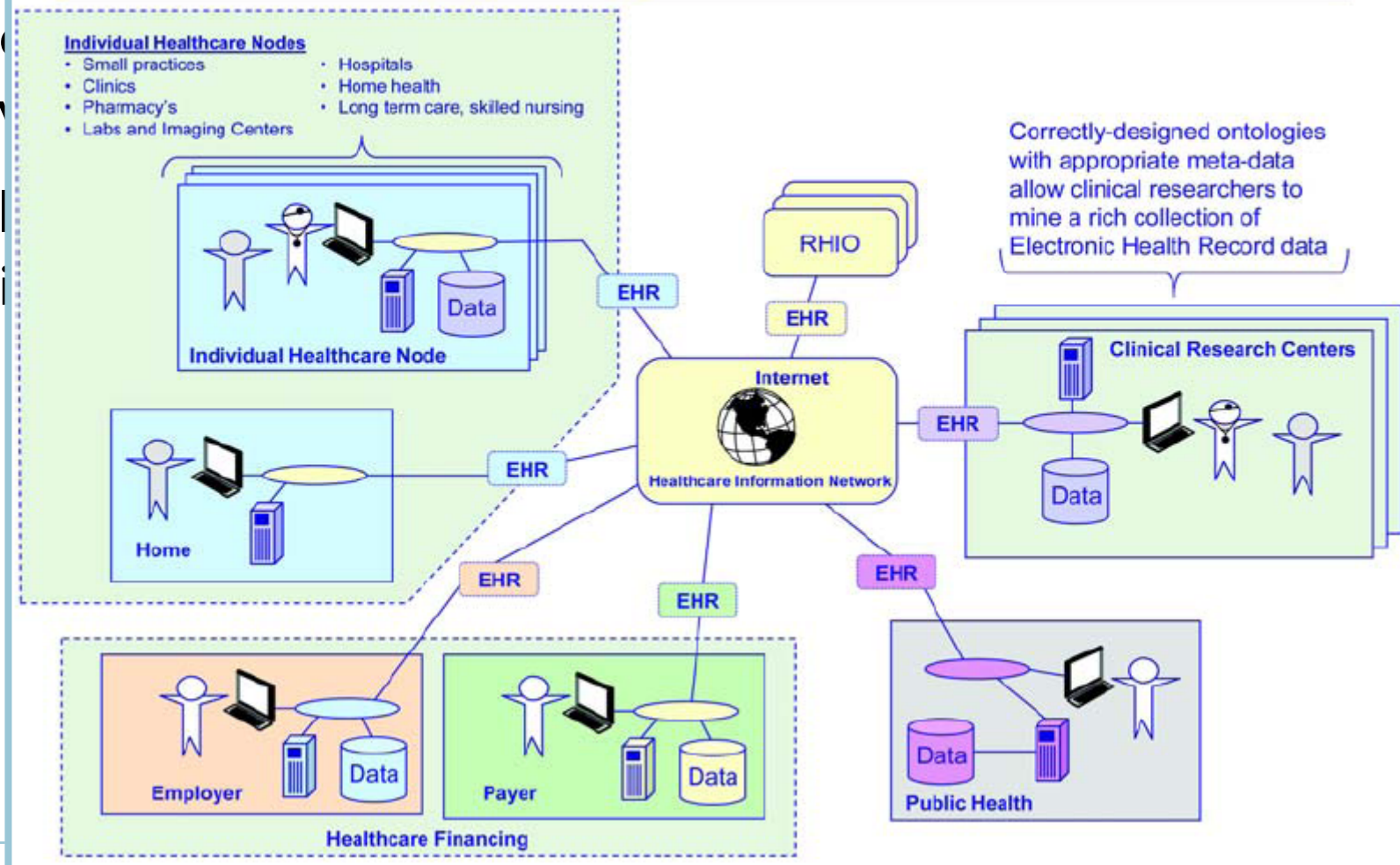
- ▶ Acesso ao prontuário através de dispositivos móveis

- ▶ Hospitais (terminais beira de leito)
- ▶ SAMU



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

## Future EHRs supporting Clinical Research



# Referências

---

- ▶ 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  
[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

Profa. Cláudia Mélo, [claudiabmelo@gmail.com](mailto:claudiabmelo@gmail.com) , Dep. Patologia



Medicina Clínica  
Universidade Federal de Pernambuco