**Resenha: Performancy of Memory Deallocation in C++, C# and Java**

O artigo estudado nesta resenha "Performance of Memory Deallocation in C++, C# and Java " do inglês "Performance de desalocação de memória em C++, C# e Java", foi produzido pelos alunos da Politécnica de Coimbra Luís Henriques e Jorge Bernardino, publicado em Portugal, 2018.

O estudo proposto pelo artigo tem como foco principal a codificação de e a otimização de desalocação de memória, sobretudo nas linguagens C++, C# e Java. Trazendo um comparativo entre a implementação destas linguagens levando em conta para isso o uso do sistema de gestão inteligente de ponteiros da linguagem C++ e os garbage collectors da Java e C#. Além do estudo das tecnologias disponíveis para controle de memória presentes em cada uma destas linguagens o artigo também traz a discussão sobre o desempenho das linguagens compiladas e interpretadas, como o caso do C++ em relação ao C# e Java.

No contexto acadêmico o artigo em questão trás pontos importantes para serem estudados por alunos do campo da ciência da computação, uma vez que o estudo abordado traz uma relação importante entre a escolha de tecnologias e seu desempenho tanto na programação em si quanto no desempenho da computação da mesma em baixo nível.

O funcionamento de gestão de memória tanto na compilação e execução direta pela CPU, como no caso da C++, quanto na execução de máquinas virtuais como a Java Virtual Machine (JVM) que executa quaisquer arquivos Java e a Common Language Runtime (CRL) que interpreta qualquer aplicação C#. É uma questão importante que intriga o entendimento tanto de iniciantes na programação quanto a programadores mais experientes. O artigo "Performance of Memory Deallocation in C++, C# and Java ", em um simples experimento de comparação, se propõe a trazer uma elucidação a esse tipo de questão.

Muitos são os estudos que comparam o desempenho entre linguagens de progromação, no entanto a maioria está centrada em tarefas como pequenas operações e gerenciamento de memória, que são de extrema importância. No entanto igualmente importante são as tarefas de desalocação de memória e coleta de lixo. Tarefas estas que são executadas muitas vezes pelo computador durante a execução de qualquer aplicação não são comumente comparadas (Henriques; Bernardino, 2017);

Este comparativo proposto pelo artigo traz uma questão interessante a ser estudada, mesmo que sendo uma tarefa secundárias durante a execução de uma aplicação a alocação e desalocação de memória é uma atividade fundamental para execução de vários processos, durante o funcionamento de uma aplicação e até mesmo para funcionamento normal de qualquer computador.