

**Thomas Santos Pollarini**  
**Samuel Rodrigues Viana de Faria**

## **Relatório sobre o Algoritmo para a Geração de Novos Números via Programação Gulosa - BeeCrowd #1084**

### **Tema Abordado:**

O código apresentado implementa um algoritmo para gerar um novo número a partir da remoção de dígitos de um número dado, seguindo uma lógica de programação gulosa. O problema consiste em criar o menor número possível após a remoção de uma quantidade específica de dígitos do número original.

### **Funções Utilizadas:**

- **geraNovoNum(lenNum, qtdNumApagados, num):** Esta função recebe o comprimento original do número (lenNum), a quantidade de dígitos a serem removidos (qtdNumApagados), e o número original (num). Utiliza a estratégia de programação gulosa para gerar o novo número removendo os dígitos apropriados.

### **Modelagem do Problema:**

O problema é modelado como uma operação de remoção de dígitos de um número para criar o menor número possível. A estratégia gulosa é aplicada ao percorrer os dígitos do número original, mantendo uma pilha e removendo dígitos quando necessário para garantir a menor combinação possível.

### **Solução do Problema utilizando Programação Gulosa:**

O algoritmo funciona de maneira gulosa, iterando pelos dígitos do número original e removendo-os com base em determinadas condições. A cada iteração, a lógica de remoção é aplicada para garantir a menor combinação possível. A função principal, geraNovoNum, implementa essa lógica gulosa.

### **Conclusão:**

O algoritmo apresentado oferece uma solução eficiente para o problema de geração de novos números após a remoção de dígitos, utilizando a abordagem gulosa. A lógica implementada demonstra a aplicação eficaz dessa estratégia para otimizar o processo de remoção, resultando no menor número possível. O código é modular e de fácil compreensão, proporcionando uma solução elegante para o problema proposto. Este algoritmo é um exemplo de como a programação gulosa pode ser aplicada para resolver problemas de otimização em diversos contextos.