

121

CÁLCULO LAMBDA: UM FORMALISMO PARA FUNÇÕES. *Éderson M. de Araújo, Ruben G. S. Sellanes, Antônio C. R. Costa, Graçaliz P. Dimuro* (Escola de Informática, NAPI, UCPel).

O Cálculo Lambda fornece uma teoria formal de computação usando definições e aplicações de funções, em outras palavras, uma teoria formal para a programação funcional. No Cálculo Lambda (λ -Calculus) funções são definidas pelo processo de lambda abstração das expressões, e aplicações são produzidas através de justaposição. Expressões são escritas e calculadas aplicando-se operadores a argumentos, este processo é chamado de β -redução, até que não existam mais pares de argumentos, então se tem uma resposta. Neste formalismo todos os objetos são vistos como funções, inclusive argumentos de funções e resultados. Os resultados, ou formas normais, se existem sempre são encontradas e isto é visto no teorema de Church-Rosser, onde fica definido que para alguma expressão- λ Q , e para qualquer R e S onde $P \rightarrow Q$ e $P \rightarrow R$, existe um S onde $Q \rightarrow S$ e $R \rightarrow S$. Tenta-se através deste trabalho trazer uma visão geral do Cálculo- λ e entre outras coisas apresentar como são feitas as β -reduções, as normalizações ainda não citadas, tipagem no Cálculo- λ , e ainda abordar o isomorfismo de Curry-Howard (Cálculo- λ e Lógica Clássica) para então se tentar estabelecer um isomorfismo semelhante, porém entre o próprio Cálculo- λ e a Lógica Intervalar, que é o objetivo final do trabalho. (FAPERGS)