

Folha de Pagamento (Atividade Prática)

Valor

A atividade tem peso de 2,0 (dois pontos), equivalente a 40% da nota do primeiro bimestre;

Quantidade de alunos

A atividade deve ser desenvolvida em duplas (dois alunos);

Data de entrega e defesa

Não é necessário defesa da atividade;

A entrega deve acontecer conforme data que consta no portal universitário, contendo:

- O arquivo .c com contendo o código desenvolvido;

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 Prática

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 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 4,50 cada uma. Nesse caso o custo seria de $44 \times 4,5 = 198,00$. Como 6% de 4.500,00 são 270,00 reais, o desconto para o funcionário será de 198,00 e não 270,00. Mas se o funcionário tem um salário bruto de 1900,00, 6% seria equivalente a 114,00, ou seja, o desconto seria de 114,00 e não o custo do transporte que seria de 198,00.

Para fins de cálculo considere somente o valor atual da passagem em Curitiba: 4,50

PLANO DE SAÚDE

A empresa oferece um plano de saúde para seus funcionários e dependentes com duas opções a escolher:

- 1 - Enfermaria: desconto de 89,90 por pessoa;
- 2 - Quarto: desconto de 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 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 1.100,00, será recebido $51,27 * 4$.

IR – IMPOSTO DE RENDA

Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)	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

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:

* 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 3.500,00 com gratificação de 250,00: Bruto + gratificação: $3.500,00 + 250,00 = 3.750,00$;

Valor INSS: 11% de $3.750,00 = 412,50$

Dedução por dependente: supondo dois filhos $- 189,59 * 2 = 379,18$.

Sendo assim a base de cálculo será: $3.750,00 - 412,50 - 379,18 = 2.958,32$

Aplicar a alíquota correspondente sobre esse valor: $2.958,32 * 15\% = 443,75$

Desse valor será deduzido o valor indicado na tabela: $443,65 - 354,80 = 88,85$

Ou seja, o valor pago de IR será de 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.