INTERFACES SOFTWARE/HARDWARE

PROF. PEDRO ARAÚJO

Informática Médica

João Brito **M9984**

Catarina Bernardo **M10139**

Ricardo Domingos **m10259**

Tópicos

1. Definições e utilizações
2. Vantagens e desvantagens
3. Exemplos e Custos

Definições e utilizações

pág. 4-7

Definições

"A Informática médica está a mudar a prestação de cuidados de saúde ao usar tecnologias de computadores para ligar a informação e o conhecimento, no sistema de saúde."

Resulta do **tratamento dos dados** factuais

Resulta da **experiência e da prática**

"A Informática médica não é sobre computadores e informática. É focada nos cuidados de saúde, recorrendo à informática como uma ferramenta."

Utilizações

Gestão de informação de saúde

- Armazenamento e partilha de dados

Criação de canais de comunicação

- Mecanismos de comunicação intra-hospital (entre áreas clínicas) e inter-hospitais (entre diferentes unidades hospitalares)

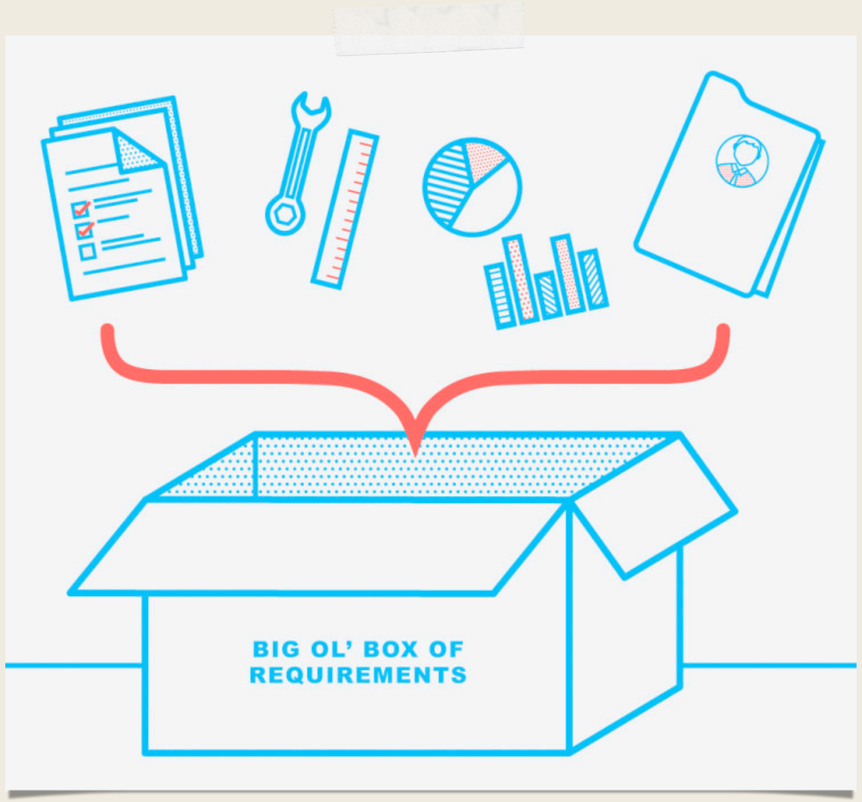
Utilizações

Design e desenvolvimento de sistemas informáticos

- Levantamento de requisitos e aplicação de padrões médicos

Estudar o impacto dos sistemas desenvolvidos

- Análise de usabilidade e eficácia
- Balanço custo-benefício



Utilizações

Análise de dados de saúde

- Representação e visualização dos dados
- “Ação em vez de reação”

Educação de pacientes

- Programas de auto-controlo
- Websites, aplicações móveis, etc...

Vantagens e desvantagens

pág. 9-11

Vantagens

Rápido acesso aos dados

Troca de dados entre profissionais

Coerência/Precisão dos dados

Realização de exames

Realização automática de relatórios

Vantagens

Menos erros

Mais económico

Consultas remotas

Ensino assistido por computador

Desvantagens

Segurança dos dados

Novos sistemas requerem ensino ao utilizadores

Exemplos e custos

pág. 13-18

EXEMPLOS E CUSTOS

Monitor Dinamap

Custo: 1300€ - 1600€

- Utilizado para **avaliar os sinais vitais** (temperatura, pressão arterial, etc...) de qualquer paciente (recém-nascido, adulto e/ou idoso);
- Tem a capacidade de **armazenar a informação** dos parâmetros vitais de mais de 10 mil pacientes, sendo armazenado num **cartão SD**;
- Existe a possibilidade de **conexão com uma impressora e ligação via Ethernet**;
- Conta com **8 horas de bateria**, sendo **recarregável**.

EXEMPLOS E CUSTOS

Aparelho de Gasometria Arterial

Custo: 2100€ - 3000€

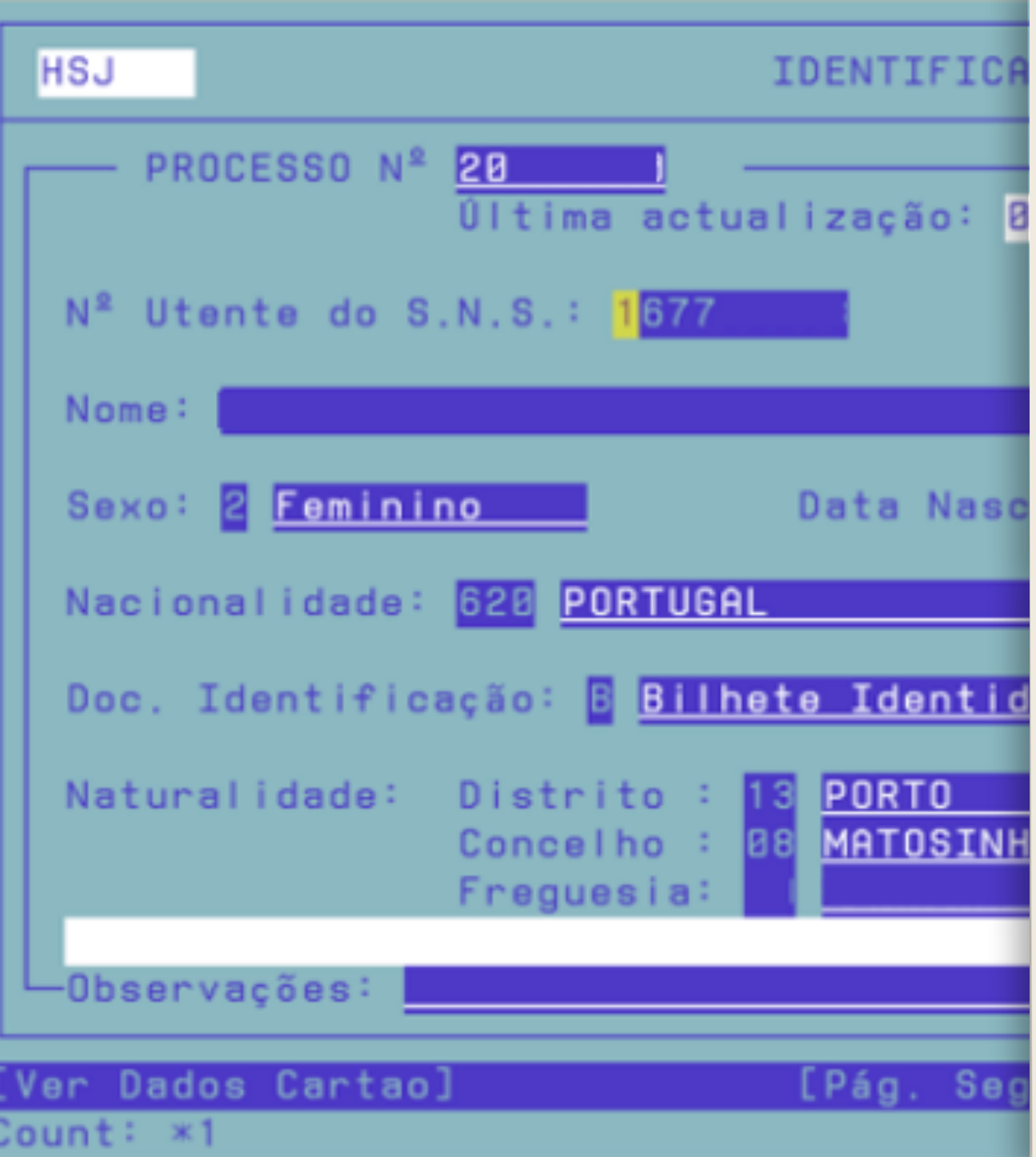
- Permite medir o pH e a **quantidade de oxigénio e dióxido de carbono** no sangue;
- Facilita o diagnóstico **rápido e seguro** do quadro clínico do paciente;
- Possui um **ecrã tátil e intuitivo**, sendo que os valores analisados têm **precisão ao nível de um laboratório**;
- A **manutenção é reduzida**, existindo um cartucho (rolo de papel) que pode ser mudado a cada **3 semanas**.

EXEMPLOS E CUSTOS

Desfibrilhador Manual

Custo: 2500€ - 3200€

- Dispositivo de **fácil usabilidade**, intuitiva capaz de avaliar o ritmo cardíaco sendo visível no monitor existente;
- **Diagnostica arritmias cardíacas de fibrilhação ventricular e taquicardia ventricular**;
- Desfribrilha as arritmias através de **aplicação de corrente elétrica transmitida pelas pás**;
- É **autónomo**, aplicando choques apenas quando necessário;



EXEMPLOS E CUSTOS

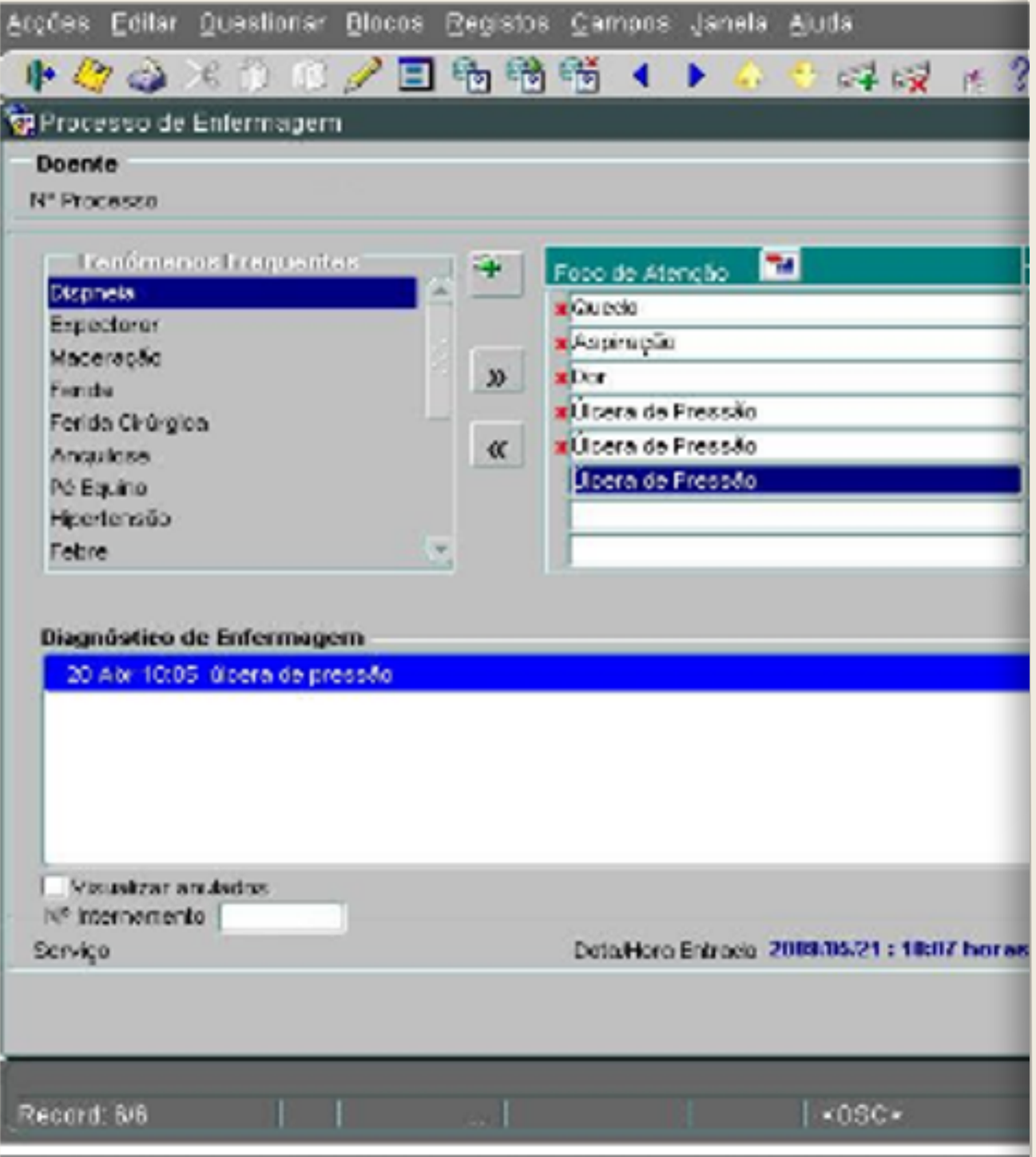
SONHO (Sistema de Gestão de Doentes Hospitalares):

- Lançado em **1994**, necessita de licenças do Oracle para execução em sistemas operativos **Windows e Unix**;
- É um **sistema de gestão de dados administrativos** dos pacientes, satisfazendo a organização do SNS;
- Possui uma **base de dados**, **autónoma** em cada hospital, para gestão dos dados dos pacientes, permitindo um **acesso rápido seu ao historial**;
- É **pouco "user-friendly"** devido ao facto de ser um sistema **antigo**, e apresenta algumas **falhas de desempenho e na segurança de autenticação**.

EXEMPLOS E CUSTOS

SClínico

- Foi desenvolvido pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde e lançado em **2013**;
- Tem por objetivo a uniformização do registo clínico eletrónico por forma a **normalizar informações clínicas recolhidas pelos vários hospitais**;
- Possui diferentes funcionalidades como: **Urgência, Cirurgias e Consultas Externas**;
- A base de dados utilizada é a do **Sonho v2** sendo que, em cuidados primários, é alterada para o “Sonho-CSP”.



EXEMPLOS E CUSTOS

SAPE (Sistema de Apoio às Práticas de Enfermagem)

- Tem como principal objetivo **orientar a atividade diária de um enfermeiro**, visando auxiliar o tratamento e organização de informação e o registo de atividades desenvolvidas;
- É um **software dependente de instituição para instituição** (cada hospital tem a informação respeitante a cada serviço);
- Utiliza uma **linguagem referencial**, a **International Classification for Nursing Practice - CIPE**.

Dúvidas?

Bibliografia

- https://www.dal.ca/academics/programs/graduate/health-informatics/program-details/what-is-health-informatics-.html (Definição de Informática Médica)
- https://users.med.up.pt/~jbizarro/Intromed/Trabalho/IntroMed1_ficheiros/Introducao.htm (Vantagens e Desvantagens)
- https://www.woodleyequipment.com/product/414/Dinamap-Carescape-Vital-Signs-Monitor (Monitor Dinamap)
- https://www.diagprovida.com.br/aparelho-de-gasometria-arterial (Aparelho de Gasometria Arterial)
- https://www.fisaude.pt/desfibrilador-externo-manual-elife-700-p-41697.html (Desfibrilhador Manual)
- http://aprendis.gim.med.up.pt/index.php/SONHO (SONHO)
- http://aprendis.gim.med.up.pt/index.php/SClinico (SClinico)
- http://dis.dgs.pt/2010/10/01/sistema-de-apoio-a-pratica-de-enfermagem-sape/ (SAPE)