

# QUESTÃO 1

## IMPLEMENTAÇÃO

Essa questão foi implementada em várias TADs, dividindo o algoritmo em “Recurso.h”, “Recurso.cpp”, “Tarefa.h”, “Tarefa.cpp”, “Processo.h”, “Processo.cpp”, “Computador.h”, “Computador.cpp” e “Main.cpp”. Nos arquivos .h são definidas as structs e os cabeçalhos das funções que serão implementadas e seus respectivos .cpp. Em seguida, nos arquivos .cpp das TADs estão as implementações de cada uma das funções. E por último temos o arquivo principal no qual criamos variáveis dos tipos criados nas TADs, recebemos alguns dados importantes e chamamos as funções em uma sequência.

Nos procedimentos ‘Inicializar’ de cada TAD inicializa-se cada campo da struct da respectiva TAD, sendo que nas TADs Recurso, Tarefa e Processo, utiliza-se os procedimentos ‘set’ para inicializar cada campo das mesmas. Nessas TADs também se utilizam as funções ‘get’ para cada campo da struct, que servem para retornar um dado que se pretende utilizar; o tipo da função varia de acordo com o tipo do campo da struct que se deseja. Na TAD Computador se utilizam os procedimentos ‘AddRecurso’ e ‘AddProcesso’ para se inicializar os campos. A TAD Recurso ainda apresenta as funções ‘EstaDisponivel’, ‘Reservar’, ‘Liberar\_Rec’ e ‘CacularTempo’, que estão descritas no enunciado. Os procedimentos ‘Executar’ presente nas TADs Tarefa, Processo e Computador também estão explicados no enunciado e seguem basicamente a mesma ideia proposta no mesmo.

Enfim, é importante ressaltar também que na implementação de todo o exercício as memórias alocadas dinamicamente são posteriormente deletadas, sendo com o uso de funções em alguns casos (TADs) e em outros não (Main). Além disso é interessante pontuar que foi utilizado no programa uma biblioteca não muito conhecida por mim, indicada por um monitor, a <stdio.h>, para que pudesse ser utilizado o comando fflush que serve basicamente para limpar o buffer.

## IMPRESSÕES GERAIS

Elaborei o algoritmo do exercício juntamente com dois amigos, com cada um fazendo o seu, fomos aos monitores e procuramos também o professor para que tudo funcionasse exatamente como foi proposto.

A implementação do código dessa questão serviu para bastante aprendizado. O programa foi totalmente elaborado. Produzir esse algoritmo me auxiliou e contribuiu para melhorar cada vez mais na manipulação de ponteiros e TADs.

## CONCLUSÕES

Sendo assim, a execução do trabalho foi de grande esclarecimento e aprendizado. Apesar dos imprevistos, a implementação demorada e por algumas vezes “chata” serviu para evoluir um pouco mais.