

Uma Taxonomia para Modelos Multiparadigma

Jorge Luis Victória Barbosa

Universidade Católica de Pelotas - UCPel
Escola de Informática
Caixa Postal 402 - CEP 96010-000
Pelotas, RS, Brasil
barbosa@atlas.ucpel.tche.br

Cláudio Fernando Resin Geyer

Universidade Federal do Rio Grande do Sul -UFRGS
Instituto de Informática
Caixa Postal 15064 - CEP 91591-970
Porto Alegre, RS, Brasil
geyer@inf.ufrgs.br

RESUMO DO ARTIGO

Desde os primórdios da humanidade a raça humana busca *compreender*. A ciência, como instrumento de descobrimento do universo, vem alcançando contínuos sucessos. As descobertas científicas permitiram ao Homem criar um modelo bastante estável e previsível para a realidade na qual está inserido. Em grande parte, o sucesso da ciência baseia-se na estratégia de fragmentação do conhecimento, ou seja, na criação de diversas áreas de especialização. A fragmentação é uma solução natural para resolver problemas complexos. No entanto, na medida em que a ciência estimula a fragmentação como abordagem para compreensão do universo, estimula também a visão fragmentária como *paradigma* (modelo, padrão, visão) *do universo*. Nos últimos anos, vários cientistas têm pesquisado essa realidade. Como principal argumento, afirmam que a fragmentação é um ótimo paradigma para, inicialmente, dominar a complexidade de um universo. No entanto, na medida em que os fragmentos se especializam, parece indispensável a sua unificação para dar continuidade a evolução do conhecimento. O crescente interesse científico pelo paradigma holístico demonstra a importância dessa abordagem para a evolução do conhecimento humano.

Na Ciência da Computação o paradigma fragmentação/especialização vem sendo bastante utilizado para a solução de problemas. Atualmente, o desenvolvimento de sistemas computacionais destaca a fragmentação como instrumento de domínio da complexidade. A máxima "dividir para conquistar" pode ser encontrada em diversos textos da Engenharia de Software. Além disso, a aplicação do paradigma fragmentação/especialização na área de linguagens de programação vem estimulando a criação de diversos **Paradigmas de Desenvolvimento** de sistemas (por exemplo, desenvolvimento em lógica, imperativo/procedimental, funcional, orientado a objetos, orientado a agentes) e, em especial, a criação de uma quantidade enorme de linguagens. Esta ploriferação de paradigmas e linguagens fez com que a comunidade científica utilize-se o termo *Torre de Babel* (como exemplo, veja a capa da revista *Computer Languages*) para descrever a situação atual.

Nos últimos anos os cientistas da computação, em ressonância com o restante da comunidade científica, vêm buscando soluções permeadas pela visão holística. No universo de múltiplas linguagens e paradigmas surge a proposta **Multiparadigma**. Os pesquisadores do tema multiparadigma propõem a criação de modelos de desenvolvimento que unifiquem paradigmas já existentes. Durante essa tarefa, tentam explorar ao máximo as características consideradas benéficas em cada paradigma. O universo multiparadigma é uma área de pesquisa recente. Sendo assim, não foi criada ainda uma **taxonomia** para classificação dos modelos multiparadigma. A criação de uma taxonomia para os membros de um universo depende do estudo de suas características. Durante esse estudo, normalmente surgem semelhanças que podem ser utilizadas para organização dos membros em grupos. **Com base em estudos de caso e considerando os objetivos almejados pelos pesquisadores, o artigo propõe uma taxonomia para o universo multiparadigma e prevê os próximos passos da pesquisa nessa área.**

Palavras Chaves: Paradigmas de Desenvolvimento, Multiparadigma e Taxonomia.