

057

TESTES DE DESEMPENHO NA INCORPORAÇÃO DE ASPECTOS TEMPORAIS EM SGBDs RELACIONAIS. Rafael M. Chanin, Duncan D. Ruiz (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação - Faculdade de Informática - PUCRS).

A necessidade de representar as características temporais dos dados em bancos de dados não é recente [Adi85]. Vários trabalhos têm sido desenvolvidos tanto a nível de modelagem [Ede94, Tan90], como a nível de implementação em banco de dados [Cli93, Nav93, Pis94, Sar93, Sil92]. Há um esforço de padronização, inclusive (TSQL2 [Sno95]). Entretanto, os SGBDs que dominam o mercado atualmente, como Oracle, Sybase e Ingres, pouco oferecem nesse sentido. Por outro lado, o fato dos SGBDs relacionais pouco oferecerem em termos de funcionalidades para o tratamento adequado de informações com características temporais não significa que os sistemas de informação deixem de tratá-las. O que tem ocorrido é que, sendo necessário, a modelagem de uma aplicação representa essas características de maneira empírica já no nível conceitual. Por exemplo, em um sistema de controle acadêmico de graduação, interessa não somente as notas finais de aprovação do alunos mas também os eventuais históricos de reprovações para efeitos de ordenamento de matrícula e de avaliação de desempenho. Neste exemplo, pode-se detectar que existem usuários que somente se interessam pela situação mais atual, como os alunos formados (histórico escolar), e usuários que precisam avaliar as situações passadas, como os coordenadores de curso (para planejamento de turmas, aconselhamento de alunos etc.). Portanto, nem todos os usuários necessitam visualizar as características temporais do modelo de dados de uma aplicação. O objetivo deste projeto é o de conceber, implantar e testar o desempenho de modelos para incorporação de aspectos temporais em SGBDs relacionais, em termos de *tempos de transação* ([Ede94]), considerando: (1) os esforços desenvolvidos no âmbito do PPGCC-FACIN ([Sim98, Rui98, Bur99, Sim00]), (2) propostas encontradas na literatura ([Sno 99]), (3) o recente padrão SQL 1999 ([ANS99]), e (4) características específicas oferecidas por SGBDs como *clustering* de tabelas e *instead of triggers* ([Ora97]). Como contribuição, pretende-se especificar um conjunto de recomendações para os projetistas de bancos de dados, para que sejam consideradas na criação ou conversão de tabelas instantâneas em bancos de dados para tabelas temporais em termos de *tempos de transação*.(Fapergs).