



# Aula 01 - Folha de Pagamento

## Valor

Esta atividade não compoem a nota bimestral.

## Quantidade de alunos

A lista deve preferencialmente ser desenvolvida individualmente.

## Data de entrega e defesa

Não é necessário a entrega da lista.

## Introdução

No dia-dia existe uma imensa quantidade de situações que dependem de um sistema de controle, entre eles, o gerenciamento de pessoas e pagamentos. Esse controle, na prática, é feito usando uma enorme rede de comunicação e apoiado por recursos de computação, mas para que possamos entender como funciona a lógica podemos fazer uma simplificação dessa estrutura;

## Objetivo

Projetar sistemas computacionais utilizando padrões e processos, determinando sua arquitetura, garantindo sua qualidade técnica e validando seu potencial de eficácia, eficiência, efetividade e sustentabilidade;

Identificar e analisar problemas computacionais, utilizando pensamento crítico e criativo, de modo a especificar soluções algorítmicas e computacionais viáveis e realistas;

## Atividade

O projeto tem como objetivo de trabalhar com algumas demandas relacionadas a Folha de Pagamento de uma empresa.

Informações que devem ser fornecidas pelo usuário:

- Quantidade de dependentes;

- Salário Bruto;
- Salário extra ou gratificação (quando existir);
- Se irá utilizar VT (S ou N);
- Se irá utilizar o plano de saúde da empresa (S ou N);

Funções gerais do sistema, que devem aparecer em um Menu, que ao selecionar uma das demandas o mesmo acione uma das funções:

- Calcular VT;
- Calcular plano de saúde,
- Calcular FGTS;
- Calcular INSS;
- Calcular salário família;
- Calcular IR;
- Calcular salário líquido;

Informações sobre o cálculo de cada demanda:

- VALE TRANSPORTE
  - A empresa é autorizada a descontar do funcionário até 6% de seu salário bruto para efetuar o pagamento do vale-transporte. Essa porcentagem não se aplica a outros benefícios e bonificações, como comissões e horas extras;
  - Se o total do vale-transporte for inferior a 6% do salário do empregado, deve ser descontado apenas o valor referente ao benefício. Isso acontece porque descontar a porcentagem máxima traria prejuízo financeiro ao colaborador;
  - Por exemplo, um determinado funcionário ganha R\$ 4.500,00, e trabalha 22 dias úteis ao mês, gastando uma passagem de ida e uma de volta, ou seja, 44 passagens, a um valor de R\$ 4,50 cada uma. Nesse caso o custo seria de  $44 \times 4,5 = 198,00$ . Como 6% de R\$ 4.500,00 são R\$ 270,00, o desconto para o funcionário será de R\$ 198,00 e não R\$ 270,00. Mas se o funcionário tem um salário bruto de R\$ 1900,00, 6% seria equivalente a R\$ R\$ 114,00, ou seja, o desconto seria de R\$ 114,00 e não o custo do transporte que seria de R\$ 198,00;

- Para fins de cálculo considere somente o valor atual da passagem em Curitiba: R\$ 6,00;
- PLANO DE SAÚDE
  - A empresa oferece um plano de saúde para seus funcionários e dependentes com duas opções a escolher:
    - Enfermaria: desconto de R\$ 89,90 por pessoa;
    - Quarto: desconto de R\$ 119,90 por pessoa;
- FTGS
  - A empresa deposita 8% do salário (bruto + gratificações) todo mês. Esse valor não é nem acrescido, nem descontado do funcionário, é um valor que a empresa paga e fica depositado em uma conta da Caixa;
- INSS
  - O INSS é um desconto que o funcionário tem sobre seu salário. Esse desconto é realizado com base na seguinte tabela, referente ao ano de 2019:
  -

Salário contribuição	Alíquota %
Até R\$ 1.100,00	7,5
De R\$ 1.100,01 até R\$ 2.203,48	9,00
De R\$ 2.203,49 até R\$ 3.305,22	12,00
De R\$ 3.305,23 até 6.433,57	14,00
Acima de 6.433,57 (Teto máximo)	14,00

- Para os salários maiores que R\$ 6.433,57 será aplicado o teto máximo de 14% sobre esse valor. Esse cálculo deve ser realizado sobre o valor do salário bruto + a gratificação ou horas extras;
- SALÁRIO FAMÍLIA
  - O salário família é um acréscimo que o funcionário possui sobre o seu salário, de acordo com a seguinte tabela:
  -

Base Salário-Família	Valor do Salário-Família
Até R\$ 1.503,25	R\$ 51,27
Acima de R\$ 1.503,25	0

- Esse valor também é calculado com base no valor do salário bruto + gratificação ou horas extras. Existem algumas regras para receber salário-família, entre elas, que a idade do dependente seja no máximo até 14 anos. O valor do salário família é por dependente de até 14 anos, ou seja, se tem 4 filhos de idades inferiores a 14 anos, e o salário é de R\$ 1.100,00, será recebido  $51,27 \times 4$ ;
- IR – IMPOSTO DE RENDA
  - No caso do imposto de renda o dependente tem vários critérios para ser considerado. Vamos considerar aqui todos os dependentes citados que tenham até 21 anos. O cálculo do IR é realizado com base na seguinte regra:
  -

Base de cálculo (R\$)	Alíquot a (%)	Parcela a deduzir do IRPF (R\$)
Até 1.903,98	-	-
De 1.903,99 até 2.826,65	7,5	142,80
De 2.826,66 até 3.751,05	15	354,80
De 3.751,06 até 4.664,68	22,5	636,13
Acima de 4.664,68	27,5	869,36

\* Dedução por dependente 189,59

- Salário bruto + gratificações – valor INSS – valor de dedução por dependente;
- Com base nesse cálculo é analisado em qual linha da Base de cálculo se encontra esse valor. A partir disso, calcula-se com base na alíquota a ser aplicada e o valor obtido é deduzido da última coluna;
- Por exemplo:
  - Um funcionário que recebe R\$ 3.500,00 com gratificação de R\$ 250,00: Bruto + gratificação: R\$ 3.500,00 + R\$ 250,00 = R\$ 3.750,00;
  - Valor INSS: 11% de R\$ 3,750,00 = R\$ 412,50;

- Dedução por dependente: supondo dois filhos –  $R\$ 189,59 * 2 = R\$ 379,18$ ;
- Sendo assim a base de cálculo será:  $R\$ 3.750,00 - R\$ 412,50 - R\$ 379,18 = R\$ 2.958,32$ ;
- Aplicar a alíquota correspondente sobre esse valor:  $R\$ 2.958,32 * 15\% = R\$ 443,75$ ;
- Desse valor será deduzido o valor indicado na tabela:  $R\$ 443,65 - R\$ 354,80 = R\$ 88,85$ ;
- Ou seja, o valor pago de IR será de  $R\$ 88,85$ ;
- SALÁRIO LÍQUIDO
  - E por fim deverá ser calculado o salário líquido com base na seguinte regra;
  - Salário bruto + gratificações – VT – Plano de saúde – INSS + Salário família – IR;