



Alocação Dinâmica

1. Faça um programa que apresente para o usuário a seguinte mensagem, permitindo que o usuário crie um número indeterminado de tipos:

Favor digitar o tipo de dado dinâmico que você deseja criar.

Use (S)tring - (I)nt - (F)loat: =>

Em seguida o programa chama uma função que aloca espaço dinamicamente para o tipo de dado escolhido. Se for string, deve ainda pedir o tamanho da string a ser criada - protótipo: **void alocar(void * elem, char *resposta).**

Para exibir o valor do dado escolhido, deve ser chamada uma função que imprime o tipo e o valor do dado escolhido – protótipo: **void exibir(void * elem, char *resposta).**

2. Uma empresa possui no máximo 18 funcionários com as seguintes características: nome, número de horas trabalhadas no mês, turno de trabalho (pode ser M – Matutino, V – Vespertino ou N - Noturno), categoria (pode ser O – Operário ou G - Gerente) e valor da hora trabalhada. Sabendo-se que essa empresa deseja informatizar sua folha de pagamento, faça um programa que leia o nome, o número de horas trabalhadas no mês, o turno e a categoria dos funcionários, não permitindo que sejam informados turnos e categorias inexistentes. Calcule o valor da hora trabalhada, conforme a tabela a seguir, e adotando o valor de R\$300,00 para o salário mínimo.

Categoria	Turno	Valor da Hora Trabalhada
G	N	18% do salário mínimo
G	M ou V	15% do salário mínimo
O	N	13% do salário mínimo
O	M ou V	10% do salário mínimo

Calcule o salário inicial dos funcionários, com base no valor da hora e no número de horas trabalhadas. Todos os funcionários recebem um auxílio-alimentação, de acordo com o seu salário inicial, conforme a tabela a seguir:

Salário Inicial	Auxílio Alimentação
<= R\$ 500,00	20% do salário inicial
> R\$ 500,00 e < R\$ 800,00	15% do salário inicial
>= R\$ 800,00	5% do salário inicial

Mostre o nome, o número de horas trabalhadas, o valor da hora trabalhada, o salário inicial, o auxílio-alimentação e o salário final (salário inicial + auxílio-alimentação) de todos os funcionários. Crie o menu de opções a seguir.

Menu de Opções:

- 1) **Cadastrar Funcionário** – protótipo: void cadastrarFuncionario(Func *, int *);
- 2) **Exibir folha de pagamento** – protótipo: void exibirFolhaPagto(Func *);
- 3) **Sair.**

Obs.: Deve usar ponteiro e alocação dinâmica de memória. Nenhuma alocação estática!