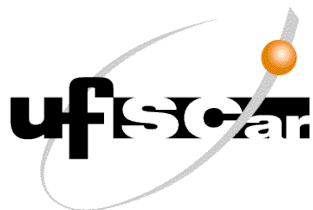

DBAs – Tarefas e desafios

GBD - UFSCar

Orientadores: Ricardo Rodrigues Ciferri,
Cristina Dutra de Aguiar Ciferri
Aluno: Cesar Joaquim Neto

Apresentação realizada em Dezembro/2014



Tópicos

- Apresentação / Currículo
 - Principais tarefas de um DBA
 - Manutenção diária
 - Desafios
-

Apresentação – Área Acadêmica

A horizontal timeline arrow pointing to the right. It has a yellow outline and a light yellow fill. The arrow is divided into segments by vertical lines. The years 1993, 1996, 1997, 2006, 2007, 2009, and 2014... are placed within the segments. The segments for 1993-1996 and 2014... are highlighted with a darker yellow background.

1993 1996 1997 2006 2007 2009 2014...

- 1993-1996: Bacharelado em Ciência da Computação
 - USP / São Carlos
- 2010-atual: Mestrado em Bancos de Dados
 - UFSCar / São Carlos

Apresentação – Atuação Profissional



1993 1996 1997 2006 2007 2009 2014...

- Tecumseh do Brasil Ltda
 - ❑ Analista de Negócios / DBA substituto
 - ❑ Sistemas: Custo de produção, Expedição, Exportação, Qualidade de Fornecedores, Lista de Preços, Garantia de Produtos, Vendas
 - ❑ Implantação de Oracle E-Business Suite
 - ❑ Oracle: RDBMS, PL/sql, Forms e Reports

Apresentação – Atuação Profissional

1993 1996 1997 2006 2007 2009 2014...

- IBM do Brasil (Systemplan)
 - ❑ DBA / Arquiteto de dados / Desenvolvedor ETL
 - ❑ 2007-2009: Amex – DBA / Arquiteto de dados
 - ❑ 2009-2011: MCLM – DBA
 - ❑ 2011-atual: MCLM – Desenvolvedor ETL
 - ❑ RDBMS: Oracle, DB2
 - ❑ Outros: Data Stage, Scripts ksh

Principais tarefas de um DBA

- Instalação, Configuração, Atualização e Migração
 - Cópias de segurança – gerenciamento e restauração
 - Segurança
 - Armazenamento e Dimensionamento
 - Monitoração de desempenho e ajustes
 - Resolução de problemas
-

Instalação, Configuração, Atualização e Migração

■ É necessário:

- ❑ Conhecer a arquitetura de um banco de dados
 - ❑ Informar-se sobre correções de software e novas versões
 - ❑ Saber dimensionar de acordo com a finalidade (OLAP x OLTP, por exemplo)
 - ❑ Ex: Migração DB2 8.2 para 9.5 em 2010
-

Cópias de Segurança

- Cópias Totais X Incrementais
 - Cópias Online X Offline
 - Restaurações de acordo com o tipo de cópia
 - Ex: Cópias semanais Teste -> Produção
-

Segurança

- Manutenção de usuários, grupos e privilégios
 - Acesso a arquivos físicos
 - Ex: 2009 – MCLM – SYSADM para grupo staff
-

Armazenamento e Dimensionamento

- Avaliação do crescimento da base para recomendação de novas alocações de espaço
 - DW – Novas fontes de dados resultando em picos de crescimento
 - Ex: scripts semanais de avaliação
-

Monitoração de desempenho e ajustes

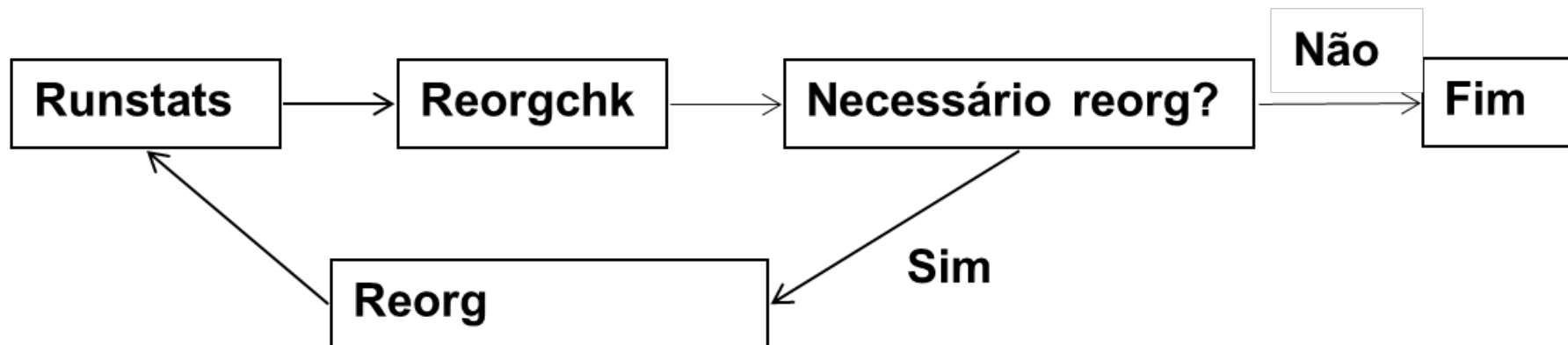
- Análise de desempenho da base a partir de um conjunto de consultas de teste
 - “Feedback” de desenvolvedores e usuários
 - Análise do desempenho de execução das cópias de segurança
 - Ex: MCLM – Problemas da produção há um mês atrás
 - Ex: MCLM / MSAT – Consultas que quebravam índices pela aplicação de funções
-

Resolução de Problemas

- Saber interpretar as mensagens de erro reportadas
 - Buscar informações nos arquivos de log do RDBMS
 - Ex: MCLM – Erros de logfile
 - Ex: Falta de privilégios
 - Ex: Falhas em processos de carga
-

Manutenção periódica

- Coleta de estatísticas (runstats)
- Reorganização de tabelas (reorg)



Desafios

- Alta Disponibilidade

- Bases replicadas sendo uma primária e outra em stand-by
- Várias formas de sincronização dos dados

- Bancos de dados muito grandes (VLDBs)

- Tarefas simples se tornam complexas devido ao grande volume de dados

- DWs e ETL

- Garantia de performance e validade na carga dos dados
 - Alto volume X Desempenho das consultas
-

Discussão / Dúvidas



Cesar Joaquim Neto
Database Administrator
IBM Certified Database Administrator—DB2 9 LUW
IBM Global Business Services
cjneto@yahoo.com

Obrigado!
