

# Projeto de implementação e administração do SGBD PostgreSQL para sistemas departamentais no HC

Fabio Mengue

Lidia Regina de Carvalho Freitas Barban

Lucimara Figueiredo

Sonia Aparecida Alda Chaves Ferreira

# Agenda

- Histórico da Informática do HC
- Objetivo do projeto
- Tecnologias empregadas
- Fases do projeto
- Produtos obtidos
- Resultados
- Trabalhos futuros
- Contato

# Histórico da Informática do HC

- Diversidade de sistemas departamentais
- Vários Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD)
  - DB2
  - Mysql
  - SQL Server
  - Access
- Dificuldade no gerenciamento de vários SGBD's
- Falta de padronização das estruturas

# Objetivo do projeto

- Padronizar um único SGBD para os sistemas departamentais do HC
- Estudar dentre os SGBD's no mercado qual atenderia as necessidades da Área de Dados
- Considerar principalmente o Custo X Benefício
- Migrar os sistemas para o SGBD escolhido

PostgreSQL



# Tecnologias empregadas

- No projeto foram empregados as tecnologias:
  - PostgreSQL
  - Servidor Linux Suse
  - pgAdmin III
  - ODBC PostgreSQL ANSI
  - ODBC PostgreSQL Unicode

# Fases do projeto

- Fases do projeto:
  - Estudo do PostgreSQL pela Área de Dados iniciado em 2011
  - Implementação do servidor de Desenvolvimento
  - Estudo dos sistemas a serem migrados
  - Escolha de um sistema para ser o projeto piloto
  - Definição dos passos básicos para a migração do sistema escolhido

# Fases do projeto

- Implementação do servidor de Produção
- Padronização das estruturas dos novos sistemas
- Definição da estrutura de acesso:
  - Grupos e Permissões
- Definição da estrutura de backup
- Início da migração das estruturas dos bancos

# Fases do projeto

- Passos básicos para a migração dos sistemas:
  - Definição das estruturas dos bancos
  - Acerto nos dados para realizar a carga dos dados
  - Carga dos dados

## Exemplo do MySQL para PostgreSQL

```

CREATE TABLE produtos (
  cod_produto varchar(11) NOT NULL default '0',
  descr_produto varchar(200) NOT NULL default '',
  sigla_area varchar(8) NOT NULL default '',
  forma_apresentacao varchar(100) default NULL,
  sigla_subarea varchar(8) NOT NULL default '',
  cod_tipo int(10) unsigned NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY (cod_produto),
  KEY descr_produto (descr_produto),
  FULLTEXT KEY descr_produto 2 (descr_produto)
) TYPE=MyISAM;

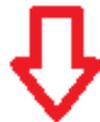
```

TYPE=MyISAM; → UTF8

# Fases do projeto

- Passos básicos para a migração dos sistemas:
  - Configuração do acesso ao PostgreSQL via ODBC
  - Acertos nos comandos SQL das aplicações
    - Trocar Like por iLike
    - Convert por Cast

```
Select * from Hosts where Endereco_IP='111.111.111.11'  
ORDER BY Convert(int,SUBSTRING(Endereco_IP,9,3)),  
          Convert(int,SUBSTRING(Endereco_IP,13,3));
```



```
Select * from Hosts where Endereco_IP='111.111.111.11'  
ORDER BY Cast(SUBSTRING(Endereco_IP,9,3) as integer),  
          Cast(SUBSTRING(Endereco_IP,13,3) as integer);
```

# Produtos obtidos

- Projetos migrados para o PostgreSQL:
  - Sistema de Avaliação de Produtos (Mysql);
  - Sistema de Gerenciamento de Cadastro dos Computadores na Rede da Informática do HC (Migrado do SQL Server);
  - Sistema de Consulta de Exames do Laboratório de Patologia Clínica - Histórico (dados estavam em cartucho no mainframe sem possibilidade de acesso rápido pelos médicos);
  - BI Físico Financeiro (em andamento - desenvolvido em Access).

# Produtos obtidos

- Projetos novos criados diretamente no PostgreSQL:
  - Sistema Departamental de Cardiologia;
  - Sistema de Solicitação de usuário do HC;
  - Estrutura do Site do HC;
  - Estrutura da Intranet do HC.

# Resultados

- Padronização nas atividades da Área de dados
- Administração centralizada do servidor PostgreSQL
- Padronização no desenvolvimento de sistemas
- Segurança principalmente dos sistemas que utilizavam Access e SQL Server 6.5

# Resultados

- Áreas e processos beneficiados:
  - Os usuários dos sistemas migrados
  - Os funcionários da Área de Dados que trabalham com a administração dos SGBD's
  - Todas as pessoas que buscam informações no site e na Intranet do HC

# Trabalhos futuros

- Migrar os sistemas departamentais que estão em outros SGBD's
- Desenvolvimento de novos sistemas diretamente no PostgreSQL (Hospitalares ou Departamentais)
- Definição do Servidor de BI

# Contato

- Área de Dados e Área de Suporte da Divisão de Informática do HC da Unicamp
- Telefone (19) 3521-7062
- Email dos participantes do projeto:
  - [Fabiao@hc.unicamp.br](mailto:Fabiao@hc.unicamp.br)
  - [Lidia@hc.unicamp.br](mailto:Lidia@hc.unicamp.br)
  - [Lucimara@hc.unicamp.br](mailto:Lucimara@hc.unicamp.br)
  - [Sonia@hc.unicamp.br](mailto:Sonia@hc.unicamp.br)