

Universidade Estadual de Santa Catarina

Aluno: Matheus Rambo da Roza

Professora: Carla Diacui Medeiros Berkenbrock

## **Resenha Crítica sobre os critérios usados para avaliar linguagens e construções de linguagens**

Existem inúmeros critérios que são analisados para avaliar uma linguagem, tais como o simplicidade, efeito dominó, linguagem de estimação, legibilidade, ortogonalidade, tipos de dados, facilidade de escrita, confiabilidade e custo.

Falando sobre o efeito dominó, trata-se de identificar as diferenças e semelhanças que as linguagens possuem, por exemplo, em português falamos Bem-vindo, em inglês falamos welcome, não é nada parecido, mas se olharmos em alemão seria wilkommen, o que se torna bem parecido com o inglês, isso ocorre em linguagens de programação também. A legibilidade é a mais importante, que é a facilidade com que os programas podem ser lidos e entendidos. A ortogonalidade em uma linguagem de programação significa que um conjunto relativamente pequeno de construções primitivas pode ser combinado a um número relativamente pequeno de formas para construir as estruturas de controle e de dados da linguagem.

Quando falamos em influências no projeto de linguagens, estamos falando de arquitetura de computadores e as metodologias de projeto de programas. A arquitetura básica dos computadores tem um efeito profundo no projeto de linguagens. A maioria das linguagens populares dos últimos 50 anos tem sido projetada considerando a principal arquitetura de computadores, chamada de arquitetura de von Neumann. A execução de um programa em código de máquina em uma arquitetura de computadores von Neumann ocorre em um processo chamado de ciclo de obtenção e execução. E falando de metodologias de projeto de programas uma razão importante para essa pesquisa foi a mudança no custo maior da computação, de hardware para software, à medida que os custos de hardware estavam caindo e os de programação estavam aumentando.

Se tratando de implementação, sempre devemos ficar atentos as estratégias de como implementar já que os principais métodos de implementação de linguagens de programação são a compilação, a interpretação pura e a implementação híbrida.

O estudo de linguagens de programação é de extrema importância por inúmeros motivos, tais como o aumento de nossa capacidade de usar

diferentes construções ao escrever programas, também permite que escolhamos linguagens para os projetos de forma mais inteligente e torna mais fácil o aprendizado de novas linguagens.