

Modelando Dados para o SIH - Sistema de Informações Hospitalar do HCFMUSP.

Luiz Renato Bento¹; Deborah Pimenta Ferreira²; Teresa Martins Vieira¹;
Marcos Francisco Gazetta¹; Umberto Tachinardi¹; Cândido Pinto Melo¹.

¹ Divisão de Informática - Instituto do Coração do HCFMUSP
Av. Dr Enéas Carvalho Aguiar, 44 - 05403-000 São Paulo - SP
E-mail: renato@incor.usp.br

² Centro de Informações e Análise - Superintendência do HCFMUSP

Resumo - Este trabalho tem a intenção de demonstrar a experiência do processo de modelagem de dados como fator fundamental para o projeto de informatização do Hospital das Clínicas - FMUSP, ressaltando alguns métodos e a importância do profissional de administração de informações qualificado.

Abstract - The purpose of this paper is to show an experience on the process of data modeling for HIS. This work is the basis for the new Information Systems at the Hospital das Clínicas - FMUSP. Methods and the role of skilled Information Administrator professionals are described.

Introdução

O Hospital das Clínicas da FMUSP (HC) passa atualmente por uma transformação em se tratando de informatização. Este processo iniciou-se em 1995 com a formação do GTI (Grupo Técnico de Informatização) que teve a incumbência de definir estratégias. Uma das definições em nível de execução foi a implementação de um novo sistema de informações corporativo (SIH) a ser realizado por uma equipe com participantes dos diversos institutos do HC. Neste contexto a modelagem dos dados foi identificada como ponto fundamental para a compreensão de aspectos corporativos e de longevidade das soluções a serem implementadas.

Metodologia

A formação de um grupo técnico para modelar os dados corporativos foi o primeiro problema encontrado, pois apenas o InCor (Instituto do Coração) mantinha uma equipe de administração de dados. Acrescenta-se que não havia disponibilidade imediata de ferramental CASE de apoio para os trabalhos. Esta deficiência foi solucionada utilizando-se pessoas com um grande conhecimento do "negócio" hospitalar (dos diversos Institutos) e outras com conhecimento e experiências em modelagem de dados (do InCor), no caso do ferramental a opção inicial em nível experimental seria um software de modelagem O.O. (SYSTEM ARCHITECT).

Devido a heterogeneidade dos participantes do grupo, o processo de escolha da metodologia a ser utilizado foi bastante complexo. Inicialmente utilizou-se uma fusão de MER (Modelo Entidade/ Relacionamento) com a inclusão de alguns conceitos de O.O. (Orientação a

Objetos). Esta fusão de métodos ocorreu devido a outros projetos em andamento, alguns deles sendo modelados em O.O., os quais, tem um forte apelo de integração com o SIH.

A tentativa de observar dois métodos simultaneamente foi aos poucos se tornando de difícil compreensão e, principalmente de pouca visibilidade externa ao grupo. Neste ponto interrompeu-se os trabalhos do grupo e após avaliação decidiu-se pela continuidade do trabalho tendo como objetivo principal a obtenção de estruturas de dados normalizadas. O MER foi a Metodologia usada nessa fase mas apenas como suporte ao raciocínio pois, o objetivo eram as relações normalizadas.

Resultados

O trabalho realizado já produziu uma lista de aproximadamente 103 relações normalizadas com seus respectivos códigos SQL. O próximo passo é representa-las em forma de MER, para discussão e finalização dessa fase. Será então dado início a duas etapas paralelas: Estruturação física do Banco de Dados e a Modelagem Funcional do SIH.

Discussão e Conclusões

A etapa Modelagem de Dados: Era algo pouco praticado e a tendência é que seja feita sempre e antecedente a etapa de modelar funções. Esta caracterizado que o modo antigo (analista faz-tudo) deve ser sobreposto por etapas bem caracterizadas que devem ser realizadas por profissionais com competência específica.

A escolha da metodologia: A utilização de MER com O.O. apresentou-se problemática, pois existem

diferenças nas definições de relacionamentos e chaves primárias. A opção pelo MER num segundo momento foi pautada principalmente na estratégia com relação a escolha do SGBD relacional da ORACLE.

O perfil dos profissionais : A heterogeneidade dos participantes foi ótima na fase de abstração do problema mas, tornou-se crítica quando da etapa de modelar dados, pois boa parte dos profissionais nunca tinha participado de um projeto de tal porte com esta abordagem. Foi identificada a necessidade de formar-se uma equipe exclusiva para administrar informações não somente no que concerne a tarefas do DBA (Database Administrator) tradicional, mas incluindo o domínio e a responsabilidade sobre o modelo de dados corporativo, e sua disponibilização, não apenas na forma de tabelas, mas principalmente na visualização na forma de desenhos gabaritados sobre determinadas metodologias.

Ferramental de apoio : A falta de software de apoio para modelagem causou prejuízos ao projeto. Uma ferramenta por mais específica que seja indicaria caminhos com normas e padrões para registrar e validar a compreensão e demonstração do problema. Hoje temos a consciência da imprescindibilidade desta ferramenta, principalmente em projetos de grande porte como este.

O insucesso : Um fato negativo foi o não cumprimento dos cronogramas estabelecidos, algumas atividades com desvios de até 100% do tempo estimado.

O sucesso : Foi positiva a mudança cultural imposta aos profissionais que foram obrigados a capacitar-se rapidamente frente ao novo perfil tecnológico e metodológico. Deve-se ressaltar também os resultados obtidos até o momento e os benefícios conseguintes para as próximas etapas.