

OTIMIZAÇÃO, MONITORAMENTO E OPERAÇÃO EM BANCOS DE DADOS



PUC Minas
Virtual



PUC Minas
Virtual

UNIDADE III – OPERAÇÃO DE AMBIENTES DE BANCO DE DADOS



PUC Minas
Virtual

MONITORAMENTO DE AMBIENTES DE PRODUÇÃO



PUC Minas
Virtual

VISIBILIDADE DE AMBIENTES DE PRODUÇÃO

O MONITORAMENTO DE BANCO DE DADOS

- As equipes de gestão de infraestrutura de TI precisam sempre estar um passo à frente e de alguma forma impedir que o ambiente sofra problemas.
- Em um ambiente de **banco de dados** são **variáveis que interferem**:
 - ✓ rede, o servidor físico, o sistema operacional;
 - ✓ implementações de novas funcionalidades;



O MONITORAMENTO DE BANCO DE DADOS

- ✓ solicitação de acessos;
 - ✓ manutenções em componentes e suas integrações;
 - ✓ backups e;
 - ✓ interferências que não sejam autorizadas.
- Todos estes eventos, podem causar impactos que degradam a performance ou podem avisá-lo da conclusão de uma tarefa incompleta, por exemplo.



E NOS PAPEIS DO DBA TEREMOS QUE TRATAR...

- **Configurar alertas:** visibilidade dos indicadores de desempenho (**KPIs**), por exemplo: **disponibilidade do banco de dados, tempo de resposta e taxa de transferência.**
- Alertas te ajudam a **receber notificações para ação prioritizadas**, evitando **gastar energia com apontamentos onde você tem mais tempo para resolver** as questões indicadas e não há impacto na disponibilidade ou desempenho.



SUGESTÃO DE MONITORAMENTO DE ITENS

- **Uso de recursos:** visibilidade do uso de recursos em servidores de banco de dados: **CPU, memória e uso de disco** (não se esqueça de verificar espaço livre).
- **Conexões de banco de dados:** monitore o número de conexões de banco de dados ativas com foco na verificação de vazamentos ou erros de conexão que possam afetar o desempenho.



SUGESTÃO DE MONITORAMENTO DE ITENS

- **Desempenho da consulta:** para identificar consultas de **execução lenta** que podem estar afetando o desempenho, **analise os planos de execução de consultas e identifique o gargalos.**
- **Replicação do banco de dados:** para ambientes de banco de dados **replicados**, o desempenho da replicação garante que os dados sejam **replicados corretamente e em tempo hábil.**



SUGESTÃO DE MONITORAMENTO DE ITENS

- **Desempenho da consulta:** para identificar consultas de **execução lenta** que podem estar afetando o desempenho, **analise os planos de execução de consultas e identifique o gargalos.**
- **Replicação do banco de dados:** para ambientes de banco de dados **replicados**, o desempenho da replicação garante que os dados sejam **replicados corretamente e em tempo hábil.**



SUGESTÃO DE MONITORAMENTO DE ITENS

- **Backups:** monitore os backups do banco de dados para garantir que eles **sejam concluídos com sucesso e dentro da janela**. É necessário testá-los! O teste é para garantir que o *restore* será feito adequadamente.
- Vejam que são muitas métricas e o sistema de alertas com a metodologia de classificação *critical*, *major* e *minor*, funciona muito bem.





PUC Minas
Virtual

COMO OLHAR DETERMINAR CORREAMENTE O ESCOPO DE ATUAÇÃO?

■ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DEVMEDIA, 2015. Monitoramento de banco de dados. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/monitoramento-de-banco-de-dados/33030>>. Acesso em: 15 Abr. 2023.

LAOYAN, Sarah, 2022. Entendendo o princípio de Pareto (a regra 80/20). Disponível em: <https://asana.com/pt/resources/pareto-principle-80-20-rule?gclid=EAlalQobChMI1tWn27-u_gIV_xXUAR0ZQACwEAAYAiAAEgKXtFD_BwE&gclsrc=aw.ds>. Acesso em: 16 Abr. 2023.

F2MS, 2022. As 7 Ferramentas da Qualidade. Disponível em: <<https://www.fm2s.com.br/cursos/ferramentas-da-qualidade>>. Acesso em: 30 mar. 2023.



PUC Minas
Virtual