

## Resumo do artigo:

### “Um Simulador para Apoiar no Processo de Ensino e Aprendizagem de Organização e Arquitetura de Computadores”

Durante a trajetória de um estudante na área de tecnologia da informação, é nítido observar e é bem compreensível se deparar com algumas matérias lecionadas para o curso que possuem uma grande base teórica, e entre elas estão o eixo constituído pelas disciplinas de sistemas operacionais, redes de computadores e organização e arquitetura de computadores. Com isso é possível observar que muito dos alunos não conseguem assimilar todo aquele conteúdo e por muitas vezes por falta de uma direção para guiá-lo sobre o que está acontecendo diante de toda aquela interpretação teórica pelo professor. Recursos para equipamentos e ferramentas é algo que geralmente está em falta, uma vez que é bastante caro para a instituição de ensino fornecer todos esses recursos para uma porção grande de alunos. Dessa forma, o SOAC ( Simulador de organização de computadores), é uma ferramenta de simulação de toda essa passagem teórica por meio de um computador, que pode facilitar visualmente bastante todo o andamento de aprendizagem do aluno.

Primeiramente é válido ressaltar que a disciplina de organização de computadores, basicamente está relacionada com os componentes de hardware e como os mesmos estão interconectados, entre eles se destacam os processadores, memórias e dispositivos de entrada e saída. O estudo do OAC (organização e arquitetura de computadores) está na execução dos seus componentes, por exemplo, a qual função é dada para a memória principal diante de um processo em andamento. Seguindo esse ponto, levantar uma simulação do SOAC diante do exemplo acima, traz ao aluno uma ‘fórmula’ muito mais abrangente de todo o ciclo da trajetória de cada parte do computador e conclui-se em uma simplificação de entendimento, aumentando sua aprendizagem e facilitando a

relação de aluno e professor, proporcionando durante uma aula uma interação divertida e deixando bastante aprendizagem para ambos os lados.

A partir do momento que existe uma união do conjunto teórico com algum tipo de simulação visual, assim como em todas as áreas, e se tratando de um estudante de T.I, ele consegue visualizar tarefas de certa forma simples começando no ciclo de busca, o ciclo indireto, a sua passagem para a linguagem de baixo nível e no final toda a interação dos componentes, o clique de execução. Na tela inicial do simulador, é possível ver que ela é muito intuitiva, mostrando todos os seus componentes que são representados por círculos e com a interação do usuário, é dado todos os detalhes de sua execução no momento, de uma forma minuciosa cada passo.