

# 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

---

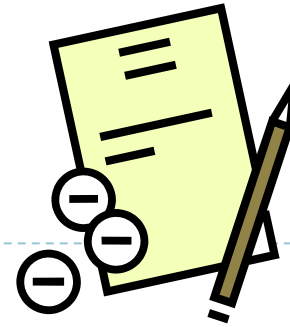
- ▶ Tomar conhecimento de alguns conceitos fundamentais para o uso de prontuários do paciente e os principais aspectos envolvidos em sua informatização
- ▶ Discernir as características de prontuários destinados a diferentes tipos de serviço (ambulatório, hospitais, clínicas) e especialidades
- ▶ Discutir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

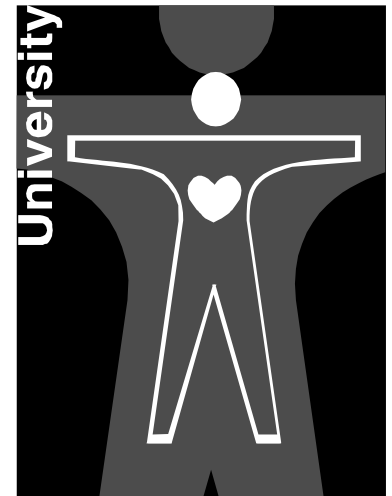
---

- ▶ 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
- ▶ Práticas
- ▶ 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

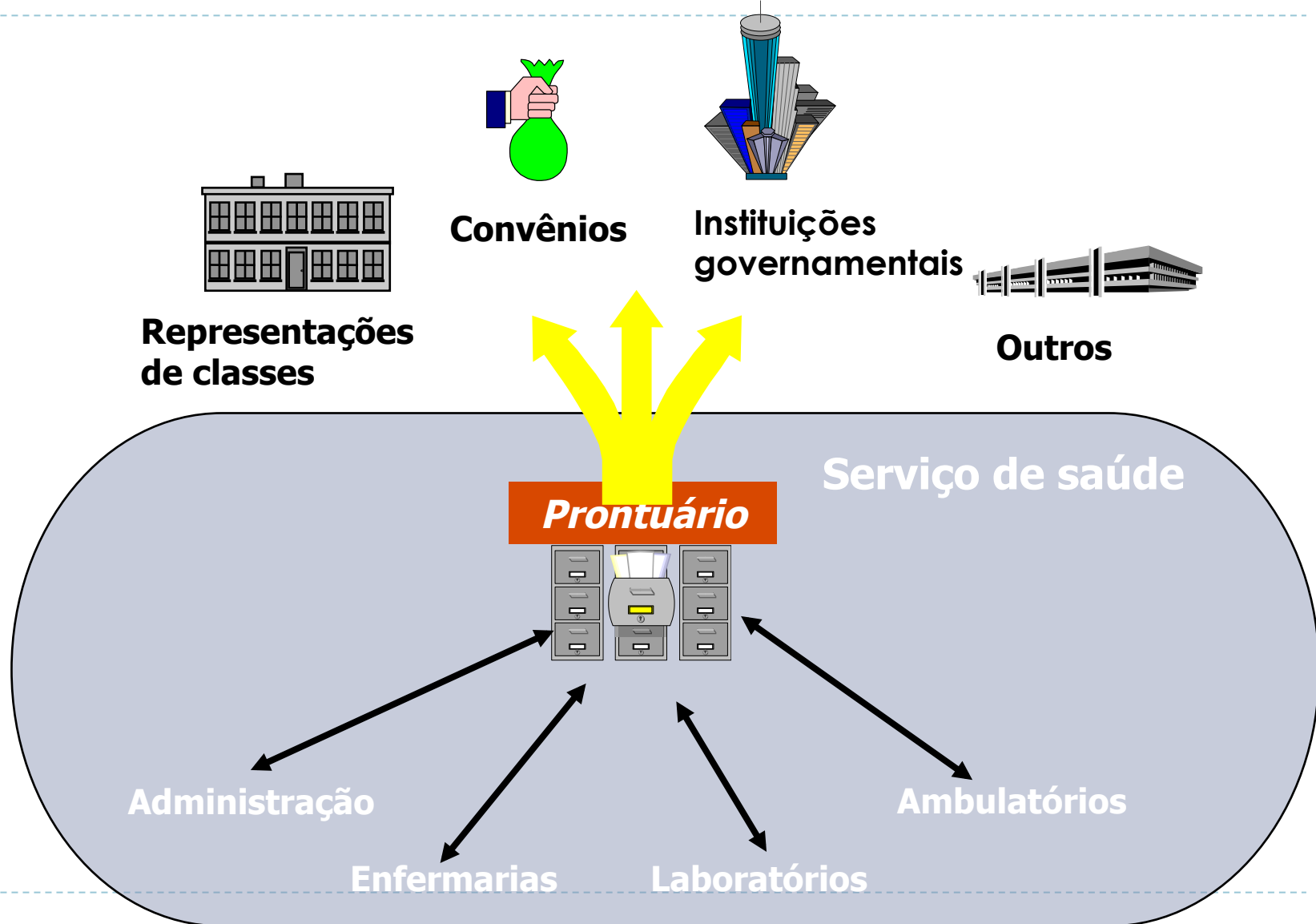


# Objetivos do Prontuário do Paciente

---

- ▶ 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

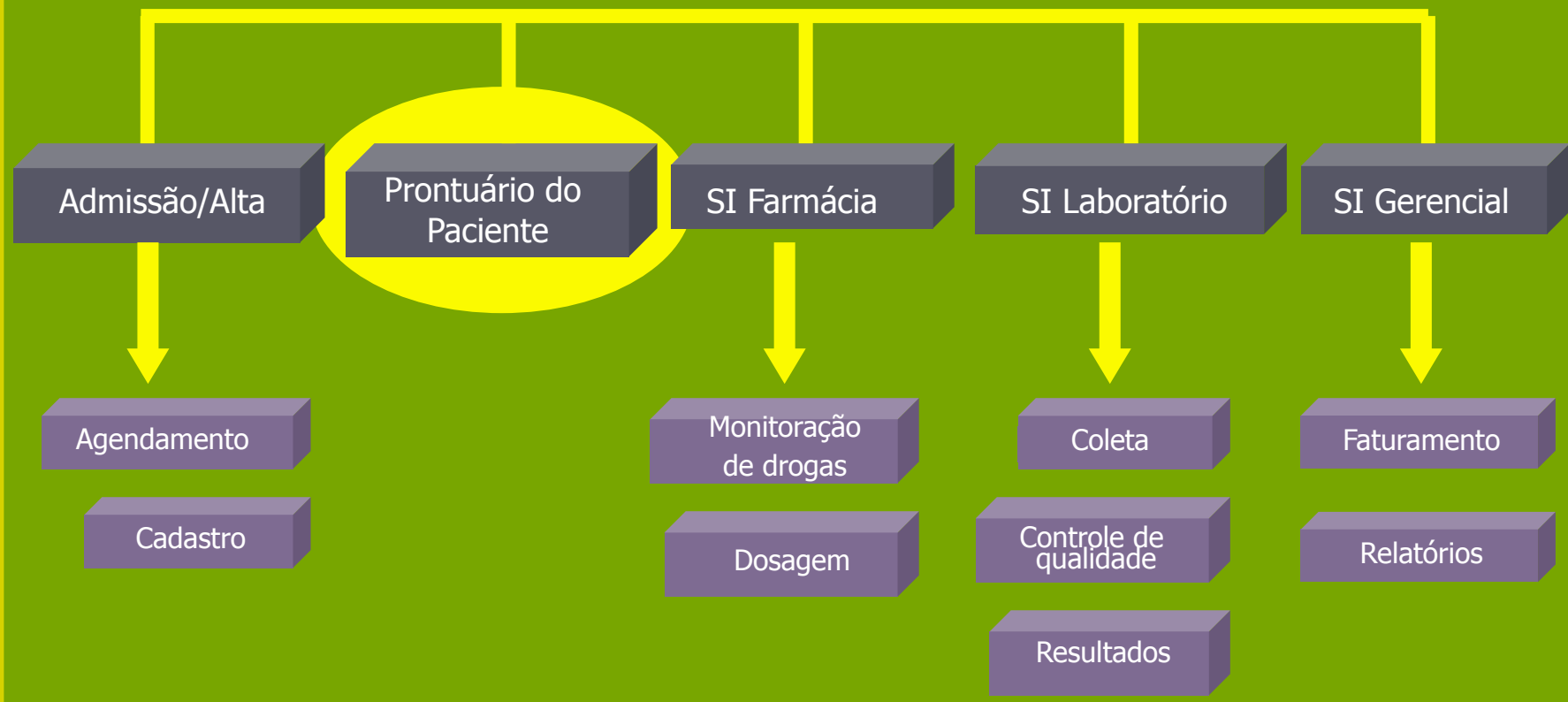
# Relacionamento com o sistema de saúde



# 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

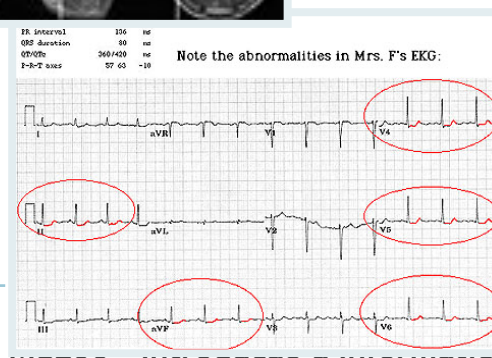
---





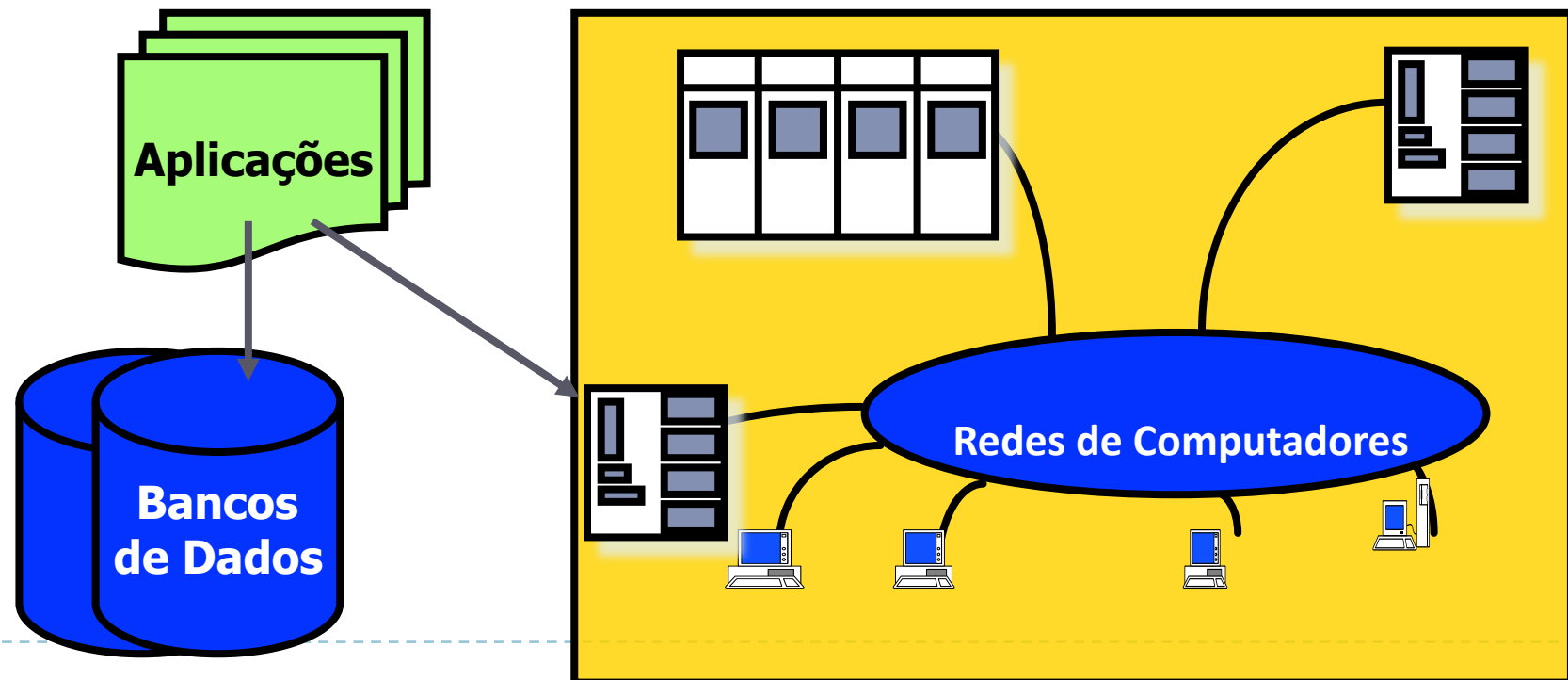


***Texto, gráficos,  
imagens, sinais,  
sons, etc.***



# 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

---

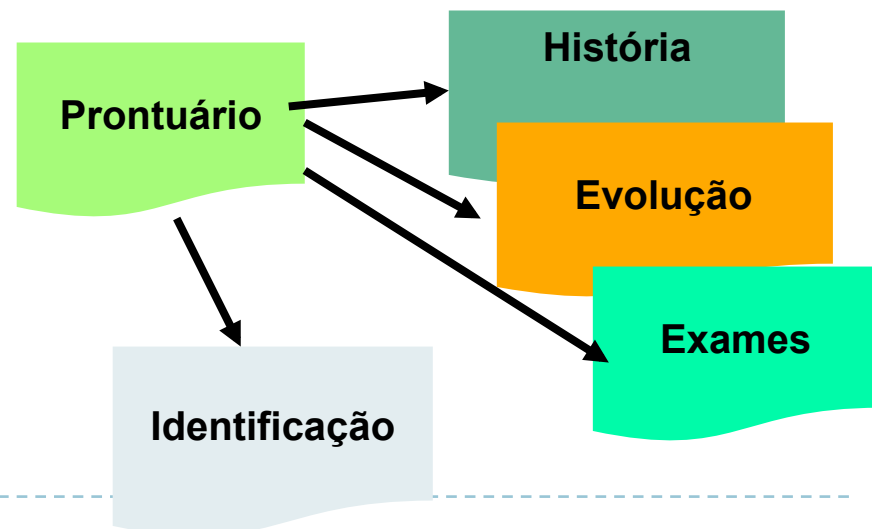
- ▶ Perfis dos usuários
  - ▶ visão dos dados
  - ▶ adaptação de funções
  - ▶ segurança
  - ▶ sigilo
  - ▶ ética



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

# O PEP no hospital

---

- ▶ **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????

---

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

# O PEP nos serviços ambulatoriais

---

- ▶ Sistema de informação ambulatorial (consultórios 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

# O PEP na consulta médica

---

- ▶ 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

# E a especialidade?

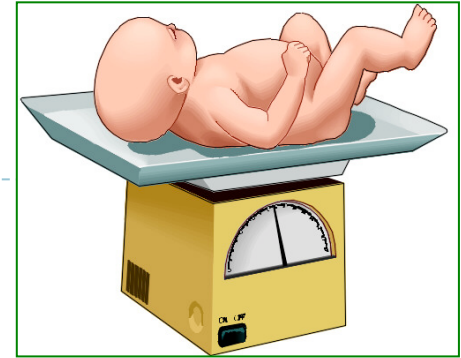
---

- ▶ Oncologia
- ▶ Cardiologia
- ▶ Protocolos
- ▶ Atendimentos e procedimentos

# A consulta de pediatria

---


- ▶ 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)

---



## PED

Prontuário de Semiologia 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 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

---

- ▶ **Dados antropométricos**
  - ▶ Peso, altura, perímetros

# A consulta do adulto e do idoso

---

- ▶ Especialidades?


# PEP - Clínica médica


## www.ideas.ufpe.br/clin

---

## 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



# 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 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

---

- ▶ PEP – especialidade Pediatria

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

- ▶ Login: teste I

- ▶ Senha: teste I

- ▶ PEP – clínica médica

- ▶ [www.ideias.ufpe.br/clin](http://www.ideias.ufpe.br/clin)

- ▶ Login: test I

- ▶ Senha: test I

- ▶ Utilizar Browser Mozilla Firefox

- ▶ Avaliar preenchendo formulário eletrônico

# 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 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 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> )

# 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

# PEP - Aspectos legais

---

## ▶ 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

# A relação profissional-paciente-computador

---

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

# 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)
    - ▶ Tablets, PDAs
  - ▶ SAMU

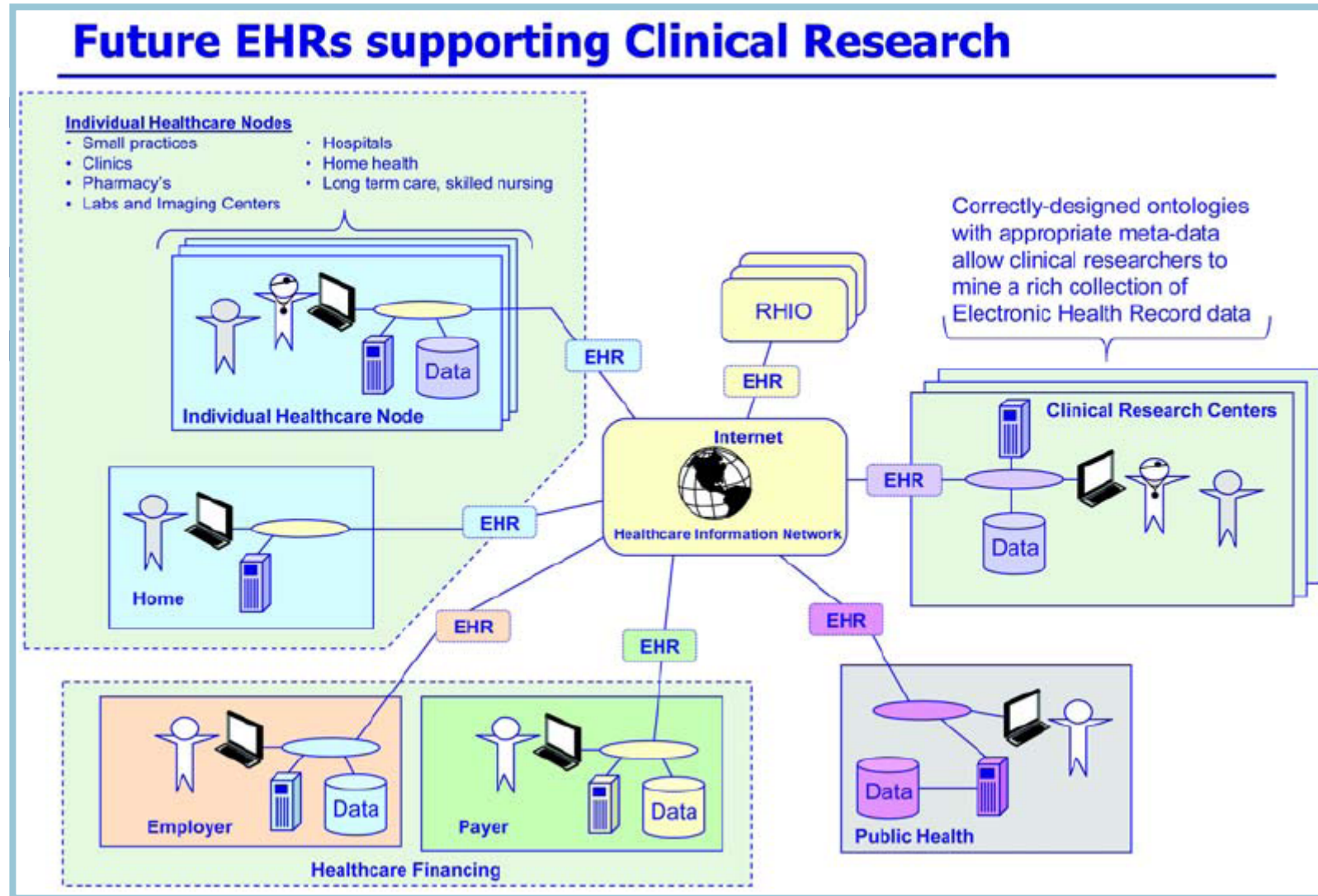
# E o futuro do PEP?

---

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



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



# 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