

130

ANÁLISE ESTRUTURADA E ANÁLISE ORIENTADA A OBJETOS: UM ESTUDO COMPARATIVO.

Cristiano Bertolini, Rodrigo C. de Moura, Jane C. Grazziotin, Lis Ângela De Bortoli (Instituto de Ciências Exatas e Geociências, UPF)

A Análise de sistemas é a atividade de produzir um modelo a partir das necessidades de um sistema. Atualmente se dispõe de dois paradigmas para a Análise de sistemas: a Análise Estruturada (AE) e a Análise Orientada a Objetos representada pela abordagem UML (*Unified Modeling Language*). A pergunta que se faz é: o que usar nos dias de hoje? O objetivo desse trabalho é realizar um estudo comparativo, o qual será baseado na visão de dados e na visão funcional utilizada pelas abordagens. Foi realizado um estudo de caso para conduzir o referido comparativo. Para a criação do modelo de dados tanto na AE quanto na UML não existem indicadores de como identificar e especificar as necessidades do usuário. No entanto aproveitando a difusão do uso de Banco de Dados Relacionais é utilizado o processo de normalização. Para a representação, na AE é utilizado o modelo Entidade-Relacionamento e na UML é utilizado o Diagrama de Classes. O modelo funcional descreve as funções de um sistema. Na AE não existem informações claras de como identificar essas funções, já na UML existe o Diagrama de Caso de Uso, que mostra um número de atores externos e sua conexão com os casos de uso que o sistema provê. A representação das funções na AE é feita pelo Diagrama de Fluxo de Dados, já na UML é feito para cada caso de uso um Diagrama de Seqüência que mostra interações de objetos organizados em uma seqüência de tempo e de mensagens trocadas. Após esse estudo comparativo, verificou-se que não existem grandes diferenças entre as abordagens, no entanto a UML apresenta algumas vantagens como: a representação dos métodos e operações de cada classe através do Diagrama de Classes, um detalhamento maior das funções através do Diagrama de Seqüência e o encapsulamento de dados, métodos e operações. (FAPERGS)