



Prática 5 - Função de Ackermann

A função de Ackermann é um exemplo de uma função computável que não é função recursiva primitiva. Todas as funções recursivas primitivas são totais e computáveis, mas a função de Ackermann mostra que nem toda a função total-computável é recursiva primitiva. É preciso executá-la apenas com números muito pequenos, porque é uma função de crescimento rápido (a chamada $A(3,4)$ cria mais de 10.000 chamadas recursivas) e depois deixaria o computador sem memória para resolver os cálculos.

Abaixo, temos as especificações da função no código.

- Se $x == 0$, $A(x, y) = y + 1$.
- Se $y == 0$, $A(x, y) = A(x - 1, 1)$.
- Senão, $A(x, y) = A(x - 1, A(x, y - 1))$.

O objetivo dessa atividade é criar um método recursivo com as especificações dadas anteriormente.