



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Departamento de Informática
Disciplina: Banco de Dados II – 1752/01
Profa. Dra. Maria Madalena Dias

Trabalho Prático – Parte I da 3ª. Avaliação de Aprendizagem

Utilizando um SGBD (Oracle, MySQL, PostgreSQL, etc.) e os arquivos texto com dados sobre Plano de Saúde (tabelas: PACIENTE, REQUISIÇÃO, RESULTADOEXAME), faça:

1. (Valor 3,0) Crie três tabelas de banco de dados e transfira os dados dos arquivos texto para tabelas criadas. Em seguida, implemente duas transações simples que acessem as mesmas tabelas de banco de dados, realizando operações de leitura e escrita. Com essas transações implementadas, desenvolver as seguintes práticas:
 - a) Verificar se o SGBD faz o controle automático de concorrência na execução intercalada das transações, se usa bloqueio binário ou bloqueio exclusivo e compartilhado. Se não existir um controle automático de concorrência, incluir os comandos de bloqueio, seguindo o protocolo de bloqueio de duas fases (2PLs) nas transações e verificar o comportamento do SGBD.
 - b) Forçar a ocorrência de uma falha em uma das transações e verificar se o SGBD dispara algum mecanismo de recuperação de falhas, imprimir o *log* do sistema para ver o que ficou registrado antes e após a ocorrência da falha. Ver se o SGBD faz atualização imediata ou adiada, através do *log* do sistema ou da documentação do SGBD.
2. (Valor 2,0) Verifique se o SGBD realiza otimização de consulta através da execução das seguintes consultas no banco de dados:
 - a) recupere o tipo de exame, o nome do mês e o total de um determinado tipo de exame realizado no mês;
 - b) recupere o nome do paciente, idade, código da seguradora, código do grupo, e data das requisições e exames realizados pelo paciente com idade acima de 30 anos.

Para essas consultas, escrever comandos SQL da forma mais simples e direta possível, executar coletando o tempo de execução e, em seguida, realizar a otimização das consultas tomando como base as dicas estudadas, execute esta nova consulta otimizada e colete o tempo de execução. Comparar os tempos obtidos.
3. (Valor 1,0) Verifique como o SGBD realiza o controle de acesso às tabelas do banco e as formas de autorização possíveis, criando usuários e atribuindo permissões de acesso ao banco.

Obs.: Este trabalho poderá ser feito em equipe de no máximo quatro pessoas e deverá ser entregue um relatório com os resultados obtidos até o dia **17/08/2015**. A nota deste trabalho corresponderá a 60% da nota da 3ª Avaliação de Aprendizagem.